

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	6 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	

(msnm)



MB-E-4 12/04/19 15:50

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	

(msnm)



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2. EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 789 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	

(metros)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 543	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS. UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	

(metros)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(mnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 764 439	
	ESTE:	361 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	5 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANHIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	6 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	6 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298 (msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	

(masom)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2. EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	

(m/nm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	

(msnm)



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	MAYO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	

(metros)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 264	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	

(metros)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOA HACIA LA CENTRAL HIDROELECTRICA FRANCOISE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	

(metros)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCION DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 952	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTOMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 296	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	

(mnmm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2. EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	

(mnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	

(msnm)



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	JUNIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C

COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA - III TRIMESTRE



Elaborado por:
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
División de Medio Ambiente

OS 07203-19/OMA // OS 08154-19/OMA
OS 09092-19/OMA

SETIEMBRE, 2019

CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	4
1.1.	INTRODUCCIÓN	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES	4
1.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	5
2.1.	INTRODUCCIÓN	5
2.2.	OBJETIVOS	5
2.3.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	5
2.4.	NORMATIVA AMBIENTAL	8
2.5.	RESULTADOS	8
2.6.	CONCLUSIONES	14

CUADROS

CALIDAD DE AGUA

Cuadro N° 2.1:	Estación de monitoreo de Efluente Industrial	5
Cuadro N° 2.2:	Metodología de Análisis de Efluentes Industriales	7
Cuadro N° 2.3:	Equipos de monitoreo de calidad de agua	7
Cuadro N° 2.4:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2	8
Cuadro N° 2.5:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6	8
Cuadro N° 2.6:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11	8
Cuadro N° 2.7:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12	9
Cuadro N° 2.8:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1	9
Cuadro N° 2.9:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2	9
Cuadro N° 2.10:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3	9
Cuadro N° 2.11:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1	10
Cuadro N° 2.12:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2	10
Cuadro N° 2.13:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3	10
Cuadro N° 2.14:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1	10
Cuadro N° 2.15:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2	11
Cuadro N° 2.16:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3	11
Cuadro N° 2.17:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4	11
Cuadro N° 2.18:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1	11
Cuadro N° 2.19:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2	12
Cuadro N° 2.20:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3	12
Cuadro N° 2.21:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4	12
Cuadro N° 2.22:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5	12
Cuadro N° 2.23:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1	13
Cuadro N° 2.24:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2	13
Cuadro N° 2.25:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3	13
Cuadro N° 2.26:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4	13



ANEXOS

ANEXO N° 1: CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

ANEXO N° 2: NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

ANEXO N° 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

ANEXO N° 4: INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO N° 5: FICHA FOTOGRÁFICA

I. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C., empresa relacionada a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., contrató los servicios de muestreo y análisis a INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. - División Medio Ambiente, para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo, correspondiente a los meses de julio, agosto y setiembre del 2019.

El laboratorio está acreditado según los requisitos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025: 2006.

El monitoreo ambiental, están enmarcados en el cumplimiento del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar el Monitoreo de agua producto de actividades de generación eléctrica, correspondiente al III Trimestre del 2019, en las estaciones indicadas por la Compañía Minera Chungar S.A.C. de acuerdo con su programa de monitoreo para el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales del sector Minero - Energético, asegurando la representatividad de la muestra y confiabilidad de los resultados.

Comparar los resultados obtenidos del monitoreo, con la normativa nacional vigente y a demás evaluar la situación actual.

1.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE

ANTECEDENTES

Compañía Minera Chungar S.A.C., ha obtenido la autorización, por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo, en las instalaciones existentes de la Central Hidroeléctrica Francoise y la Central Hidroeléctrica San José, de propiedad de la Compañía Minera Chungar S.A.C., en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, según Resolución Ministerial N° 057-2001-EM /VME del 09 de Agosto del 2001 y Resolución Ministerial N° 071-2001-EM/VME, respectivamente.

Asimismo, obtuvo la autorización por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo en las instalaciones centrales hidroeléctricas en cascada de la cuenca del río Baños, denominadas Baños 1, Baños 2, Baños 3 y Baños 4. Esta autorización está dada por Resolución Ministerial N° 399-2003-MEM del 1° de setiembre de 2003. Estas Centrales están ubicadas en el Distrito de Atavillos Alto, Provincia de Huaral, Departamento de Lima. Baños V tiene además de una "Declaración Jurada de Cumplimiento de Normas técnicas y de conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural de la Nación", un documento ambiental denominado "Instrumento de Gestión ambiental de la Central Hidroeléctrica Baños V".

II. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad de agua se realizó para la matriz de agua superficial y agua residual industrial con el propósito de conocer su cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS

Realizar el monitoreo de calidad de agua y efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Comparar los resultados obtenidos con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA.

2.3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.3.1 Estaciones de monitoreo

Se realizó el monitoreo de Efluente Industrial en veinte y tres (23) estaciones, a continuación, presentamos los códigos coordenadas y descripción de los lugares donde se llevó a cabo la caracterización.

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Centrales Hidráulicas de la Cuenca de río Chicrin:				
MF-2	Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica Cacray.	8 769 559	331 274	4 501
MF-6	Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.	8 769 887	332 199	4 408
MF-11	Ubicado en el medidor de flujo N° 11, toma las aguas provenientes de la hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema de hidroeléctricas.	8 768 548	327 545	3 989
MF-12	Ubicado en el río Chicrin (cuerpo receptor) a 200 m. Aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.	8 768 545	327 319	3 989
Centrales Hidráulicas de la Cuenca del Río Baños				
MB-1	Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.	8 761 433	332 566	4 361
MB-2	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4.	8 759 343	325 360	3 620
MB-3	Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4.	8 759 370	325 200	3 609

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Baños V				
EM-1	Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.	8 758 993	324 981	3 597
EM-2	Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica de "Baños 5"	8 759 081	323 254	3 242
EM-3	Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5	8 758 990	323 077	3 252
EM-4	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.	8 759 015	323 152	3 237
Centrales Hidráulica de la Cuenca de río San José				
E-1	Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal Pomacancha (Aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.	8 784 439	351 496	4 238
E-2	Ubicado en el canal Pomacancha (Salida de Aguas usadas en la Generación de energía eléctrica) a 80 metros de CHE San José.	8 784 290	351 496	4 246
E-3	Ubicada en la descarga de la Laguna Liacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francois.	8 782 659	345 395	4 605
Centrales Hidroeléctricas de Atavillos Alto				
MB-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.	8 760 375	329 962	4099
MB-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II	8 760 318	328 029	3934
MB-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III	8 759 830	326 937	3860
MB-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV	8 758 949	325 162	3632
MB-E-5	Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de CH-BAÑOS IV del grupo 3	8 758 959	325 141	3605
MC-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cacrav.	8 769 407	331 093	4394
MC-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.	8 769 650	331 185	4296
MC-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 451	328 456	4116
MC-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua	8 768 245	327 169	3982

2.3.2 Metodología de muestreo

La toma y análisis de las muestras se realizan utilizando como referencia metodologías estándares y oficiales: American Society for Testing and Materials y EPA; así como lo indicado en el protocolo de monitoreo de calidad de aguas del Ministerio de Energía y Minas, Sub Sector Minería, en el cual se plantean los lineamientos básicos para el desarrollo adecuado de dicho trabajo.

- P-OMA-003: Muestreo de aguas, conservación y transporte.
- P-OMA-006: Aseguramiento y control de calidad de muestreo y mediciones en campo.
- F-OMA-017: Verificación y ajuste de equipos de campo.
- F-OMA-056: Criterios de aceptación para el aseguramiento y control de calidad de medición en campo.
- FOMA-051: Cadena de custodia - Monitoreo de aguas (criterios especiales para la aceptación y conservación de muestras).

Para el aseguramiento de calidad de los resultados obtenidos, Inspectorate Services Perú S.A.C. ha utilizado equipos, métodos y técnicas aceptadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), asimismo todos sus equipos están calibrados y verificados según su programa de mantenimiento y calibración, los cuales están estandarizados basados en Normas Nacionales e Internacionales ó referencias reconocidas como: Environmental Protection Agency (EPA), American Society for Testing and Materials (ASTM) y Normas Técnicas Peruanas (NTP).

2.3.3 Metodología de análisis

Los siguientes cuadros muestran las metodologías de análisis aplicados por el laboratorio de INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales

Parámetro	Metodología de Referencia
pH	EPA Method 150.1 1999.
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999.
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Agosto. 2010.
Sólidos Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012

2.3.4 Equipos de Monitoreo

El siguiente cuadro detalla el equipo utilizado para las mediciones realizadas en campo.

Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua

Código Interno	Equipo	Modelo / N° de serie	N° Certificado de Calibración/verificación	Fecha de Vencimiento
ELAB-2118	Multiparámetro	HQ40d / 140200099642	LA-440-2019	2020-07-16
ELAB-2695	Multiparámetro	Multi 3430 / 15191817	LA-554-2018	2019-11-13
ELAB-3974	Multiparámetro	HQ40d / 171100002523	LA-441-2019	2020-07-16

En el Anexo N° 3 se incluye el certificado de calibración del equipo empleado en el monitoreo.

2.4. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados de Efluente son comparados con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA: Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el Anexo N° 2 se incluye el cuadro correspondiente a la normativa correspondiente.

2.5. RESULTADOS

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el presente monitoreo para la matriz Agua Superficial y Efluentes.

Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica del mismo nombre.

Fecha de Muestreo			--	--	--	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			--	--	--	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	--	--	--	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	--	--	--	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	--	--	--	20
TSS	Genérico	mg/L	--	--	--	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Punto no operativo en el mes de julio, agosto y setiembre.

Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.

Fecha de Muestreo			--	--	--	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			--	--	--	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	--	--	--	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	--	--	--	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	--	--	--	20
TSS	Genérico	mg/L	--	--	--	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Punto no operativo en el mes de julio, agosto y setiembre.

Cuadro N° 2.6: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 11, evalúa las aguas naturales provenientes de la Hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema hidroeléctricas.

Fecha de Muestreo			2019-07-29	2019-08-26	2019-09-21	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			17:22	13:33	09:45	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.39	8.54	8.36	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.1	12.3	9.1	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	0.9	1.1	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12

Descripción: Ubicado en el río Chicrin (cuerpo receptor) a 200 m aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.

Fecha de Muestreo			2019-07-29	2019-08-26	2019-09-21	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			17:38	13:45	09:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.38	8.56	8.37	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	10.8	12.4	9.3	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	0.9	0.9	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1

Descripción: Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-27	2019-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			15:07	14:55	15:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.18	8.52	8.48	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	8.8	10.3	9.9	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	4.8	3.2	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.9: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			13:25	14:15	17:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.38	8.54	8.33	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.0	14.2	13.0	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	5.7	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3

Descripción: Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:50	13:30	17:45	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.31	8.42	8.39	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.4	14.0	12.1	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	3.5	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1**

Descripción: Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal de Pomacancha (aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.

Fecha de Muestreo			2019-07-28	2019-08-30	2019-09-26	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			13:50	11:05	17:15	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.13	8.21	8.23	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	15.8	15.2	12.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	6.7	11.4	<3.0	50

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.12: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2

Descripción: Ubicado en el canal Pomacancha (salida de aguas usadas en la generación de energía eléctrica) a 80 metros de CH San José.

Fecha de Muestreo			2019-07-28	2019-08-30	2019-09-26	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			14:02	10:45	18:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.02	8.07	8.11	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.9	11.3	13.3	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.13: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3

Descripción: Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francoise.

Fecha de Muestreo			2019-07-28	2019-08-30	2019-09-26	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			15:18	09:30	18:15	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	7.95	7.89	8.10	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.5	10.2	18.4	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1

Descripción: Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:30	13:20	18:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.07	8.38	8.43	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.2	14.2	11.9	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	3.1	6.1	<3.0	50

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.15: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2****Descripción:** Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-26	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:20	11:20	12:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	7.79	8.27	8.23	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.8	15.3	19.8	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	0.9	0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3**Descripción:** Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-26	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:30	12:00	13:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.16	8.40	8.48	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.2	13.5	14.9	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4**Descripción:** Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-07-27	2019-08-28	2019-09-26	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:10	14:45	12:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	7.98	8.48	8.49	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	10.9	13.1	15.2	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	3.1	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.18: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1**Descripción:** Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.

Fecha de Muestreo		2019-07-27	2019-08-27	2019-09-25	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		14:40	13:25	16:00	
Parámetros	Unidad	Resultados			
		Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	<0.9	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.7	<3.0	3.3	50
pH	Unidad de pH	8.18	8.49	8.41	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.0	11.6	10.4	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2**

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II.

Fecha de Muestreo		2019-07-27	2019-08-27	2019-09-25	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		14:18	15:50	16:30	
Estación de Muestreo		MB-E-2			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	1.0	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.1	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.32	8.52	8.43	> 6 y < 9
Temperatura	°C	8.8	12.5	9.8	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III.

Fecha de Muestreo		2019-07-27	2019-08-27	2019-09-25	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		14:00	16:10	17:00	
Estación de Muestreo		MB-E-3			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	<0.9	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.07	8.54	8.49	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.6	12.2	9.4	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.21: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV del grupo N°4.

Fecha de Muestreo		2019-07-27	2019-08-28	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		13:10	14:30	--	
Estación de Muestreo		MB-E-4			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	<0.9	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	4.9	<3.0	--	50
pH	Unidad de pH	8.05	8.52	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	12.0	13.9	--	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(--) Punto no operativo en el mes de setiembre.

(-) No indica

Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5

Descripción: Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de la CH Baños IV, del grupo 3.

Fecha de Muestreo						--	--	2019-09-25	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo						--	--	17:15	
Estación de Muestreo						MB-E-5			
Parámetros		Unidad	Julio	Agosto	Setiembre				
Aceites y Grasas		mg/L	--	--	<0.9	20			
Sólidos Totales Suspendidos		mg/L	--	--	<3.0	50			
pH		Unidad de pH	--	--	8.35	> 6 y < 9			
Temperatura		°C	--	--	13.3	-			

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(--) Punto no operativo en el mes de Julio y agosto.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1**

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cracay.

Fecha de Muestreo		--	--	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	--	--	
Estación de Muestreo		MC-E-1			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	--	--	--	20
Sólidos Totales Suspendedos	mg/L	--	--	--	50
pH	Unidad de pH	--	--	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	--	--	--

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(--) Punto no operativo en el mes de Julio, agosto y setiembre.

(-) No indica

Cuadro N° 2.24: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.

Fecha de Muestreo		--	--	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	--	--	
Estación de Muestreo		MC-E-2			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	--	--	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	--	--	50
pH	Unidad de pH	--	--	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	--	--	-

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(--) Punto no operativo en el mes de Julio, agosto y setiembre.

(-) No indica

Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		2019-07-29	2019-08-26	2019-09-21	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		16:50	12:57	10:45	
Estación de Muestreo		MC-E-3			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	1.1	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.22	8.47	8.36	> 6 y < 9
Temperatura	°C	11.6	12.8	10.2	--

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		2019-07-29	2019-08-26	2019-09-21	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		17:12	13:24	09:55	
Estación de Muestreo		MC-E-4			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	<0.9	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.37	8.46	8.34	> 6 y < 9
Temperatura	°C	11.7	12.4	9.6	—

(-) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica



2.6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo fueron comparados con los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En los meses de julio, agosto y setiembre correspondiente al III trimestre del 2019, todas las estaciones de monitoreo reportaron concentraciones por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En el mes de Julio:

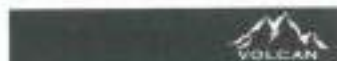
Las estaciones MF-2, MF-6, MB-E-5, MC-E-1, MC-E-2 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de Agosto:

La estación MF-2, MF-6, MB-E-5, MC-E-1, MC-E-2 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de Setiembre:

La estación MF-2, MF-6, MB-E-4, MC-E-1, MC-E-2 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

CHUNGAR

ANEXOS

CHUNGAR

ANEXO N° 1

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al:

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Elmer Faucett N° 444, distrito de Callao, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.

Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-act-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de junio de 2019

Fecha de Vencimiento: 02 de junio de 2023

Código N° : 0007301 (SINACAL-CA)

Centro N° : Agencia al Centro de Acreditación

ISO 17025-001 (SINACAL-CA)

Registro N° : LC-011

ESTELA CONTRERAS JAGO

Directora, Dirección de Acreditación INACAL

Fecha de emisión: 28 de agosto de 2019

El presente certificado tiene validez por sí mismo y no requiere de ningún otro documento para su validez y vigencia. El presente certificado es emitido por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. con base en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-act-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

CHUNGAR

ANEXO N° 2

NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

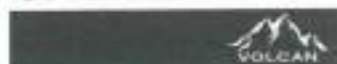
R.D. N° 008-97 - EM/DGAA

Aprueban niveles máximos permisibles para
efluentes líquidos producidos de las actividades de generación, transmisión y distribución de
energía eléctrica (1997-03-17)

ANEXO 1

**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE EFLUENTES
LÍQUIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE ELECTRICIDAD**

Parámetros	Valor (mg/l)	MAYOR EN CUALQUIER MOMENTO	VALOR PROMEDIO ANUAL
pH	mg/l	Mayor que 6 y menor que 9	Mayor que 8 y menor que 9
Acidez y Grasa	mg/l	20	10
Sólidos Suspendidos	mg/l	50	25

CHUNGAR

ANEXO N.º 3

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO



Green Group

Perú

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL -DA
CON REGISTRO N° LC- 019

Certificado de Calibración

LA-440-2019



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Calibración
Acreditado

Registro N° LC-019

Pag. 1 de 1

- 1 Cliente : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
2 Dirección : AV. ELMER FAUCETT 444 CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLAO

3 Datos del Instrumento

- Instrumento de medición : Termómetro digital
Marca : HACH
Modelo : HI-9140
Identificación : ELAB-2128
N° de serie del instrumento : 140200299642
N° de serie de sensor : 141082588005
Intervalo de indicación : $\pm 10.0^{\circ}\text{C}$ a 110.0°C
Resolución : 0.1°C

- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

- 5 Fecha de calibración : 2019-07-17

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2ª de INOECOP.

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	23.5	72.4
Final	23.7	68.6

8 Trazabilidad

País de Origen	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0.001°C	GGP-25	LT-441-2017 INACAL/CEM	2019-08-22
	GGP-25	LT-417-2017 INACAL/CEM	2019-08-09

9 Resultados de medición

T.C.V. ($^{\circ}\text{C}$)	Indicación del Termómetro ($^{\circ}\text{C}$)	Corrección ($^{\circ}\text{C}$)	Incertidumbre ($^{\circ}\text{C}$)
0.00	0.1	-0.10	0.06
25.03	25.1	-0.07	0.10
50.00	49.1	-0.10	0.10

Temperatura Convencionalmente Verdadera [T.C.V.] = Indicación del termómetro + Corrección.

10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 5.8 cm.
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 7 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$.
* La calibración de termómetro digital se realizó en la banda de conductividad en el multiparametro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecerá de validez.

Fecha de Emisión

2019-07-17


IBAÍAS CURTIELGARREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.

LA-440-2019 DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL. EL USO INDUEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CON PRISIÓN A 4 AÑOS*

FO-[LC-PR-01]-108

EL USO INDUEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CON PRISIÓN A 4 AÑOS



Green Group

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL -DA
CON REGISTRO N° LC- 019

Certificado de Calibración

LA-554-2018



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Calibración
Acreditado

Registro N° LC-019

Pág. 1 de 1

- 1 Cliente : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
2 Dirección : Av. Elmer Faucett 444 Callao - Prov. Const. Del Callao
3 Descripción Instrumentos :

Instrumento de medición	: Termómetro digital	N° de serie del instrumento	: 15191817
Marca	: WTW	N° de serie de sensor	: 15190263
Modelo	: Multi 9430	Intervalo de medición	: +3.0 °C a +100.0 °C
Identificación	: ELAB-2695	Resolución	: 0,1 °C

- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.
5 Fecha de calibración : 2018-11-15
6 Método de calibración :

La calibración se realizó por comparación segun el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOPI

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	23,9	69,9
Final	23,8	63,2

8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Informe	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-25	LT-444-2017 INACAL/DA	2018-08-22
	GGP-26	LT-417-2017 INACAL/DA	2018-08-09

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0.00	-0.1	0.10	0.08
20.03	20.0	0.03	0.08
40.00	40.0	0.00	0.08

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

10 Observaciones

- a) La longitud natural de inserción del sensor fue de 8,5 cm.
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 7 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0,1$ °C.
* La calibración de termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multímetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sonda calibrada, en el momento de la calibración.
- Se recomiendan al usuario recalcular e intervalos adecuados, los cuales deben ser alegados con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-11-25

IBAÍAS CURU BELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C

LA EMISIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA DECLARACIÓN DE VERDAD Y RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN GREEN GROUP PE S.A.C.

PG-(LC-PK-01)-03



Peru
Green Group

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL -DA
CON REGISTRO N° LC-019

Certificado de Calibración

LA-441-2019



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Calibración
Acreditado

Registro N° LC-019

Este documento es propiedad de Green Group Perú S.A.C. y no debe ser reproducido, copiado, distribuido o utilizado sin el consentimiento escrito de Green Group Perú S.A.C. Pag. 1 de 1

- 1 Cliente : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
- 2 Dirección : AV. ELMER FAUCETT 444 CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLAO
- 3 Datos del instrumento
- | | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| . Instrumento de medición | : Termómetro digital | . N° de serie del instrumento | : 171100502523 |
| . Marca | : HACH | . N° de serie del sensor | : 1611B2347006 |
| . Modelo | : HI400 | . Intervalo de indicación | : -10.0 °C a 110.0 °C |
| . Identificación | : ELAB-3974 | . Resolución | : 0.1 °C |
- 4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.
- 5 Fecha de calibración : 2019-07-16
- 6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2ª de (INDICOP)

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	24.1	66.3
Final	24.8	66.6

8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Validación
Indicadores digitales con sensores de termopila de resolución de 0.001 °C	GGP-25	LY-441-2017 INACAL/DA	2016-05-22
	GGP-24	IT-417-2017 INACAL/DA	2016-05-09

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0.00	0.1	< 1.0	0.06
25.02	25.1	< 0.8	0.10
38.89	40.1	< 1.4	0.10

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección

10 Observaciones

- a) La profundidad de inserción del sensor fue de 4.5 cm
- b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 5 minutos.
- c) La presión del instrumento es ± 0.4 °C
- * La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparamétrico.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale [ITS-90]).
- La incertidumbre de medición expandida reportada en la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser diluido completamente y sin modificaciones, sin firma y solo corrección de validez.

Fecha de Emisión

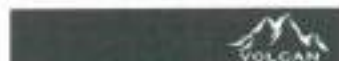
2019-07-17

Aprobado por el INACAL (Código de Verificación: 0001) y el INACAL (Código de Verificación: 0001) y el INACAL (Código de Verificación: 0001)

IBÁÑEZ GUTI MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C

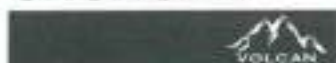
FO-LC-PR-01-03

EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LCP*

CHUNGAR**BUREAU
VERITAS**

ANEXO N.º 4

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

CHUNGAR**BUREAU
VERITAS**

ANEXO N.º 4(A)

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO MES DE JULIO



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71918L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑIA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguin 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-07-27
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillo Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-07-28
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-07-28
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-08-05
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-07203

Callao, 06 de Agosto de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXIA GEORGETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 10/08/2019 05:45:11

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perechibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro MLE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71918L/19-MA

RESULTADOS DE ANALISIS

Estación de Muestreo				MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-4
Fecha de Muestreo				2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27
Hora de Muestreo				14:40	14:18	14:00	13:10
Código de Laboratorio				10106	10106	10106	10106
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	0.9	<0.9	0.9	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.7	3.1	<3.0	4.9

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.18	8.32	8.07	8.05
Temperatura	°C	--	--	9.0	8.8	9.8	12.0

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71918L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric). Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B. Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM: Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM: Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71919L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑIA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-07-27
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillo Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-07-28
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-07-28
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-08-05
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-07203

Callao, 06 de Agosto de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEJANDRA GEORGETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 10/08/2019 08:48:12

C.I.P. 180287

SUPERADOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
"valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
"valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3183100 Anexo 8065 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71919L/19-MA

RESULTADOS DE ANALISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	MB-1	MB-2
Fecha de Muestreo				2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27	2019-07-27
Hora de Muestreo				12:30	10:20	11:30	11:10	15:07	13:25
Código de Laboratorio				10107	10107	10107	10107	10107	10107
Matriz				00001	00002	00003	00004	00005	00006
				ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5.7

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.07	7.79	8.15	7.98	8.18	8.38
Temperatura	°C	—	—	12.2	11.8	11.2	10.9	8.8	11.0

Estación de Muestreo				MB-3	
Fecha de Muestreo				2019-07-27	
Hora de Muestreo				12:50	
Código de Laboratorio				10107	
Matriz				00007	
				ARI	
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.		
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.5	

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.31	
Temperatura	°C	—	—	11.4	



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71919L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric). Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1992).
Temperatura	EPA Method 170.1, 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM, Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM, Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids, Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71921L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-07-28
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Cerro de Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Central Hidroeléctrica San Jose
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-07-29
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-07-29
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-08-05
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-07203

Callao, 06 de Agosto de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGETTE LOPEZ SALAZAR
Fecha: 10/08/2019 09:48:10

C.I.P. 190287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
- "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
+ "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71921L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2019-07-28	2019-07-28	2019-07-28
Hora de Muestreo				13:50	14:02	15:18
Código de Laboratorio				10109	10109	10109
Matriz				00001	00002	00003
				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano, Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	0.9
Sólidos Totales Suspensos	mg/L	3.0	1.3	6.7	<3.0	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.13	8.02	7.95
Temperatura	°C	--	--	15.8	12.9	11.5

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71921L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1973, 1982).
Temperature	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed, 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-108°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

6. A menos que esté específicamente autorizado por escrito, Representante General Perú SAC no otorga ni autoriza a nadie, "LA COMPAÑÍA", incluir servicios de acuerdo con estos Términos y Condiciones Generales y renunciamiento todos los derechos a collectiones de servicios, excepto según a estos Condiciones Generales, así como también todos los derechos, acciones y, en general, estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo "Ley y Jurisdicción" del Código Civil de la República Peruana.
7. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de impresión y análisis de datos.
- 2.1 Servicios básicos como los servicios de la compañía.
- 2.2 Prestación de servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA, según lo indicado en la sección 2.2.1.
- 2.2.2 Se puede recibir un certificado según lo indicado en la sección 2.2.1.
3. LA COMPAÑÍA presta para la persona o institución de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidos de antes en el mismo formato EL CONTRATANTE.
- Reserva todos los derechos sobre derechos de los derechos, patentes, derechos de autor, derechos de marcas o de otros derechos de propiedad intelectual, a menos que una autorización por EL CONTRATANTE y aceptada por LA COMPAÑÍA, se otorga. LA COMPAÑÍA será responsable como autorizada para otorgar o no a su institución, al respecto o cualquier a servicios personales, si se encuentra alguna instrucción de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA autorizada sus servicios de acuerdo con:
- 4.1 Instrucciones específicas del contratante y condiciones de LA COMPAÑÍA.
- 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
- 4.3 Las prácticas comunes de comercio, con excepción.
- 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA puede considerar apropiados en los cargos, métodos, procedimientos y estándares.
5. Todos los derechos y acciones por parte de EL CONTRATANTE de cualquier información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios, reservadas.
- 5.1 Documentos que reflejan contratos entre EL CONTRATANTE y terceros personas, a disposición de terceros personas, tales como, registros de contratos de venta, notas de crédito, documentos de entrega, etc., son considerados de los derechos por LA COMPAÑÍA, siempre que el contrato, un acuerdo o contrato no comprometa a LA COMPAÑÍA.
6. Los términos estándar de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los términos a continuación:
- 6.1 Inspección cuidadosa y detallada.
- 6.2 Inspección de todas partes, copias, empalmados, colores, contenidos y medios de transporte.
- 6.3 Inspección de carga y descarga.
- 6.4 Revisión.
- 6.5 Análisis de los documentos y sus tipos de papel.
- 6.6 Estudio o revisión.
7. Servicios especiales como los servicios de acuerdo con los servicios estándares referidos en la sección 2.2.1, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos previos.
- Los siguientes servicios especiales son gratuitos y no obligatorios:
- 7.1 Servicios de impresión o comunicación.
- 7.2 Calibración de tiempos, solamente en materia a impresión.
- 7.3 Provisión de mano de obra o algún otro personal.
- 7.4 Inspecciones pre-entrega bajo regulaciones gubernamentales de importación o aduanas.
- 7.5 Supervisión de proyectos, actividades especiales, actividades especiales y servicios de proyectos.
- 7.6 Servicios de Consultoría.
8. Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última siendo reguladas y controladas del servicio realizado los cuales incluyen los siguientes términos:
- 8.1 El CONTRATANTE, en el momento de recibir o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
- 8.2 Los reportes o notificaciones enviados a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras representativas", cualquier los servicios, expedidos por LA COMPAÑÍA de dichos resultados, no otorgará una garantía, con respecto al tipo, peso, el color, el tamaño, el color, el tipo de papel, etc. Si se requiere una opinión sobre el material completo, se deberá acordar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
- 9.1 Anticipación que las instrucciones de LA COMPAÑÍA otorga la suficiente información y verificación oportuna, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
- 9.2 Provisión de todo el acceso necesario a las instalaciones de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- 9.3 Reservados, si es necesario, cualquier acciones o personal para la realización de los servicios requeridos.
- 9.4 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.5 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.6 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.7 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.8 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.9 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.10 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.11 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.12 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.13 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.14 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.15 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.16 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.17 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.18 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.19 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.20 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.21 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.22 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.23 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.24 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.25 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.26 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.27 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.28 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.29 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.30 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.31 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.32 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.33 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.34 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.35 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.36 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.37 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.38 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.39 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.40 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.41 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.42 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.43 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.44 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.45 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.46 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.47 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.48 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.49 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.50 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.51 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.52 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.53 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.54 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.55 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.56 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.57 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.58 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.59 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.60 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.61 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.62 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.63 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.64 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.65 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.66 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.67 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.68 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.69 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.70 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.71 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.72 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.73 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.74 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.75 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.76 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.77 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.78 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.79 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.80 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.81 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.82 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.83 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.84 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.85 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.86 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.87 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.88 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.89 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.90 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.91 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.92 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.93 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.94 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.95 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.96 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.97 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.98 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.99 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.
- 9.100 En cualquier caso, si se requiere de los servicios, se deberá otorgar a LA COMPAÑÍA, el acceso a los servicios, a menos que se indique lo contrario.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71936L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-07-29
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Chicrin
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-07-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-07-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-08-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-07203

Callao, 06 de Agosto de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LLORCA
Fecha: 10/08/2019 00:05:37

C.I.P. 98232
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031



Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71936L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MC-E-3	MC-E-4	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2019-07-29	2019-07-29	2019-07-29	2019-07-29
Hora de Muestreo				18:50	17:12	17:22	17:38
Código de Laboratorio				10124	10124	10124	10124
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Materia Extractable en Hexano, Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.8	<0.9	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.22	8.37	8.39	8.36
Temperatura	°C	--	--	11.6	11.7	11.1	10.8

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayos
Acreditado

Registro MLE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 71936L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 180.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1979, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW/APHA-AWWA/WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-106°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

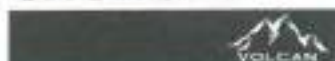
NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**

CHUNGAR

ANEXO N.º 4(B)

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO MES DE AGOSTO



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83603L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olgüín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-08-27 al 2019-08-28
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillo Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-08-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-08-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-09-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-08154

Callao, 07 de Setiembre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 11/09/2019 09:18:11

C.I.P. 190287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de esto).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83603L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-4
Fecha de Muestreo				2019-08-27	2019-08-27	2019-08-27	2019-08-28
Hora de Muestreo				13:25	15:00	16:10	14:30
Código de Laboratorio				11622	11622	11622	11622
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.D.	L.D.				
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	1.0	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	—	—	8.49	8.52	8.54	8.52
Temperatura	°C	—	—	11.6	12.5	12.2	13.9

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83603L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 190.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974)
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1564 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-106°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83604L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑIA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguin 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-08-27 al 2019-08-28
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillo Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-08-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-08-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-09-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-08154

Callao, 07 de Setiembre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 11/09/2019 09:18:12

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3196100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83604L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	MB-1	MB-2
Fecha de Muestreo	2019-08-28	2019-08-28	2019-08-28	2019-08-28	2019-08-27	2019-08-28
Hora de Muestreo	13:20	11:20	12:00	14:45	14:55	14:15
Código de Laboratorio	11623	11623	11623	11623	11623	11623
Matriz	00001	00002	00003	00004	00005	00006
	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	6.1	<3.0	<3.0	3.1	4.8	<3.0

Ensayos de campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.38	8.27	8.40	8.46	8.52	8.54
Temperatura	°C	—	—	14.2	15.3	13.5	13.1	10.3	14.2

Estación de Muestreo	MB-3
Fecha de Muestreo	2019-08-28
Hora de Muestreo	13:30
Código de Laboratorio	11623
Matriz	00007
	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0

Ensayos de campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.42
Temperatura	°C	—	—	14.0



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83604L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1979, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A. Person que este representante autorizado por escrito, Inspección Seneca Pura S.A.C. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", presta servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y sucesivamente, todos los actos o actuaciones de servicios, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo "Nº 6" y siguientes, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y vigilancia como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la remisión número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la remisión número 7.
 - 2.3 En caso de reportar y/o contratos según lo indicado en la remisión número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o institución de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas los actos en adelante llamado EL CONTRATANTE.
4. El contrato individual o institución tiene derecho a las instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado el servicio de resultados, verificados, a menos que una autorización por EL CONTRATANTE y aceptada por LA COMPAÑÍA, de otro modo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada independientemente de lo que se dice, los reportes o conflictos a terceros personas, si la empresa acepta estas instrucciones de EL CONTRATANTE.
5. LA COMPAÑÍA suministra los servicios de acuerdo con:
 - 5.1 Instrucciones específicas del contratante y condiciones por LA COMPAÑÍA.
 - 5.2 Los términos del contrato escrito de entre los servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 5.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 5.4 Un sistema que LA COMPAÑÍA puede considerar apropiado en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
6. Todos los reportes y acciones por parte de EL CONTRATANTE, de acuerdo con estos términos, condiciones, especificaciones e instrucciones que se prevén a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios reportados.
7. Documentos que obligan contratos entre EL CONTRATANTE y terceros personas, o documentos de terceros personas, tales como: cartas, cartas de crédito de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados, si son recibidos por LA COMPAÑÍA solamente como información, no aceptados ni redactados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
8. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los instrumentos o servicios:
 - 8.1 Inspección, cuestionario, cuestionario.
 - 8.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empacados, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 8.3 Inspección de carga y descarga.
 - 8.4 Muestreo.
 - 8.5 Análisis en el laboratorio y otro tipo de prueba.
 - 8.6 Estudios y auditorías.
 - 8.7 Servicios especiales cuando los mismos existen en el campo de servicios estándares referidos en la remisión número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
9. Los siguientes servicios especiales son subsidiarios y no excluyentes:
 - 9.1 Operaciones industriales y químicas.
 - 9.2 Calentamiento de líquidos, calderas, molinos y molinos.
 - 9.3 Prevención de incendios y otros sin personal.
 - 9.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o salidas.
 - 9.5 Supervisión de proyectos industriales, químicas, ingeniería ingeniería y repuestos de proyectos.
 - 9.6 Servicios de Construcción.
10. Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, una única entidad reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluyen servicios emitidos en el momento de las inspecciones de las instrucciones técnicas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de reflejar o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia. Cada una de estas instrucciones específicas son:
 - 10.1 Los reportes a terceros personas a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras oficiales", como los informes específicos de LA COMPAÑÍA de dichos muestreos, y no expresan una opinión con respecto al total (uno) del material de donde tales fueron obtenidos. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá considerar en forma anticipada que LA COMPAÑÍA, la capacidad y forma de muestreo de tal material.
11. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 11.1 Asegurar que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA cumplan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados eficientemente.
 - 11.2 Proporcionar todo el apoyo necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
12. Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.1 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.2 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.3 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.4 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.5 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.6 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.7 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.8 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.9 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.10 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.11 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.12 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.13 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.14 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.15 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.16 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.17 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.18 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.19 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.20 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.21 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.22 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.23 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.24 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.25 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.26 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.27 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.28 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.29 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.30 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.31 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.32 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.33 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.34 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.35 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.36 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.37 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.38 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.39 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.40 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.41 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.42 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.43 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.44 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.45 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.46 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.47 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.48 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.49 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.50 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.51 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.52 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.53 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.54 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.55 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.56 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.57 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.58 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.59 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.60 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.61 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.62 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.63 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.64 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.65 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.66 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.67 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.68 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.69 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.70 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.71 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.72 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.73 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.74 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.75 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.76 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.77 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.78 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.79 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.80 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.81 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.82 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.83 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.84 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.85 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.86 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.87 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.88 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.89 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.90 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.91 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.92 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.93 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.94 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.95 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.96 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.97 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.98 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 12.99 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.
 - 13.00 Se entenderá que, al ser recibidos dichos reportes, la persona para la prestación de los servicios reportados.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83605L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olgüín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-08-26
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Chicrin
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-08-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-08-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-09-06
ORDEN DE SERVICIO	: DS/O-19-08154

Callao, 06 de Setiembre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 11/09/2019 09:28:11

C.I.P. 190287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítem sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de esto).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83605L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MC-E-3	MC-E-4	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2019-08-26	2019-08-26	2019-08-26	2019-08-26
Hora de Muestreo				12:57	13:24	13:33	13:45
Código de Laboratorio				11524	11524	11524	11524
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extraíble en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.1	<0.9	0.9	0.9
Sólidos Totales Suspensos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	—	—	8.47	8.46	8.54	8.56
Temperatura	°C	—	—	12.8	12.4	12.3	12.4

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031



Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 83605L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM, Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 93722L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑIA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguin 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-08-30
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Cerro de Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Central Hidroeléctrica San José
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-09-02
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-09-02
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-09-09
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-08154

Callao, 09 de Setiembre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 11/09/2019 10:05:35

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
"valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecederos los tiempos de custodia dependen del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo varía desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 6065 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 93722L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2019-08-30	2019-08-30	2019-08-30
Hora de Muestreo				11:05	10:45	09:30
Código de Laboratorio				11739	11739	11739
Matriz				00001	00002	00003
				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano, Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	9.0	1.3	11.4	<9.0	<9.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	—	—	8.21	8.07	7.89
Temperatura	°C	—	—	15.2	11.3	10.2

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 93722L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric). Approved for NPDES (Editorial Revision 1979, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**

CHUNGAR

ANEXO N.º 4(C)

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO MES DE SETIEMBRE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 94976L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑIA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-09-21
LUGAR DE MUESTREO	: Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuanca Chicrin
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-09-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-09-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-09-30
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-09092

Callao, 30 de Setiembre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 01/10/2019 10:58:51

C.I.P. 180287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
«valor» significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
«> valor» significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 94976L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MC-E-3	MC-E-4	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2019-09-21	2019-09-21	2019-09-21	2019-09-21
Hora de Muestreo				10:45	09:55	09:45	09:30
Código de Laboratorio				12741	12741	12741	12741
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	1.1	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.36	8.34	8.36	8.37
Temperatura	°C	--	--	10.2	9.6	9.1	9.3

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 94976L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1979, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95203L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olgüín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-09-25
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-09-27
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-09-27
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-03
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-09092

Callao, 03 de Octubre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXIA GEORGETTE LOPEZ SALAZAR
Fecha: 05/10/2019 12:41:49

C.I.P. 150287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Esta tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3196100 Anexo 8056 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95203L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-5
Fecha de Muestreo				2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25
Hora de Muestreo				16:00	16:30	17:00	17:15
Código de Laboratorio				12947	12947	12947	12947
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.3	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.3	<3.0	<3.0	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.41	8.43	8.49	8.35
Temperatura	°C	—	—	10.4	9.8	9.4	13.3

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95203L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric). Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1, 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95204L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-09-25 al 2019-09-26
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-09-27
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-09-27
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-03
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-09092

Callao, 03 de Octubre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 05/10/2019 12:41:47

C.I.P. 190287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
"valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecheros los tiempos de custodia dependen del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 6065 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95204L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	MB-1	MB-2
Fecha de Muestreo				2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25	2019-09-25
Hora de Muestreo				18:00	12:00	13:00	12:30	15:30	17:30
Código de Laboratorio				12948	12948	12948	12948	12948	12948
Matriz				00001	00002	00003	00004	00005	00006
				ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.5	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.43	8.23	8.48	8.49	8.48	8.33
Temperatura	°C	—	—	11.9	19.8	14.9	15.2	9.9	13.0

Estación de Muestreo	MB-3
Fecha de Muestreo	2019-09-25
Hora de Muestreo	17:45
Código de Laboratorio	12948
Matriz	00007
	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.5	0.5	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	—	—	8.38
Temperatura	°C	—	—	12.1



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95204L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1684 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEN; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEN; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed, 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95205L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguin 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-09-26
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. San Jose
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-09-27
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-09-27
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-03
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-09092

Callao, 04 de Octubre de 2019

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 05/10/2019 12:49:17

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
= "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
= "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3196100 Anexo 8866 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95205L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2019-09-26	2019-09-26	2019-09-26
Hora de Muestreo				17:15	18:00	18:15
Código de Laboratorio				12948	12948	12948
Matriz				00001	00002	00003
				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspensos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	—	—	8.23	8.11	8.10
Temperatura	°C	—	—	12.5	13.3	18.4

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 95205L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1993. pH (Electrometric). Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1992).
Temperatura	EPA Method 170.1, 1959. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM, Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM, Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed, 2017 Solids, Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

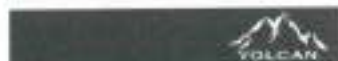
NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**

CHUNGAR**BUREAU
VERITAS**

ANEXO N.º 5

FICHA FOTOGRÁFICA



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(mshnm)	



29/07/2019 16:04
C.H. CUENCA CHICRIN MF-2



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS. UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msam)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	JULIO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3962	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	



**FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA**

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE "BAÑOS 5", 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSE		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3962	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:

NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:

NOMBRE DEL PUNTO:

MES DE MUESTREO:

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:

UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.

CLASE DE PUNTO: ☐ EMISOR ☒ RECEPTOR

TIPO DE MUESTRA: ☒ LÍQUIDA ☐ SÓLIDA ☐ GASEOSA

EQUIPO EMPLEADO:

UBICACIÓN: DISTRITO:

PROVINCIA:

DEPARTAMENTO:

COORDENADAS UTM: NORTE:

ESTE:

ZONA:

DATUM:

ALTITUD:

(msnm)





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPañIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS. UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	



25-09-19 15:30
MB 1



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE "BAÑOS 5", 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARAMETRO, TURBIDIMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSÉ.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCCHA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(mnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANIA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	



CHUNGAR**BUREAU
VERITAS**

COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA - IV TRIMESTRE



Elaborado por:
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
División de Medio Ambiente

OS 10127-19/OMA // OS 12129-19/OMA

DICIEMBRE, 2019



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	4
1.1.	INTRODUCCIÓN	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES	4
1.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA.....	5
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.2.	OBJETIVOS	5
2.3.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	5
2.4.	NORMATIVA AMBIENTAL	8
2.5.	RESULTADOS.....	8
2.6.	CONCLUSIONES.....	15

CUADROS

CALIDAD DE AGUA

Cuadro N° 2.1:	Estación de monitoreo de Efluente Industrial	5
Cuadro N° 2.2:	Metodología de Análisis de Efluentes Industriales	7
Cuadro N° 2.3:	Equipos de monitoreo de calidad de agua.....	8
Cuadro N° 2.4:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2	8
Cuadro N° 2.5:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6	8
Cuadro N° 2.6:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11	9
Cuadro N° 2.7:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12	9
Cuadro N° 2.8:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1	9
Cuadro N° 2.9:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2	9
Cuadro N° 2.10:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3	10
Cuadro N° 2.11:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1	10
Cuadro N° 2.12:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2	10
Cuadro N° 2.13:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3	11
Cuadro N° 2.14:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1	11
Cuadro N° 2.15:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2	11
Cuadro N° 2.16:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3	11
Cuadro N° 2.17:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4	12
Cuadro N° 2.18:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1.....	12
Cuadro N° 2.19:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2.....	12
Cuadro N° 2.20:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3.....	12
Cuadro N° 2.21:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4.....	13
Cuadro N° 2.22:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5.....	13
Cuadro N° 2.23:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1.....	13
Cuadro N° 2.24:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2.....	14
Cuadro N° 2.25:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3.....	14
Cuadro N° 2.26:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4.....	14



ANEXOS

ANEXO N° 1: CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

ANEXO N° 2: NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

ANEXO N° 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

ANEXO N° 4: INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO N° 5: FICHA FOTOGRÁFICA



I.PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C., empresa relacionada a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., contrató los servicios de muestreo y análisis a INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. - División Medio Ambiente, para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo, correspondiente a los meses de octubre y diciembre del 2019.

El laboratorio está acreditado según los requisitos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025: 2017.

El monitoreo ambiental, están enmarcados en el cumplimiento del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar el Monitoreo de agua producto de actividades de generación eléctrica, correspondiente al IV Trimestre del 2019, en las estaciones indicadas por la Compañía Minera Chungar S.A.C. de acuerdo con su programa de monitoreo para el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales del sector Minero - Energético, asegurando la representatividad de la muestra y confiabilidad de los resultados.

Comparar los resultados obtenidos del monitoreo, con la normativa nacional vigente y a demás evaluar la situación actual.

1.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE

ANTECEDENTES

Compañía Minera Chungar S.A.C., ha obtenido la autorización, por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo, en las instalaciones existentes de la Central Hidroeléctrica Francoise y la Central Hidroeléctrica San José, de propiedad de la Compañía Minera Chungar S.A.C., en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, según Resolución Ministerial N° 057-2001-EM /VME del 09 de Agosto del 2001 y Resolución Ministerial N° 071-2001-EM/VME, respectivamente.

Asimismo, obtuvo la autorización por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo en las instalaciones centrales hidroeléctricas en cascada de la cuenca del río Baños, denominadas Baños 1, Baños 2, Baños 3 y Baños 4. Esta autorización está dada por Resolución Ministerial N° 399-2003-MEM del 1° de setiembre de 2003. Estas Centrales están ubicadas en el Distrito de Atavillos Alto, Provincia de Huaral, Departamento de Lima. Baños V tiene además de una "Declaración Jurada de Cumplimiento de Normas técnicas y de conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural de la Nación", un documento ambiental denominado "Instrumento de Gestión ambiental de la Central Hidroeléctrica Baños V".



II. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad de agua se realizó para la matriz de agua superficial y agua residual industrial con el propósito de conocer su cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS

Realizar el monitoreo de calidad de agua y efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Comparar los resultados obtenidos con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA.

2.3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.3.1 Estaciones de monitoreo

Se realizó el monitoreo de Efluente Industrial en veinte y tres (23) estaciones, a continuación, presentamos los códigos coordenadas y descripción de los lugares donde se llevó a cabo la caracterización.

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Centrales Hidráulicas de la Cuenca de río Chicrin:				
MF-2	Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica Cacray.	8 769 559	331 274	4 501
MF-6	Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.	8 769 887	332 199	4 408
MF-11	Ubicado en el medidor de flujo N° 11, toma las aguas provenientes de la hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema de hidroeléctricas.	8 768 548	327 545	3 989
MF-12	Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m. Aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.	8 768 545	327 319	3 989
Centrales Hidráulicas de la Cuenca del Río Baños				
MB-1	Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.	8 761 433	332 566	4 361
MB-2	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 343	325 360	3 620



Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
MB-3	Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 370	325 200	3 609
Baños V				
EM-1	Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.	8 758 993	324 981	3 597
EM-2	Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica de "Baños 5"	8 759 081	323 254	3 242
EM-3	Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5	8 758 990	323 077	3 252
EM-4	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.	8 759 015	323 152	3 237
Centrales Hidráulica de la Cuenca de río San José				
E-1	Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal Pomacancha (Aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.	8 784 439	351 496	4 238
E-2	Ubicado en el canal Pomacancha (Salida de Aguas usadas en la Generación de energía eléctrica) a 80 metros de CHE San José.	8 784 290	351 496	4 246
E-3	Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francois.	8 782 659	345 395	4 605
Centrales Hidroeléctricas de Atavillos Alto				
MB-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.	8 760 375	329 962	4099
MB-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II	8 760 318	328 029	3934
MB-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III	8 759 830	326 937	3860
MB-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV. Del Grupo N° 4	8 758 949	325 162	3632
MB-E-5	Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de CH-BAÑOS IV del grupo N° 3	8 758 959	325 141	3605
MC-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cacray.	8 769 407	331 093	4394
MC-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.	8 769 650	331 185	4296
MC-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 451	328 456	4116



Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
MC-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua	8 768 245	327 169	3982

2.3.2 Metodología de muestreo

La toma y análisis de las muestras se realizan utilizando como referencia metodologías estándares y oficiales: American Society for Testing and Materials y EPA; así como lo indicado en el protocolo de monitoreo de calidad de aguas del Ministerio de Energía y Minas, Sub Sector Minería, en el cual se plantean los lineamientos básicos para el desarrollo adecuado de dicho trabajo.

- P-OMA-003: Muestreo de aguas, conservación y transporte.
- P-OMA-006: Aseguramiento y control de calidad de muestreo y mediciones en campo.
- F-OMA-017: Verificación y ajuste de equipos de campo.
- F-OMA-056: Criterios de aceptación para el aseguramiento y control de calidad de medición en campo.
- FOMA-051: Cadena de custodia - Monitoreo de aguas (criterios especiales para la aceptación y conservación de muestras).

Para el aseguramiento de calidad de los resultados obtenidos, Inspectorate Services Perú S.A.C. ha utilizado equipos, métodos y técnicas aceptadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), asimismo todos sus equipos están calibrados y verificados según su programa de mantenimiento y calibración, los cuales están estandarizados basados en Normas Nacionales e Internacionales ó referencias reconocidas como: Environmental Protection Agency (EPA), American Society for Testing and Materials (ASTM) y Normas Técnicas Peruanas (NTP).

2.3.3 Metodología de análisis

Los siguientes cuadros muestran las metodologías de análisis aplicados por el laboratorio de INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales

Parámetro	Metodología de Referencia
pH	EPA Method 150.1 1999.
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Suspendedos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017

2.3.4 Equipos de Monitoreo

El siguiente cuadro detalla el equipo utilizado para las mediciones realizadas en campo.

**Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua**

Código Interno	Equipo	Modelo / N° de serie	N° Certificado de Calibración/verificación	Fecha de Vencimiento
ELAB-2558	Multiparámetro	Multi 3430 / 14461191	LA-341-2019	2020-05-16
ELAB-2118	Multiparámetro	HQ40d / 140200099642	LA-440-2019	2020-07-16

En el Anexo N° 3 se incluye el certificado de calibración del equipo empleado en el monitoreo.

2.4. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados de Efluente son comparados con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA: Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el Anexo N° 2 se incluye el cuadro correspondiente a la normativa correspondiente.

2.5. RESULTADOS

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el presente monitoreo para la matriz Agua Superficial y Efluentes.

Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica del mismo nombre.

Fecha de Muestreo			---	--	2019-12-28	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			---	--	14:40	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	---	--	8.39	
Temperatura	Genérico	°C	---	--	12.6	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	---	--	1.0	20
TSS	Genérico	mg/L	---	--	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(---) Estación no operativa

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.

Fecha de Muestreo			2019-10-21	--	---	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			09:50	--	---	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.44	--	---	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.7	--	---	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	---	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	--	---	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(---) Estación no operativa

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

(---) estación seca

**Cuadro N° 2.6:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 11, evalúa las aguas naturales provenientes de la Hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema hidroeléctricas.

Fecha de Muestreo			2019-10-21	--	2019-12-28	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:10	--	13:20	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.30	--	8.30	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.90	--	13.00	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	--	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12

Descripción: Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.

Fecha de Muestreo			2019-10-21	--	2019-12-28	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:25	--	13:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.32	--	8.29	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	13.4	--	13.3	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	1.7	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	--	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estacion no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1

Descripción: Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.

Fecha de Muestreo			2019-10-21	--	2019-12-28	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			14:00	--	09:20	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.34	--	8.24	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.2	--	9.8	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	9.4	--	7.2	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.9: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-27	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:05	--	15:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.16	--	0.9	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	13.0	--	3.8	-



Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	8.45	20
TSS	Genérico	mg/L	34.5	--	12.7	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(---) Estación no operativa

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3

Descripción: Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-28	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:15	--	08:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.26	--	8.42	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.1	--	8.0	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	14.3	--	4.1	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1

Descripción: Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal de Pomacancha (aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.

Fecha de Muestreo			2019-10-23	--	2019-12-30	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			07:30	--	11:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.29	--	8.27	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	16.2	--	16.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	41.0	--	8.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.12: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2

Descripción: Ubicado en el canal Pomacancha (salida de aguas usadas en la generación de energía eléctrica) a 80 metros de CH San José.

Fecha de Muestreo			2019-10-23	--	2019-12-30	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			07:20	--	11:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.05	--	7.91	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.7	--	12.8	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	1.0	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	--	6.5	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

**Cuadro N° 2.13:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3

Descripción: Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francoise.

Fecha de Muestreo			2019-10-23	--	2019-12-30	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			08:00	--	08:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.12	--	7.89	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.1	--	11.8	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	25.2	--	<3.0	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1

Descripción: Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-27	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:45	--	09:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.28	--	8.38	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	14.0	--	14.1	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.0	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	16.0	--	9.2	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.15: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2

Descripción: Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-27	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:00	--	09:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.10	--	8.18	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	16.8	--	14.2	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	1.0	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	--	9.2	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3

Descripción: Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-27	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:30	--	10:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.33	--	8.32	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	15.6	--	12.6	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	10.8	--	11.2	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

**Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4**

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2019-10-22	--	2019-12-27	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:45	--	11:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	8.30	--	8.35	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	15.0	--	13.2	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	--	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	11.3	--	7.1	50

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.18: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.

Fecha de Muestreo		2019-10-21	--	2019-12-27	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		14:30	--	17:00	
Parámetros	Unidad	Resultados			
		Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	--	0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	6.5	--	9.0	50
pH	Unidad de pH	8.39	--	8.28	> 6 y < 9
Temperatura	°C	10.9	--	9.8	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II.

Fecha de Muestreo		2019-10-22	--	2019-12-27	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:00	--	16:30	
Estación de Muestreo		MB-E-2			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	27.9	--	7.2	50
pH	Unidad de pH	8.28	--	8.36	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.3	--	9.4	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III.

Fecha de Muestreo		2019-10-22	--	2019-12-27	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:15	--	16:00	
Estación de Muestreo		MB-E-3			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	--	1.5	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	38.6	--	8.2	50
pH	Unidad de pH	8.27	--	8.39	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.6	--	10.2	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

**Cuadro N° 2.21:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV del grupo N°4.

Fecha de Muestreo		2019-10-22	--	---	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:45	--	---	
Estación de Muestreo		MB-E-4			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	--	--	---	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	--	---	50
pH	Unidad de pH	--	--	---	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	--	---	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

(---) estación seca

Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5

Descripción: Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de la CH Baños IV, del grupo N° 3.

Fecha de Muestreo		2019-10-22	--	2019-12-27	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:55	--	15:00	
Estación de Muestreo		MB-E-5			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	--	1.1	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	40.7	--	4.6	50
pH	Unidad de pH	8.16	--	8.41	> 6 y < 9
Temperatura	°C	13.4	--	13.3	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cracay.

Fecha de Muestreo		2019-10-21	--	2019-12-28	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:45	--	14:20	
Estación de Muestreo		MC-E-1			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	---	--	2.2	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	---	--	<3.0	50
pH	Unidad de pH	---	--	8.41	> 6 y < 9
Temperatura	°C	---	--	13.9	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(---) Estación no operativa

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

**Cuadro N° 2.24:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.

Fecha de Muestreo		2019-10-21	--	2019-12-28	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		10:15	--	16:00	
Estación de Muestreo		MC-E-2			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	--	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.41	--	8.45	> 6 y < 9
Temperatura	°C	13.1	--	10.5	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		2019-10-21	--	2019-12-28	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		10:45	--	14:00	
Estación de Muestreo		MC-E-3			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	--	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.24	--	8.26	> 6 y < 9
Temperatura	°C	12.4	--	14.2	--

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua.

Fecha de Muestreo		2019-10-21	--	2019-12-28	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		11:00	--	13:40	
Estación de Muestreo		MC-E-4			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	<0.9	--	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	--	<3.0	50
pH	Unidad de pH	8.44	--	8.36	> 6 y < 9
Temperatura	°C	12.7	--	13.4	--

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad



2.6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo fueron comparados con los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En los meses de octubre y diciembre correspondiente al IV trimestre del 2019, todas las estaciones de monitoreo reportaron concentraciones por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En el mes de octubre:

Las estaciones MF-2, MB-E-4, MC-E-1, se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de Noviembre:

No se realizaron monitoreo por temas de seguridad.

En el mes de Diciembre:

La estación MF-6, MB-E-4, se encontraron secos.

CHUNGAR

ANEXOS



ANEXO N° 1

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al:

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Elmer Faucett N° 444, distrito de Callao, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.
Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de junio de 2019

Fecha de Vencimiento: 02 de junio de 2023



Cédula N° : 0457-2019-INACAL-DA

Contrato N° : Adenda al Contrato de Acreditación

N°037-2015/INDECOPI-SNA

Registro N° : IE-031

ESTELA CONTRERAS JUGO
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 28 de agosto de 2019

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y código de certificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe verificarse en la página web www.inacal.gob.pe/direccion-acreditacion al momento de hacer uso del presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante de Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) y el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-03P-02M 1er. 02



ANEXO N° 2

NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

R.D. N° 008-97 - EM/DGAA

Aprueban niveles máximos permisibles para
efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de
energía eléctrica (1997-03-17)

ANEXO 1**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE EFLUENTES
LÍQUIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE ELECTRICIDAD**

Parámetros	Valor [mg/l]	MAYOR EN CUALQUIER MOMENTO	VALOR PROMEDIO ANUAL
p H	mg/l	Mayor que 6 y menor que 9	Mayor que 6 y menor que 9
Aceites y Grasas	mg/l	20	10
Sólidos Suspendidos	mg/l	50	25



ANEXO N.º 3

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

1 Cliente : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
2 Dirección : Av. Elmer Faucett 444 Callao -- Prov. Const. Del Callao
3 Contacto
.Nombre : Edson Sosa Saavedra
.Correo electrónico : Edson.Sosa@pe.bureauveritas.com

4 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Termómetro digital*	. N° de serie del instrumento	: 14461191
. Marca	: WTW	. N° de serie de sensor	: 15280039
. Modelo	: Multi 3430	. Intervalo de Indicación	: -5,0 °C a 100,0 °C
. Identificación	: ELAB-2558	. Resolución	: 0,1 °C

5 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

6 Fecha de calibración : 2019-05-16

7 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOPI

8 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	24,0	51,6
Final	25,0	57,6

9 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-25	LT-441-2017 INACAL/DM	2019-08-22
	GGP-26	LT-417-2017 INACAL/DM	2019-08-09

10 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0,00	-0,1	0,10	0,06
25,03	25,0	0,03	0,09
40,00	40,0	0,00	0,09

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

11 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 7,5 cm
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 7 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0,4$ °C

* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-05-20



ISAÍAS CURIMELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL, SEGÚN LEY N° 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03

1 **Cliente** : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
2 **Dirección** : AV. ELMER FAUCETT 444 CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLAO

3 Datos del Instrumento

. **Instrumento de medición** : Termómetro digital* . **N° de serie del instrumento** : 140200099642
. **Marca** : HACH . **N° de serie de sensor** : 141082588005
. **Modelo** : HQ40d . **Intervalo de Indicación** : -10,0 °C a 110,0 °C
. **Identificación** : ELAB-2118 . **Resolución** : 0,1 °C

4 **Lugar de calibración** : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 **Fecha de calibración** : 2019-07-16

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOPI

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	23,5	72,5
Final	23,2	68,5

8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-25	LT-441-2017 INACAL/DM	2019-08-22
	GGP-26	LT-417-2017 INACAL/DM	2019-08-09

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0,00	0,1	-0,10	0,06
25,03	25,1	-0,07	0,10
39,96	40,1	-0,14	0,10

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 5,5 cm
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 7 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0,4$ °C
* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-07-17



ISAÍAS CURÍ MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.



ANEXO N.º 4

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO



ANEXO N.º 4(A)

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO MES DE OCTUBRE



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106389L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-10-21 al 2019-10-22
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca / Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-10-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-10-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-10127

Callao, 29 de Octubre de 2019

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 04/11/2019 13:32:25

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106389L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-5
Fecha de Muestreo	2019-10-21	2019-10-22	2019-10-22	2019-10-22
Hora de Muestreo	14:30	09:00	09:15	09:55
Código de Laboratorio	13914	13914	13914	13914
	00001	00002	00003	00004
Matriz	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	0.9	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	6.5	27.9	38.6	40.7

Ensayos de Campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.39	8.28	8.27	8.16
Temperatura	°C	--	--	10.9	9.3	9.6	13.4

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106389L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
 - o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106390L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-10-21 al 2019-10-22
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca / Atavillo Alto - Huaral - Junín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-10-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-10-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-10127

Callao, 29 de Octubre de 2019

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 04/11/2019 12:53:05

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106390L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	MB-1	MB-2
Fecha de Muestreo	2019-10-22	2019-10-22	2019-10-22	2019-10-22	2019-10-21	2019-10-22
Hora de Muestreo	10:45	12:00	12:30	12:45	14:00	10:05
Código de Laboratorio	13915	13915	13915	13915	13915	13915
	00001	00002	00003	00004	00005	00006
Matriz	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.0	1.0	<0.9	0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	16.0	<3.0	10.8	11.3	9.4	34.5

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.28	8.10	8.33	8.30	8.34	8.16
Temperatura	°C	--	--	14.0	16.8	15.6	15.0	11.2	13.0

Estación de Muestreo

Estación de Muestreo	MB-3
Fecha de Muestreo	2019-10-22
Hora de Muestreo	10:15
Código de Laboratorio	13915
	00007
Matriz	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	14.3

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.26
Temperatura	°C	--	--	12.1



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106390L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106392L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 12
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-10-21
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Chicrín
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-10-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-10-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-10127

Callao, 29 de Octubre de 2019

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 04/11/2019 13:27:06

C.I.P. 190287

SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106392L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS									
Estación de Muestreo				MC-E-2	MC-E-3	MC-E-4	MF-6	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2019-10-21	2019-10-21	2019-10-21	2019-10-21	2019-10-21	2019-10-21
Hora de Muestreo				10:15	10:45	11:00	09:50	11:10	11:25
Código de Laboratorio				13916	13916	13916	13916	13916	13916
				00001	00002	00003	00004	00005	00006
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo									
pH	Unidad de pH	--	--	8.41	8.24	8.29	8.44	8.30	8.32
Temperatura	°C	--	--	13.1	12.4	12.7	12.7	12.9	13.4





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106392L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
 - o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106516L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-10-23
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: C.H. San José
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-10-25
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-10-25
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2019-10-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-10127

Callao, 29 de Octubre de 2019

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
ALEXA GEORGIETTE LOPE SALAZAR
Fecha: 04/11/2019 13:21:30

C.I.P. 190287
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106516L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2019-10-23	2019-10-23	2019-10-23
Hora de Muestreo				07:30	07:20	08:00
Código de Laboratorio				14030	14030	14030
				00001	00002	00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	41.0	<3.0	25.2
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.29	8.05	8.12
Temperatura	°C	--	--	16.2	11.7	12.1





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 106516L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
 - omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
 - o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



ANEXO N.º 4(B)

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO MES DE DICIEMBRE



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130363L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 4
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-28
LUGAR DE MUESTREO	: Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 06 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 07/01/2020 12:56:02

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130363L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MB-1	MB-3
Fecha de Muestreo				2019-12-28	2019-12-28
Hora de Muestreo				09:20	08:30
Código de Laboratorio				17372 00001	17372 00002
Matriz				ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.		
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	7.2	4.1
Ensayos de campo					
pH	Unidad de pH	--	--	8.24	8.42
Temperatura	°C	--	--	9.8	8.0





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130363L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 - Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.

Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130365L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-28
LUGAR DE MUESTREO	: Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 06 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 07/01/2020 12:55:54

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130365L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MF-2	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2019-12-28	2019-12-28	2019-12-28
Hora de Muestreo				14:40	13:20	13:00
Código de Laboratorio				17374 00001	17374 00002	17374 00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.0	0.9	1.7
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.39	8.30	8.29
Temperatura	°C	--	--	12.6	13.0	13.3





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130365L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños dé cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130366L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-28
LUGAR DE MUESTREO	: Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 06 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 07/01/2020 12:56:16

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130366L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MC-E-1	MC-E-2	MC-E-3	MC-E-4
Fecha de Muestreo				2019-12-28	2019-12-28	2019-12-28	2019-12-28
Hora de Muestreo				14:20	16:00	14:00	13:40
Código de Laboratorio				17375	17375	17375	17375
				00001	00002	00003	00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	2.2	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.41	8.45	8.26	8.36
Temperatura	°C	--	--	13.9	10.5	14.2	13.4





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130366L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 - Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.

Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños dé cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130368L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-27
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Altos - Huaral - Junín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 06 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 07/01/2020 12:55:38

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130368L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3
Fecha de Muestreo				2019-12-27	2019-12-27	2019-12-27
Hora de Muestreo				17:00	16:30	16:00
Código de Laboratorio				17377	17377	17377
				00001	00002	00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	0.9	<0.9	1.5
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	9.0	7.2	8.2
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.28	8.36	8.39
Temperatura	°C	--	--	9.8	9.4	10.2

**BUREAU
VERITAS**



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130368L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130370L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-27
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Altos - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 06 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 07/01/2020 12:56:09

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 2 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130370L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3
Fecha de Muestreo				2019-12-27	2019-12-27	2019-12-27
Hora de Muestreo				09:00	09:30	10:00
Código de Laboratorio				17379 00001	17379 00002	17379 00003
Matriz				AS	AS	AS
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	11.1	9.2	11.2
pH	Unidad de pH	--	--	8.38	8.18	8.32
Temperatura	°C	--	--	14.1	14.2	12.6

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130370L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130408L/19-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-30
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroelectricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-01
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-01
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-08
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 08 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 09/01/2020 15:27:51

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130408L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2019-12-30	2019-12-30	2019-12-30
Hora de Muestreo				11:30	11:00	08:30
Código de Laboratorio				17407 00001	17407 00002	17407 00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	0.9	1.0	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	8.0	6.5	<3.0
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.27	7.91	7.89
Temperatura	°C	--	--	16.5	12.8	11.8





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130408L/19-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños dé cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130917L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-27 y 2019-12-28
LUGAR DE MUESTREO	: Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 29 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 29/01/2020 11:38:23

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130917L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS						
Estación de Muestreo				MB-1	MB-3	MB-2
Fecha de Muestreo				2019-12-28	2019-12-28	2019-12-27
Hora de Muestreo				09:20	08:30	15:30
Código de Laboratorio				17372	17372	17378
				00001	00002	00001
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	7.2	4.1	3.8
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.24	8.42	8.45
Temperatura	°C	--	--	9.8	8.0	12.7





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130917L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.
El presente informe de ensayo reemplaza al informe de ensayo N° 130363L/19-MA emitido el 06 de Enero de 2020.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
 - o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130916L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 4
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2019-12-27
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Altos - Huaral - Junín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2019-12-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2019-12-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-06
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-19-12129

Callao, 29 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 29/01/2020 11:38:21

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130916L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-E-5	EM-4
Fecha de Muestreo	2019-12-27	2019-12-27
Hora de Muestreo	15:00	11:00
Código de Laboratorio	17378 00002	17378 00003
Matriz	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.		
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.1	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	4.6	7.1

Ensayos de campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.41	8.35
Temperatura	°C	--	--	13.3	13.2





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 130916L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

El presente informe de ensayo reemplaza al informe de ensayo N° 130369L/19-MA emitido el 06 de Enero de 2020.

**BUREAU
VERITAS**

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia

CHUNGAR

ANEXO N.º 5

FICHA FOTOGRÁFICA



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	<input 150="" 4."="" 5\",="" abajo="" aguas="" baños="" central="" de="" del="" descarga="" hidráulica="" la="" m="" punto="" type="text" value="AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE \"/>		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCCHA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	

(mspm)





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	<input 150="" 4."="" 5\",="" abajo="" aguas="" baños="" central="" de="" del="" descarga="" hidráulica="" la="" m="" punto="" type="text" value="AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE \"/>		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCOA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	



MB-E-4
27 dic. 2019 15:30:00



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

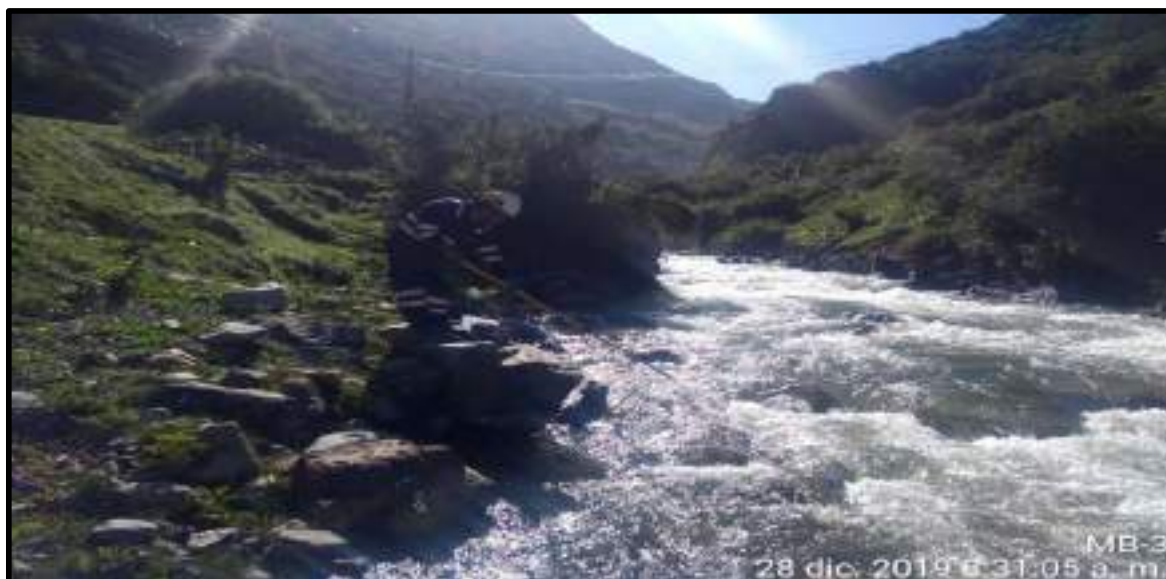
NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758976	
	ESTE:	325 129	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPANÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





2020



COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA - I TRIMESTRE



Elaborado por:
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
División de Medio Ambiente

OS 01004-20/OMA y OS 02139-20/OMA

FEBRERO, 2020



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	4
1.1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES.....	4
1.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE.....	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	5
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.2.	OBJETIVOS.....	5
2.3.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	5
2.4.	NORMATIVA AMBIENTAL	8
2.5.	RESULTADOS	8
2.6.	CONCLUSIONES.....	16

CUADROS

CALIDAD DE AGUA

Cuadro N° 2.1:	Estación de monitoreo de Efluente Industrial.....	5
Cuadro N° 2.2:	Metodología de Análisis de Efluentes Industriales	7
Cuadro N° 2.3:	Equipos de monitoreo de calidad de agua.....	7
Cuadro N° 2.4:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2.....	8
Cuadro N° 2.5:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6.....	8
Cuadro N° 2.6:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11	9
Cuadro N° 2.7:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12	9
Cuadro N° 2.8:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1.....	9
Cuadro N° 2.9:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2.....	10
Cuadro N° 2.10:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3.....	10
Cuadro N° 2.11:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1.....	10
Cuadro N° 2.12:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2.....	11
Cuadro N° 2.13:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3.....	11
Cuadro N° 2.14:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1.....	11
Cuadro N° 2.15:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2.....	12
Cuadro N° 2.16:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3.....	12
Cuadro N° 2.17:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4.....	12
Cuadro N° 2.18:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1	13
Cuadro N° 2.19:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2	13
Cuadro N° 2.20:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3	13
Cuadro N° 2.21:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4	14
Cuadro N° 2.22:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5	14
Cuadro N° 2.23:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1	14
Cuadro N° 2.24:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2	15
Cuadro N° 2.25:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3	15
Cuadro N° 2.26:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4	15



ANEXOS

ANEXO N° 1: CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

ANEXO N° 2: NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

ANEXO N° 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

ANEXO N° 4: INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO N° 5: FICHA FOTOGRÁFICA



I. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C., empresa relacionada a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., contrató los servicios de muestreo y análisis a INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. - División Medio Ambiente, para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo, correspondiente a los meses de enero y febrero del 2020.

El laboratorio está acreditado según los requisitos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025: 2017.

El monitoreo ambiental, están enmarcados en el cumplimiento del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

Cabe mencionar que en el mes de marzo no se llevó acabo el monitoreo debido al estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19 establecido en el DS N° 044-2020-PCM.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar el Monitoreo de agua producto de actividades de generación eléctrica, correspondiente al I Trimestre del 2020, en las estaciones indicadas por la Compañía Minera Chungar S.A.C. de acuerdo con su programa de monitoreo para el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales del sector Minero - Energético, asegurando la representatividad de la muestra y confiabilidad de los resultados.

Comparar los resultados obtenidos del monitoreo, con la normativa nacional vigente y a demás evaluar la situación actual.

1.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE

ANTECEDENTES

Compañía Minera Chungar S.A.C., ha obtenido la autorización, por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo, en las instalaciones existentes de la Central Hidroeléctrica Francoise y la Central Hidroeléctrica San José, de propiedad de la Compañía Minera Chungar S.A.C., en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, según Resolución Ministerial N° 057-2001-EM /VME del 09 de Agosto del 2001 y Resolución Ministerial N° 071-2001-EM/VME, respectivamente.

Asimismo, obtuvo la autorización por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo en las instalaciones centrales hidroeléctricas en cascada de la cuenca del río Baños, denominadas Baños 1, Baños 2, Baños 3 y Baños 4. Esta autorización está dada por Resolución Ministerial N° 399-2003-MEM del 1° de setiembre de 2003. Estas Centrales están ubicadas en el Distrito de Atavillos Alto, Provincia de Huaral, Departamento de Lima. Baños V tiene además de una "Declaración Jurada de Cumplimiento de Normas técnicas y de conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural de la Nación", un documento ambiental denominado "Instrumento de Gestión ambiental de la Central Hidroeléctrica Baños V".



II. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad de agua se realizó para la matriz de agua superficial y agua residual industrial con el propósito de conocer su cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS

Realizar el monitoreo de calidad de agua y efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Comparar los resultados obtenidos con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA.

2.3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.3.1 Estaciones de monitoreo

Se realizó el monitoreo de Efluente Industrial en veinte y cuatro (24) estaciones, a continuación, presentamos los códigos coordenadas y descripción de los lugares donde se llevó a cabo la caracterización.

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Centrales Hidráulicas de la Cuenca de río Chicrin:				
MF-2	Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica Cacray.	8 769 559	331 274	4 501
MF-6	Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.	8 769 887	332 199	4 408
MF-11	Ubicado en el medidor de flujo N° 11, toma las aguas provenientes de la hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema de hidroeléctricas.	8 768 548	327 545	3 989
MF-12	Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m. Aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.	8 768 545	327 319	3 989
Centrales Hidráulicas de la Cuenca del Río Baños				
MB-1	Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.	8 761 433	332 566	4 361
MB-2	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 343	325 360	3 620
MB-3	Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 370	325 200	3 609
Baños V				



Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
EM-1	Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.	8 758 993	324 981	3 597
EM-2	Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica de "Baños 5"	8 759 081	323 254	3 242
EM-3	Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5	8 758 990	323 077	3 252
EM-4	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.	8 759 015	323 152	3 237
Centrales Hidráulica de la Cuenca de río San José				
E-1	Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal Pomacancha (Aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.	8 784 439	351 496	4 238
E-2	Ubicado en el canal Pomacancha (Salida de Aguas usadas en la Generación de energía eléctrica) a 80 metros de CHE San José.	8 784 290	351 496	4 246
E-3	Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francois.	8 782 659	345 395	4 605
Centrales Hidroeléctricas de Atavillos Alto				
MB-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.	8 760 375	329 962	4099
MB-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II	8 760 318	328 029	3934
MB-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III	8 759 830	326 937	3860
MB-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV. Del Grupo N° 4	8 758 949	325 162	3632
MB-E-5	Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de CH-BAÑOS IV del grupo N° 3	8 758 959	325 141	3605
MC-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cacray.	8 769 407	331 093	4394
MC-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.	8 769 650	331 185	4296
MC-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 451	328 456	4116
MC-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua	8 768 245	327 169	3982
MC-E-5	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 768 245	327 169	3982



2.3.2 Metodología de muestreo

La toma y análisis de las muestras se realizan utilizando como referencia metodologías estándares y oficiales: American Society for Testing and Materials y EPA; así como lo indicado en el protocolo de monitoreo de calidad de aguas del Ministerio de Energía y Minas, Sub Sector Minería, en el cual se plantean los lineamientos básicos para el desarrollo adecuado de dicho trabajo.

- P-OMA-003: Muestreo de aguas, conservación y transporte.
- P-OMA-006: Aseguramiento y control de calidad de muestreo y mediciones en campo.
- F-OMA-017: Verificación y ajuste de equipos de campo.
- F-OMA-056: Criterios de aceptación para el aseguramiento y control de calidad de medición en campo.
- FOMA-051: Cadena de custodia - Monitoreo de aguas (criterios especiales para la aceptación y conservación de muestras).

Para el aseguramiento de calidad de los resultados obtenidos, Inspectorate Services Perú S.A.C. ha utilizado equipos, métodos y técnicas aceptadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), asimismo todos sus equipos están calibrados y verificados según su programa de mantenimiento y calibración, los cuales están estandarizados basados en Normas Nacionales e Internacionales ó referencias reconocidas como: Environmental Protection Agency (EPA), American Society for Testing and Materials (ASTM) y Normas Técnicas Peruanas (NTP).

2.3.3 Metodología de análisis

Los siguientes cuadros muestran las metodologías de análisis aplicados por el laboratorio de INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales

Parámetro	Metodología de Referencia
pH	EPA Method 150.1 1999.
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017

2.3.4 Equipos de Monitoreo

El siguiente cuadro detalla el equipo utilizado para las mediciones realizadas en campo.

Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua

Código Interno	Mes	Equipo	Modelo / N° de serie	N° Certificado de Calibración/verificación	Fecha de Vencimiento
ELAB-2693	Enero	Multiparámetro	Multi 3430 / 15191779	LA-1045-2019	2020-12-02
ELAB-2557	Febrero	Multiparámetro	Multi 3430 / 14350879	LA-339-2019	2020-05-16

En el Anexo N° 3 se incluye el certificado de calibración del equipo empleado en el monitoreo.



2.4. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados de Efluente son comparados con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA: Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el Anexo N° 2 se incluye el cuadro correspondiente a la normativa correspondiente.

2.5. RESULTADOS

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el presente monitoreo para la matriz Agua Superficial y Efluentes.

Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica del mismo nombre.

Fecha de Muestreo			---	22-02-2020	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			---	12:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	---	8.36	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	---	12.7	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	---	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	---	7.7	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación seca

Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:30	13:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.18	8.34	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	8.8	13.6	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	2.2	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.6:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 11, evalúa las aguas naturales provenientes de la Hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema hidroeléctricas.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			12:53	15:30	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.33	8.40	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	9.0	12.0	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.9	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12

Descripción: Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			13:05	16:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.39	8.29	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	9.1	11.8	*	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	1.2	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1

Descripción: Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-21	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			08:30	10:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.28	7.82	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	8.6	8.4	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.3	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	13.9	8.0	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica


Cuadro N° 2.9: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-21	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:00	13:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.37	8.31	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	10.9	10.0	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	4.2	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3

Descripción: Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-21	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:10	13:30	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.36	8.26	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.8	10.3	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.3	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	3.7	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1

Descripción: Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal de Pomacancha (aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			08:45	09:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.41	8.20	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	15.4	12.8	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.3	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	4.8	12.9	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.12:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2

Descripción: Ubicado en el canal Pomacancha (salida de aguas usadas en la generación de energía eléctrica) a 80 metros de CH San José.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			08:30	09:30	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.30	8.17	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	11.5	12.2	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.0	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	6.4	5.7	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.13: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3

Descripción: Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francoise.

Fecha de Muestreo			2020-01-21	2020-02-22	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			09:30	10:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.04	7.98	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.1	13.2	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	1.4	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	<3.0	<3.0	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1

Descripción: Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-23	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			10:20	10:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.32	8.39	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	12.2	11.0	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	<0.9	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	12.8	4.3	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.15:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2**Descripción:** Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-23	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:00	11:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	7.89	8.33	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	14.0	11.2	*	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	1.3	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	10.7	4.8	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3**Descripción:** Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-23	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:30	12:00	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.31	8.27	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	13.5	11.1	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	10.1	3.8	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4**Descripción:** Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			2020-01-20	2020-02-23	*	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			11:15	11:30	*	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Enero	Febrero	Marzo	
pH	Genérico	Unid. pH	8.34	8.35	*	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	13.6	11.2	*	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	0.9	<0.9	*	20
TSS	Genérico	mg/L	11.5	4.1	*	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.18:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.

Fecha de Muestreo		2020-01-20	2020-02-21	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		08:50	10:30	*	
Parámetros	Unidad	Resultados			
		Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	13.1	6.9	*	50
pH	Unidad de pH	8.31	7.89	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	8.7	8.2	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II.

Fecha de Muestreo		2020-01-20	2020-02-21	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:05	11:00	*	
Estación de Muestreo		MB-E-2			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	1.6	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	11.6	4.5	*	50
pH	Unidad de pH	8.33	8.12	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	8.9	8.6	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III.

Fecha de Muestreo		2020-01-20	2020-02-21	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:25	11:30	*	
Estación de Muestreo		MB-E-3			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	2.0	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	11.3	5.9	*	50
pH	Unidad de pH	8.35	8.20	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	8.6	8.9	*	-

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no monitoreada por temas de seguridad

**Cuadro N° 2.21:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV del grupo N°4.

Fecha de Muestreo		--	--	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	--	*	
Estación de Muestreo		MB-E-4			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	--	--	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	--	*	50
pH	Unidad de pH	--	--	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	--	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) estación seca

Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5

Descripción: Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de la CH Baños IV, del grupo N° 3.

Fecha de Muestreo		2020-01-20	2020-02-21	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		09:55	12:30	*	
Estación de Muestreo		MB-E-5			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	0.9	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	3.8	*	50
pH	Unidad de pH	8.34	8.29	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	10.7	10.2	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cracay.

Fecha de Muestreo		--	2020-02-22	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	12:30	*	
Estación de Muestreo		MC-E-1			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	--	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	<3.0	*	50
pH	Unidad de pH	--	8.38	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	12.5	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no operativa

**Cuadro N° 2.24:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuín.

Fecha de Muestreo		--	--	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	--	*	
Estación de Muestreo		MC-E-2			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	--	--	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	--	*	50
pH	Unidad de pH	--	--	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	--	*	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no operativa

Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		2020-01-21	2020-02-22	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		12:20	14:30	*	
Estación de Muestreo		MC-E-3			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	6.8	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	<3.0	*	50
pH	Unidad de pH	8.37	8.36	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.2	11.8	*	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua.

Fecha de Muestreo		2020-01-21	2020-02-22	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		12:47	16:30	*	
Estación de Muestreo		MC-E-4			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	1.4	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	<3.0	<3.0	*	50
pH	Unidad de pH	8.40	8.40	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	9.2	12.0	*	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica



Cuadro N° 2.27: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-5

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		--	2020-02-22	*	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		--	15:00	*	
Estación de Muestreo		MC-E-5 ^(*)			
Parámetros	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	
Aceites y Grasas	mg/L	--	<0.9	*	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	--	<3.0	*	50
pH	Unidad de pH	--	8.35	*	> 6 y < 9
Temperatura	°C	--	11.7	*	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación inoperativa en enero.

2.6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo fueron comparados con los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En los meses de enero y febrero correspondiente al I trimestre del 2020, todas las estaciones de monitoreo reportaron concentraciones por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En el mes de enero:

Las estaciones MF-2, MB-E-4, MC-E-1 y MC-E-5 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de febrero:

Las estaciones MB-E-4 y MC-E-2 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de marzo:

No se realizó el monitoreo en el mes de marzo debido al estado de emergencia dispuesto por el Estado peruano con respecto a la pandemia del COVID-19.

CHUNGAR

ANEXOS

CHUNGAR

ANEXO N° 1

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al:

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Elmer Faucett N° 444, distrito de Callao, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.
Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de junio de 2019

Fecha de Vencimiento: 02 de junio de 2023



Código N° : 0657-2019/INACAL-DA

Contrato N° : Adenda al Contrato de Acreditación

N°037-2015/INDECOPI-SNA

Registro N° : 11F-031

ESTELA CONTRERAS JUGO
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 28 de agosto de 2019

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y código de certificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gov.pe/acreditacion o llamando al número de línea gratuita 111-1111.

La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante de Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM) del Infr. American Accreditation Co-operation (IAAC) a International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-06P-02M Ver. 02

CHUNGAR

ANEXO N° 2

NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

R.D. N° 008-97 - EM/DGAA

Aprueban niveles máximos permisibles para
efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de
energía eléctrica (1997-03-17)

ANEXO 1**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE EFLUENTES
LÍQUIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE ELECTRICIDAD**

Parámetros	Valor [mg/l]	MAYOR EN CUALQUIER MOMENTO	VALOR PROMEDIO ANUAL
p H	mg/l	Mayor que 6 y menor que 9	Mayor que 6 y menor que 9
Aceites y Grasas	mg/l	20	10
Sólidos Suspendidos	mg/l	50	25



ANEXO N.º 3

**CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O
VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS
DE MONITOREO**

- 1 Cliente** : INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
- 2 Dirección** : Av. Elmer Faucett 444 Callao -- Prov. Const. Del Callao
- 3 Contacto**
- .Nombre** : Edson Sosa Saavedra
- .Correo electrónico** : Edson.Sosa@pe.bureauveritas.com

4 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Termómetro digital*	. N° de serie del instrumento	: 14350879
. Marca	: WTW	. N° de serie de sensor	: 18481028
. Modelo	: Multi 3430	. Intervalo de Indicación	: -5,0 °C a 100,0 °C
. Identificación	: ELAB-2557	. Resolución	: 0,1 °C

- 5 Lugar de calibración** : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

- 6 Fecha de calibración** : 2019-05-16

7 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOP

8 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	24,9	63,9
Final	23,6	60,4

9 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-25	LT-441-2017 INACAL/DM	2019-08-22
	GGP-26	LT-417-2017 INACAL/DM	2019-08-09

10 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0,00	0,0	0,00	0,06
25,03	25,1	-0,07	0,09
40,00	40,1	-0,10	0,09

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

11 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 7 cm
- b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 6 minutos.
- c) La precisión del instrumento es $\pm 0,4$ °C

* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-05-20


ISAÍAS CURÍ MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL, SEGÚN LEY N° 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03

1 Cliente : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
2 Dirección : Av. Elmer Faucett 444 Callao - Prov. Const. del Callao

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Termómetro digital*	. N° de serie del instrumento	: 15191779
. Marca	: WTW	. N° de serie de sensor	: 17240477
. Modelo	: Multi 3430	. Intervalo de Indicación	: -5,0 ° a 100,0 °C
. Identificación	: ELAB-2693	. Resolución	: 0,1 °C

4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración : 2019-12-02

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOPI

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	23,3	53,4
Final	23,7	56,7

8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-26	LT-216-2019 INACAL/DM	2021-08-21
	GGP-57	LT-031-2019 INACAL/DM	2020-01-29

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0,00	-0,1	0,10	0,06
25,00	25,0	0,00	0,09
40,00	40,0	0,00	0,10

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 8 cm
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 6 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0,4$ °C

* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-12-05



ISAÍAS CURÍ MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C

	CERTIFICADO DE VERIFICACION OPERACIONAL DE MULTIPARAMETROS	Código: F-QMA-202
		Versión: 01
		Fecha: 03/12/2014

N° Certificado: VM-030-2019
Fecha de Verificación: 2019-10-25
Fecha de Vencimiento: 2020-04-25

1. DATOS DEL EQUIPO

Equipo:	MultiParámetro	Medición:	Temperatura
Marca:	WTW	Rango:	-50°C/0°C/100°C/150°C/CE
Modelo:	WTW 3430	Resolución:	0.1°C
Serie:	14350879	Exactitud:	±0.1°C/0.1°C (pH) ±0.2 mCE
Código interno:	GLAB-2507	Procedencia:	EE.UU

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación: División Medio Ambiente **AV. Elmer Faucett N°444 - Callao**

3. METODO APLICADO

F-QMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro:	ELAB-4475		
Temperatura:	medid	20.5°C	(Med) 20.6 °C
Humedad relativa:	iniciol	55.2%	(Med) 55.9%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Descripción	Incertidumbre	Marca	Serie / Lote	Fecha de Vencimiento	N° Certificado
TERMOMETRO	-	TRACEABLE	160423405	28/02/2020	LT-053-2019

6. RESULTADOS

Tipo de sensor	Leitura Patrón	Leitura de Temperatura de la Sonda	Error	Tolerancia	(*) Conformidad (CNC)
TC	TC	TC	TC	TC	
pH	19.32	19.0	0.32	±0.5	C
CE	19.7	19.7	0	±0.5	C
OD	19.50	19.8	0.3	±0.5	C

7. OBSERVACIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el equipo y para el instrumento verificado.

(*) Realizar una lectura final de verificación cuando sea necesario el ajuste del equipo.

(*) C: Conforme ; NC: No Conforme

Fecha de emisión: 2019-10-25


Edison Sosa Saavedra
 Coordinador de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company


Aldo Unchupaleo Simon
 Asistente de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company

	CERTIFICADO DE VERIFICACION OPERACIONAL DE MULTIPARAMETROS	Código: F-00AA-206
		Versión: 0
		Fecha: 03/12/2014

N° Certificado: V44030-2019
 Fecha de Verificación: 2019-10-25
 Fecha de Vencimiento: 2020-04-25

1. DATOS DEL EQUIPO

Equipo	Multiparametro	Medición	Conductividad
Marca	WTW	Rango	0 µS/cm A 2000 mS/cm
Modelo	MUM 3430	Resolución	0.1 µS/cm
Serie	14300879	Exactitud	±0.5 % de la lectura
Código interno	ELAB-2301	Procedencia	Almuerzo

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de instrumentación División Medio Ambiente AV. Emor Fausto N°444 - Callao

3. MÉTODO APLICADO

P-00AA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro	ELAB-4470		
Temperatura	inicial	20,3°C	final 21,3°C
Humedad relativa	inicial	56,0%	final 57,5%

5. MATERIALES PATRONES DE REFERENCIA

Descripción	Incertidumbre	Marca	Serie / Lote	Fecha de Vencimiento	N° Certificado
Solución salina de conductividad 1413 µS/cm - Verifactor	±4	HANNA	1741	jun-22	29F72
Solución salina de conductividad 12883 µS/cm - Verifactor	±4	HANNA	0349	jun-21	29F83
Solución de biclorato de conductividad 12000 µS/cm - Verifactor	±0.1	THERMO	1W1	may-20	N/A
Solución de biclorato de conductividad 80000 µS/cm - Verifactor	±0.2	HANNA	9071	jun-20	30G61

6. RESULTADOS

Valor Nominal del Estándar	T° Referencia del Valor nominal	Lectura inicial		Lectura Final		Error	Tolerancia	(**) Conformidad (C/MC)
µS/cm	°C	µS/cm	Temperatura (°C)	µS/cm	Temperatura (°C)	µS/cm	µS/cm	
1413	25	1419	18.5	-	-	3	±14	C
12800	25	12883	18.2	-	-	83	±128	C
80500	25	80283	18.4	-	-	283	±4000	C

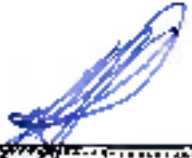
7. OBSERVACIONES

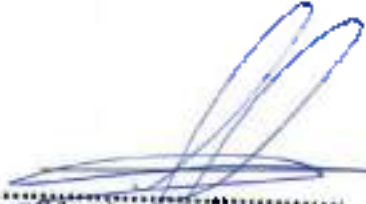
Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el utensilio y para el instrumento verificado.

(*) Realizar una lectura final de verificación cuando sea necesario el ajuste del equipo.

(**) C: Conforme ; MC: No Conforme

Fecha de emisión: 2019-10-25


Edison Sosa Sautredra
 Coordinador de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company


Aldo Benítez
 Asistente de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company

	CERTIFICADO DE VERIFICACION OPERACIONAL DE MULTIPARAMETROS	Código: P-01A-206	Fecha:
		Versión: 01	2012/2014

Nº Certificado: VN-000-2018
 Fecha de Verificación: 2019-10-25
 Fecha de Vencimiento: 2020-04-25

1. DATOS DEL EQUIPO

Equipo	Multiparametro	Medición	Oxígeno Disuelto
Marca	VITW	Rango	0 A 20 mg/l
Modelo	MU 3430	Resolución	0.01 mg/l
Serie	14360879	Exactitud	±0.5 % de la lectura
Código interno	ELAB-2557	Procedencia	Algarrobo

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación-División Medio Ambiente Av. Elmer Faucett N°444 - Callao

3. METODO APLICADO

P-01A-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termómetro	: ELAB-44 / 0		
Temperatura	: inicial	20,6 °C	final 20,7 °C
Humedad relativa	: inicial	55,5%	final 55,8%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Descripción	Incertidumbre	Marca	Serie / Lote	Fecha de Vencimiento	Nº Certificado
Tabla de Solubilidad	-	-	-	-	-
Zero Oxygen Solution	± 0.1	HANNA	S0001/15	ene-20	05A53

6. RESULTADOS

Valor nominal del Estándar	Tª Referencia del Valor nominal	Lectura Inicial		Lectura Final		Error	Tolerancia	(*) Conformidad (C/N/C)
mg/l	°C	mg/l	Temperatura (°C)	mg/l	Temperatura (°C)	mg/l	mg/l	
9,00	20,0	9,00	20,0	-	-	0	±0,2	C
0	25	0,2	23,3	-	-	0,2	<0,2	C

7. OBSERVACIONES

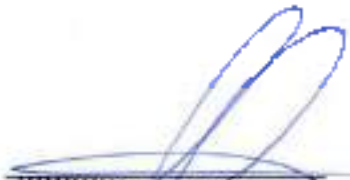
Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado.

(*) Realizar una lectura final de verificación cuando sea necesario el ajuste del equipo.

(**) C: Conforme ; N/C: No Conforme

Fecha de emisión: 2019-10-25


Edison José Saravedra
 Coordinador de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company


Aldo Duchampico Simon
 Asistente de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company

	CERTIFICADO DE VERIFICACION OPERACIONAL DE MULTIPARAMETROS	Código: F-OMA-206	Fecha:
		Versión: 04 03/12/2014	

N° Certificado : VM-030-2019
 Fecha de Verificación : 2019-10-25
 Fecha de Vencimiento : 2020-04-25

1. DATOS DEL EQUIPO

Equipo	: Multiparámetro	Medición	: pH
Marca	: VITW	Rango	: 0 a 14 pH
Modelo	: Mult 3430	Resolución	: 0.001 pH
Serie	: 14350879	Exactitud	: ±0.004 pH
Código interno	: ELAB-2557	Procedencia	: Alemania

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Inspección-División Medio Ambiente : AV. Elmer Farión N°444 - Callao

3. METODO APLICADO

P-DMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termómetro	: ELAB-4475		
Temperatura	: actual	20.7°C	Real 20.6°C
Humedad relativa	: actual	56.0%	Real 59.4%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Descripción	Incertidumbre	Marcas	Serie / Lote	Fecha de Vencimiento	N° Certificado
Buffer solution pH 4.01 - Ajuste	± 0.01	THERMO	WW1A	31/05/2020	N.A.
Buffer solution pH 7.00 - Ajuste	± 0.01	THERMO	WR1	30/08/2020	N.A.
Buffer solution pH 10.01 - Ajuste	± 0.02	THERMO	WP2	30/11/2020	N.A.
Buffer solution pH 4.01 - Verif.	± 0.02	MERCK	HC74112906	31/10/2020	N.A.
Buffer solution pH 7.00 - Verif.	± 0.02	MERCK	HC65441707	31/03/2021	N.A.
Buffer solution pH 10.01 - Verif.	± 0.03	MERCK	HC72671250	30/04/2020	N.A.

6. RESULTADOS

Valor Nominal del Estándar	T° Referencia del Valor nominal	Lectura Inicial		Lectura Final		Error	Tolerancia	(*) Conformidad (CNC)
pH	(°C)	pH	Temperatura (°C)	pH	Temperatura (°C)	pH	pH	
4.01	25	3.98	19.2	-	-	-0.03	±0.03	C
7.00	25	7.01	19.4	-	-	0.01	±0.05	C
10.01	26	10.03	19.4	-	-	0.02	±0.05	C

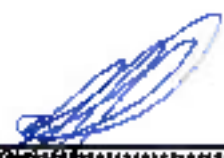
7. OBSERVACIONES

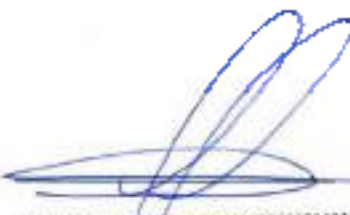
Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado.

(*) Hacer una lectura final de verificación cuando sea necesario a quies del equipo.

(**) C. Conforme , NC. No Conforme

Fecha de emisión: 2019-10-25


Edson Sosa Sosa
 Coordinador de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company


Aldo Unchupaico Simon
 Asistente de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspectorate Services Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company

	CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE MULTIPARÁMETROS	Código: F-OMA-206
		Versión: 01
		Fecha: 03/12/2014

N° Certificado : VM-030-2919
 Fecha de Verificación : 2019-10-26
 Fecha de Vencimiento : 2020-04-26

1. DATOS DEL EQUIPO

Equipo	Multiparámetro	Medición	Salinidad
Marca	VOTM	Rango	0 a 70 ppt
Modelo	Multi 3430	Resolución	0.1 ppt
Serie	14350678	Exactitud	±0.5 % de la lectura
Código interno	ELAB-2557	Procedencia	A empresa

2. LUGAR DE VERIFICACIÓN

Área de Instrumentación División Medio Ambiente AV. Evaristo Falcón N°444 - Callao

3. MÉTODO APLICADO

P-CMA-202 "Verificación de multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro	ELAB-4475		
Temperatura	inicial	20,5 °C	final 22,5 °C
Humedad relativa	inicial	57,1 %	final 57,4 %

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Descripción	Incertidumbre	Marca	Serie / Lote	Fecha de Vencimiento	N° Certificado
Solución estándar de Salinidad	±1 ppt	HACH	A5041	feb-20	N.A.

6. RESULTADOS

Valor Nominal del Estándar	T° Referencia del Valor nominal	Lectura Inicial		Lectura Final		Error	Tolerancia	(*) Conforme al (C/MC)
ppt	°C	ppt	Temperatura (°C)	ppt	Temperatura (°C)	ppt	ppt	
34,0	25	34,2	18,0	-	-	0,2	±0,7	C

7. OBSERVACIONES

Se ajustó el potenciómetro con el agua mineral para el usuario y para el instrumento verificado.

(*) Realizar una nueva lectura de verificación cuando sea necesario el ajuste del equipo.

(*) C Conforme ; MC No Conforme

Fecha de emisión : 2019-10-26


Edison Sosa Sarmiento
 Especialista en Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspección de Servicios Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company


Aldo Urchupaco Simón
 Asistente de Instrumentación
 División Medio Ambiente
 Inspección de Servicios Perú SAC
 a Bureau Veritas Group Company

CHUNGAR

ANEXO N.º 4

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO



ANEXO N.º 4(A)

**INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO
MES DE ENERO**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109546L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 12
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-01-20
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-01004

Callao, 29 de Octubre de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 29/10/2020 06:07:21 PM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109546L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-1	MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-3	MB-E-5
Fecha de Muestreo	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20
Hora de Muestreo	08:30	08:50	09:05	09:25	10:10	09:55
Código de Laboratorio	00392	00392	00392	00392	00392	00392
	00001	00002	00003	00004	00005	00006
Matriz	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.3	1.0	1.6	2.0	1.3	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	13.9	13.1	11.6	11.3	<3.0	<3.0

Ensayos de Campo									
pH	Unidad de pH	--	--	8.28	8.31	8.33	8.35	8.36	8.34
Temperatura	°C	--	--	8.6	8.7	8.9	8.6	11.8	10.7

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109546L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

La información contenida en el presente informe de ensayo proviene del informe de ensayo N° 22012L/20-MA emitido el 28 de Febrero de 2020.

La información subrayada ha sido modificada

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 - 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109547L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 10
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-01-20
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-01004

Callao, 29 de Octubre de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 29/10/2020 06:07:15 PM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109547L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				<u>MB-2</u>	EM-1	EM-2	EM-3	EM-4
Fecha de Muestreo				2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20	2020-01-20
Hora de Muestreo				10:00	10:20	11:00	11:30	11:15
Código de Laboratorio				00392 00007	00392 00008	00392 00009	00392 00010	00392 00011
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.					
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	0.9	<0.9	1.3	0.9	0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	12.8	10.7	10.1	11.5
Ensayos de Campo								
pH	Unidad de pH	--	--	8.37	8.32	7.89	8.31	8.34
Temperatura	°C	--	--	10.9	12.2	14.0	13.5	13.6

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N°LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 109547L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

La información contenida en el presente informe de ensayo proviene del informe de ensayo N° 22012L/20-MA emitido el 28 de Febrero de 2020.

La información subrayada ha sido modificada

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
- 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
- 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10428L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-01-21
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroelectricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-01004

Callao, 29 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
DAISY LIZ VALLE ALVARADO
Fecha: 30/01/2020 12:49:48

C.I.P. 169884
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10428L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2020-01-21	2020-01-21	2020-01-21
Hora de Muestreo				08:45	08:30	09:30
Código de Laboratorio				00389 00001	00389 00002	00389 00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.3	1.0	1.4
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	4.8	6.4	<3.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.41	8.30	8.04
Temperatura	°C	--	--	15.4	11.5	12.1

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10428L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
- 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
- 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10429L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-01-21
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroelectricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-01004

Callao, 29 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
DAISY LIZ VALLE ALVARADO
Fecha: 30/01/2020 12:49:57

C.I.P. 169884
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10429L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MF-6	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2020-01-21	2020-01-21	2020-01-21
Hora de Muestreo				11:30	12:53	13:05
Código de Laboratorio				00390 00001	00390 00002	00390 00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	2.2	1.9	1.2
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.18	8.33	8.39
Temperatura	°C	--	--	8.8	9.0	9.1

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10429L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 - 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10430L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 4
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-01-21
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroelectricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-01-23
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-01-23
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-01-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-01004

Callao, 29 de Enero de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
DAISY LIZ VALLE ALVARADO
Fecha: 30/01/2020 12:50:10

C.I.P. 169884
SUPERVISOR DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10430L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS					
Estación de Muestreo				MC-E-3	MC-E-4
Fecha de Muestreo				2020-01-21	2020-01-21
Hora de Muestreo				12:20	12:47
Código de Laboratorio				00391 00001	00391 00002
Matriz				ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.		
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	6.8	1.4
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo					
pH	Unidad de pH	--	--	8.37	8.40
Temperatura	°C	--	--	9.2	9.2





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 10430L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u

omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y los que están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia

CHUNGAR

ANEXO N.º 4(B)

**INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO
MES DE FEBRERO**



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21898L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-02-22
LUGAR DE MUESTREO	: Huayllay - Pasco - Pasco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-02-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-02-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-02-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-02139

Callao, 02 de Marzo de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 04/03/2020 18:08:57

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21898L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2020-02-22	2020-02-22	2020-02-22
Hora de Muestreo				09:00	09:30	10:00
Código de Laboratorio				01632 00001	01632 00002	01632 00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	12.9	5.7	<3.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.20	8.17	7.98
Temperatura	°C	--	--	12.8	12.2	13.2





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21898L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños dé cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21900L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-02-22
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-02-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-02-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-02-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-02139

Callao, 02 de Marzo de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 04/03/2020 17:54:42

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21900L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS							
Estación de Muestreo				MC-E-1	MC-E-3	MC-E-4	MC-E-5
Fecha de Muestreo				2020-02-22	2020-02-22	2020-02-22	2020-02-22
Hora de Muestreo				12:30	14:30	16:30	15:00
Código de Laboratorio				01634 00001	01634 00002	01634 00003	01634 00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.38	8.36	8.40	8.35
Temperatura	°C	--	--	12.5	11.8	12.0	11.7





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21900L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 - Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.

Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
- Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y los que están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21903L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-02-21
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-02-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-02-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-02-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-02139

Callao, 02 de Marzo de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 04/03/2020 18:09:17

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21903L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-1	MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-5	MB-3
Fecha de Muestreo	2020-02-21	2020-02-21	2020-02-21	2020-02-21	2020-02-21	2020-02-21
Hora de Muestreo	10:00	10:30	11:00	11:30	12:30	13:30
Código de Laboratorio	01637	01637	01637	01637	01637	01637
	00001	00002	00003	00004	00005	00006
Matriz	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	8.0	6.9	4.5	5.9	3.8	3.7

Ensayos de Campo									
pH	Unidad de pH	--	--	7.82	7.89	8.12	8.20	8.29	8.26
Temperatura	°C	--	--	8.4	8.2	8.6	8.9	10.2	10.3

Estación de Muestreo	MB-2
Fecha de Muestreo	2020-02-21
Hora de Muestreo	13:00
Código de Laboratorio	01637
	00007
Matriz	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	4.2

Ensayos de Campo				
pH	Unidad de pH	--	--	8.31
Temperatura	°C	--	--	10.0



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21903L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 - 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21893L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	: Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-02-23
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-02-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-02-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-02-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-02139

Callao, 02 de Marzo de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 04/03/2020 18:09:15

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21893L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4
Fecha de Muestreo				2020-02-23	2020-02-23	2020-02-23	2020-02-23
Hora de Muestreo				10:00	11:00	12:00	11:30
Código de Laboratorio				01627 00001	01627 00002	01627 00003	01627 00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	4.3	4.8	3.8	4.1
Ensayos de Campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.39	8.33	8.27	8.35
Temperatura	°C	--	--	11.0	11.2	11.1	11.2





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21893L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.
"L.C." significa Límite de cuantificación.
"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expedir reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
 - Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
- Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
- Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
- Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
- Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
- Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
- Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
- Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
- Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
- Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
- LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
- EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
- Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
- En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
- EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 - Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
- Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
- de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
- En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
- El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
- los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
- LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
- Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
- Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
- Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
- Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
- Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
- Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21897L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-02-22
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Centrales Hidroeléctricas Chungar
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-02-24
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-02-24
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-02-29
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-02139

Callao, 02 de Marzo de 2020

**Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company**

Firmado Digitalmente por:
EVELYN PATRICIA QUISPE LOROÑA
Fecha: 04/03/2020 18:08:55

C.I.P. 98232

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21897L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MF-6	MF-11	MF-12	MF-2
Fecha de Muestreo				2020-02-22	2020-02-22	2020-02-22	2020-02-22
Hora de Muestreo				13:00	15:30	16:00	12:00
Código de Laboratorio				01631 00001	01631 00002	01631 00003	01631 00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	7.7
Ensayos de Campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.34	8.40	8.29	8.36
Temperatura	°C	--	--	13.6	12.0	11.8	12.7

**BUREAU
VERITAS**



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 21897L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature(Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC. de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos cómo los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
- 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 - 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia

CHUNGAR

ANEXO N.º 5

FICHA FOTOGRÁFICA



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCCHA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116 (msnm)	MC





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCCHA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-5		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH-HUANCHAY (GRUPO N2)		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO, TURBIDÍMETRO, CORRENTÓMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	





COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

III TRIMESTRE



Elaborado por:
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
División de Medio Ambiente

OS 03098-20/OMA // OS 09114-20/OMA

SETIEMBRE, 2020



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	4
1.1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES.....	4
1.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE.....	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	5
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.2.	OBJETIVOS.....	5
2.3.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	5
2.4.	NORMATIVA AMBIENTAL	8
2.5.	RESULTADOS	8
2.6.	CONCLUSIONES.....	16

CUADROS

CALIDAD DE AGUA

Cuadro N° 2.1:	Estación de monitoreo de Efluente Industrial	5
Cuadro N° 2.2:	Metodología de Análisis de Efluentes Industriales	7
Cuadro N° 2.3:	Equipos de monitoreo de calidad de agua	7
Cuadro N° 2.4:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2	8
Cuadro N° 2.5:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6	8
Cuadro N° 2.6:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11	9
Cuadro N° 2.7:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12	9
Cuadro N° 2.8:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1	9
Cuadro N° 2.9:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2	10
Cuadro N° 2.10:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3	10
Cuadro N° 2.11:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1	10
Cuadro N° 2.12:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2	11
Cuadro N° 2.13:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3	11
Cuadro N° 2.14:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1	11
Cuadro N° 2.15:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2	12
Cuadro N° 2.16:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3	12
Cuadro N° 2.17:	Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4	12
Cuadro N° 2.18:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1	13
Cuadro N° 2.19:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2	13
Cuadro N° 2.20:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3	13
Cuadro N° 2.21:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4	14
Cuadro N° 2.22:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5	14
Cuadro N° 2.23:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1	14
Cuadro N° 2.24:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2	15
Cuadro N° 2.25:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3	15
Cuadro N° 2.26:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4	15
Cuadro N° 2.27:	Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-5	16



ANEXOS

ANEXO Nº 1: CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

ANEXO Nº 2: NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

ANEXO Nº 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

ANEXO Nº 4: INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO Nº 5: FICHA FOTOGRÁFICA



I. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C., empresa relacionada a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., contrató los servicios de muestreo y análisis a INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. - División Medio Ambiente, para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo, correspondiente a los meses de agosto y setiembre del 2020.

El laboratorio está acreditado según los requisitos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025: 2017.

El monitoreo ambiental, están enmarcados en el cumplimiento del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

Cabe mencionar que en el mes de julio no se llevó a cabo el monitoreo debido al estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19 establecido en el DS N° 044-2020-PCM.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar el Monitoreo de agua producto de actividades de generación eléctrica, correspondiente al III Trimestre del 2020, en las estaciones indicadas por la Compañía Minera Chungar S.A.C. de acuerdo con su programa de monitoreo para el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales del sector Minero - Energético, asegurando la representatividad de la muestra y confiabilidad de los resultados.

Comparar los resultados obtenidos del monitoreo, con la normativa nacional vigente y a demás evaluar la situación actual.

1.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE

ANTECEDENTES

Compañía Minera Chungar S.A.C., ha obtenido la autorización, por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo, en las instalaciones existentes de la Central Hidroeléctrica Francoise y la Central Hidroeléctrica San José, de propiedad de la Compañía Minera Chungar S.A.C., en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, según Resolución Ministerial N° 057-2001-EM /VME del 09 de Agosto del 2001 y Resolución Ministerial N° 071-2001-EM/VME, respectivamente.

Asimismo, obtuvo la autorización por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo en las instalaciones centrales hidroeléctricas en cascada de la cuenca del río Baños, denominadas Baños 1, Baños 2, Baños 3 y Baños 4. Esta autorización está dada por Resolución Ministerial N° 399-2003-MEM del 1° de setiembre de 2003. Estas Centrales están ubicadas en el Distrito de Atavillos Alto, Provincia de Huaral, Departamento de Lima. Baños V tiene además de una "Declaración Jurada de Cumplimiento de Normas técnicas y de conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural de la Nación", un documento ambiental denominado "Instrumento de Gestión ambiental de la Central Hidroeléctrica Baños V".



II. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad de agua se realizó para la matriz de agua superficial y agua residual industrial con el propósito de conocer su cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS

Realizar el monitoreo de calidad de agua y efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Comparar los resultados obtenidos con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA.

2.3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.3.1 Estaciones de monitoreo

Se realizó el monitoreo de Efluente Industrial en veinte y cuatro (24) estaciones, a continuación, presentamos los códigos coordenadas y descripción de los lugares donde se llevó a cabo la caracterización.

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Centrales Hidráulicas de la Cuenca de río Chicrin:				
MF-2	Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica Cacray.	8 769 559	331 274	4 501
MF-6	Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.	8 769 887	332 199	4 408
MF-11	Ubicado en el medidor de flujo N° 11, toma las aguas provenientes de la hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema de hidroeléctricas.	8 768 548	327 545	3 989
MF-12	Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m. Aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.	8 768 545	327 319	3 989
Centrales Hidráulicas de la Cuenca del Río Baños				
MB-1	Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.	8 761 433	332 566	4 361
MB-2	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 343	325 360	3 620
MB-3	Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 370	325 200	3 609
Baños V				



Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
EM-1	Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.	8 758 993	324 981	3 597
EM-2	Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica de "Baños 5"	8 759 081	323 254	3 242
EM-3	Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5	8 758 990	323 077	3 252
EM-4	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.	8 759 015	323 152	3 237
Centrales Hidráulica de la Cuenca de río San José				
E-1	Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal Pomacancha (Aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.	8 784 439	351 496	4 238
E-2	Ubicado en el canal Pomacancha (Salida de Aguas usadas en la Generación de energía eléctrica) a 80 metros de CHE San José.	8 784 290	351 496	4 246
E-3	Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francois.	8 782 659	345 395	4 605
Centrales Hidroeléctricas de Atavillos Alto				
MB-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.	8 760 375	329 962	4099
MB-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II	8 760 318	328 029	3934
MB-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III	8 759 830	326 937	3860
MB-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV. Del Grupo N° 4	8 758 949	325 162	3632
MB-E-5	Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de CH-BAÑOS IV del grupo N° 3	8 758 959	325 141	3605
MC-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cacray.	8 769 407	331 093	4394
MC-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.	8 769 650	331 185	4296
MC-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 451	328 456	4116
MC-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua	8 768 245	327 169	3982
MC-E-5	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 461	328 456	3982



2.3.2 Metodología de muestreo

La toma y análisis de las muestras se realizan utilizando como referencia metodologías estándares y oficiales: American Society for Testing and Materials y EPA; así como lo indicado en el protocolo de monitoreo de calidad de aguas del Ministerio de Energía y Minas, Sub Sector Minería, en el cual se plantean los lineamientos básicos para el desarrollo adecuado de dicho trabajo.

- P-OMA-003: Muestreo de aguas, conservación y transporte.
- P-OMA-006: Aseguramiento y control de calidad de muestreo y mediciones en campo.
- F-OMA-017: Verificación y ajuste de equipos de campo.
- F-OMA-056: Criterios de aceptación para el aseguramiento y control de calidad de medición en campo.
- FOMA-051: Cadena de custodia - Monitoreo de aguas (criterios especiales para la aceptación y conservación de muestras).

Para el aseguramiento de calidad de los resultados obtenidos, Inspectorate Services Perú S.A.C. ha utilizado equipos, métodos y técnicas aceptadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), asimismo todos sus equipos están calibrados y verificados según su programa de mantenimiento y calibración, los cuales están estandarizados basados en Normas Nacionales e Internacionales ó referencias reconocidas como: Environmental Protection Agency (EPA), American Society for Testing and Materials (ASTM) y Normas Técnicas Peruanas (NTP).

2.3.3 Metodología de análisis

Los siguientes cuadros muestran las metodologías de análisis aplicados por el laboratorio de INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales

Parámetro	Metodología de Referencia
pH	EPA Method 150.1 1999.
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017

2.3.4 Equipos de Monitoreo

El siguiente cuadro detalla el equipo utilizado para las mediciones realizadas en campo.

Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua

Código Interno	Mes	Equipo	Modelo / N° de serie	N° Certificado de Calibración/verificación	Fecha de Vencimiento
ELAB-3770	Agosto	Multiparámetro	Multi 3430 / 17240215	VM-051-2020 VM-055-2020	2020-11-01
ELAB-4450	Setiembre	Multiparámetro	HQ40D / 190200019609	CCP-0272-002-20	2021-07-24

En el Anexo N° 3 se incluye el certificado de calibración del equipo empleado en el monitoreo.



2.4. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados de Efluente son comparados con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA: Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el Anexo N° 2 se incluye el cuadro correspondiente a la normativa correspondiente.

2.5. RESULTADOS

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el presente monitoreo para la matriz Agua Superficial y Efluentes.

Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica del mismo nombre.

Fecha de Muestreo			*	--	--	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	--	--	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	--	--	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	--	--	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	--	--	20
TSS	Genérico	mg/L	*	--	--	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación seca

Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-08	2020-09-24	R.D. N° 008-97- EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	08:35	08:55	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.90	8.51	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	8.5	8.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.5	3.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.6:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 11, evalúa las aguas naturales provenientes de la Hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema hidroeléctricas.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-24	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	10:30	11:10	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.35	8.51	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	6.5	7.9	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.3	1.4	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12

Descripción: Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-24	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:00	11:40	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.37	8.40	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	6.8	8.3	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	*	1.4	1.3	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1

Descripción: Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-07	2020-09-23	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	09:00	08:15	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.34	8.11	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	5.5	8.3	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.1	1.3	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	3.8	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.9:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1

Fecha de Muestreo			*	2020-08-07	2020-09-23	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:20	12:10	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.61	8.34	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	10.0	11.1	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.1	1.2	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	4.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3

Descripción: Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-07	2020-09-23	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:45	12:55	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.76	8.27	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	10.7	11.8	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.7	1.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1

Descripción: Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal de Pomacancha (aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-06	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	10:00	14:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.35	8.18	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	13.4	15.4	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	6.8	10.6	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.12:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2

Descripción: Ubicado en el canal Pomacancha (salida de aguas usadas en la generación de energía eléctrica) a 80 metros de CH San José.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-06	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	10:15	14:20	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.25	8.16	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	11.5	12.6	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	0.9	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.13: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3

Descripción: Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francoise.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-06	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	10:50	14:45	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.34	7.97	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	12.1	12.4	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.0	1.7	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1

Descripción: Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	13:00	11:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.90	8.44	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	10.3	11.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.3	2.3	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.15:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2**Descripción:** Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	14:00	11:40	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.53	8.12	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	14.0	12.5	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	*	0.9	2.6	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	3.3	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3**Descripción:** Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	15:00	12:30	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.70	8.45	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	14.9	12.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4**Descripción:** Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-08-14	2020-09-25	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	16:00	12:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Julio	Agosto	Setiembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.66	8.46	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	14.9	12.2	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.0	1.0	20
TSS	Genérico	mg/L	*	3.6	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.18:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-07	2020-09-23	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:30	08:50	
Parámetros	Unidad	Resultados			
		Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.2	1.5	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	3.3	50
pH	Unidad de pH	*	8.58	7.97	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	5.7	8.3	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-07	2020-09-23	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:55	09:30	
Estación de Muestreo		MB-E-2			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.3	1.0	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.38	8.16	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	5.2	8.4	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-07	2020-09-23	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	10:15	10:05	
Estación de Muestreo		MB-E-3			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.9	1.8	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.52	8.20	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	5.2	8.6	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.21:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV del grupo N°4.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-07	2020-09-23	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	11:00	11:20	
Estación de Muestreo		MB-E-4			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.2	1.3	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	3.2	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.91	8.24	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	7.9	11.2	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5

Descripción: Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de la CH Baños IV, del grupo N° 3.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-08	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:45	--	
Estación de Muestreo		MB-E-5			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.5	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	--	50
pH	Unidad de pH	*	8.57	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	8.3	--	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estacion no operativa

Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cracay.

Fecha de Muestreo		*	--	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	--	--	
Estación de Muestreo		MC-E-1			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	--	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	--	--	50
pH	Unidad de pH	*	--	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	--	--	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no operativa

**Cuadro N° 2.24:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuín.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-08	2020-09-24	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	08:50	09:20	
Estación de Muestreo		MC-E-2			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.6	1.6	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	4.3	50
pH	Unidad de pH	*	8.71	8.45	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	9.4	8.5	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-08	2020-09-24	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:20	10:05	
Estación de Muestreo		MC-E-3			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.9	1.3	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.43	8.25	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	8.7	8.3	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-14	2020-09-24	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	10:00	10:45	
Estación de Muestreo		MC-E-4			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.2	1.1	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.42	8.36	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	6.4	8.2	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica



Cuadro N° 2.27: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-5

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		*	2020-08-08	2020-09-24	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:45	10:15	
Estación de Muestreo		MC-E-5			
Parámetros	Unidad	Julio	Agosto	Setiembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.5	1.6	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	8.57	8.44	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	8.3	8.0	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

2.6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo fueron comparados con los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En los meses de agosto y setiembre correspondiente al III trimestre del 2020, todas las estaciones de monitoreo reportaron concentraciones por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En el mes de julio:

No se realizó el monitoreo en el mes de julio debido al estado de emergencia dispuesto por el Estado peruano con respecto a la pandemia del COVID-19.

En el mes de agosto:

Las estaciones MF-2 y MC-E-1 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de setiembre:

Las estaciones MF-2, MB-E-5 y MC-E-1 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

CHUNGAR

ANEXOS

CHUNGAR

ANEXO N° 1

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al:

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Elmer Faucett N° 444, distrito de Callao, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.
Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de junio de 2019

Fecha de Vencimiento: 02 de junio de 2023



ESTELA CONTRERAS JUGO

Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Cédula N° : 04657-2019/INACAL-DA

Contrato N° : Adenda al Contrato de Acreditación

N°037-2015/INDECOPI-SMA

Registro N° : 11E-031

Fecha de emisión: 28 de agosto de 2019

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y código de certificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gob.pe/acreditacion o dirigirse al momento de hacer uso del presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante de Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) y el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-03P-02M Ver. 02

CHUNGAR

ANEXO N° 2

NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

R.D. N° 008-97 - EM/DGAA

Aprueban niveles máximos permisibles para
efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de
energía eléctrica (1997-03-17)

ANEXO 1**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE EFLUENTES
LÍQUIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE ELECTRICIDAD**

Parámetros	Valor [mg/l]	MAYOR EN CUALQUIER MOMENTO	VALOR PROMEDIO ANUAL
p H	mg/l	Mayor que 6 y menor que 9	Mayor que 6 y menor que 9
Aceites y Grasas	mg/l	20	10
Sólidos Suspendidos	mg/l	50	25

CHUNGAR

ANEXO N.º 3

**CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O
VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS
DE MONITOREO**

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0272-002-20

																																										
IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE																																										
NOMBRE:	INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C																																									
DIRECCIÓN:	AV. ELMER FAUCETT 444 CALLAO																																									
TELÉFONO:	(01) 3195100																																									
PERSONA(S) DE CONTACTO:	MARIANELA ISHIKAWA																																									
IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN																																										
ÍTEM:	MULTIPARÁMETRO	UNIDAD DE MEDIDA:	°C																																							
MARCA:	HACH	RESOLUCIÓN:	0,1																																							
MODELO:	HQ40d	INTERVALO DE MEDIDA :	(0 a 60) °C																																							
SERIE:	190200019609	UBICACIÓN:	INSTRUMENTACIÓN - MEDIO AMBIENTE																																							
CÓDIGO:	ELAB-4450																																									
IDENTIFICACIÓN DEL SENSOR																																										
MARCA:	HACH	CÓDIGO:	NO APLICA																																							
MODELO:	CDC401	RESOLUCIÓN:	0,1																																							
TIPO:	NO APLICA	INTERVALO DE MEDIDA:	(-10 a 110) °C																																							
SERIE:	173212588015	UBICACIÓN:	INSTRUMENTACIÓN - MEDIO AMBIENTE																																							
EQUIPAMIENTO UTILIZADO																																										
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	VENCE CAL.																																				
ELP.PC.028.01	SENSOR DE TEMPERATURA	ELPRO	800668	NO ESPECIFICA	2019-08-23	2020-08-23																																				
ELP.PT.025	BAÑO DE POZO LIQUIDO	POLYSCIENCE	PD15RCAL-A12E	1802-03541	2019-09-02	2020-09-02																																				
ELP.PT.059	BAROMETRO	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2018-12-18	2020-12-18																																				
ELP.PT.036	TERMOHIGROMETRO	CENTER	342	180303334	2019-08-27	2020-08-27																																				
DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA																																										
Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del CENAM (Centro Nacional de Metrología - México) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).																																										
CALIBRACIÓN																																										
MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON TERMÓMETRO PATRÓN Y BAÑO CONTROLADO DE TEMPERATURA																																									
DOCUMENTO DE REFERENCIA::	CEM TH-001:2008 (EDICIÓN DIGITAL 1)																																									
PROCEDIMIENTO:	PEC.ELP.03																																									
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 1 (ELICROM)																																									
TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:	21,1 °C	±0,0 °C																																								
HUMEDAD RELATIVA MEDIA:	58,8 %HR	±0,1 %HR																																								
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA:	1002 hPa	±0 hPa																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN</th> </tr> <tr> <th>Nominal</th> <th>Lectura Ítem</th> <th>Lectura Patrón</th> <th>Error de Medición</th> <th>Incertidumbre</th> <th>Factor de Cobertura (k)</th> </tr> <tr> <th>°C</th> <th>°C</th> <th>°C</th> <th>°C</th> <th>°C</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0,0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>25,0</td> <td>24,999</td> <td>0,001</td> <td>0,091</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>39,9</td> <td>40,009</td> <td>-0,109</td> <td>0,093</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>							RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN						Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error de Medición	Incertidumbre	Factor de Cobertura (k)	°C	°C	°C	°C	°C		0	0,0	0,00	0,00	0,10	2,00	25	25,0	24,999	0,001	0,091	2,00	40	39,9	40,009	-0,109	0,093	2,00
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN																																										
Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error de Medición	Incertidumbre	Factor de Cobertura (k)																																					
°C	°C	°C	°C	°C																																						
0	0,0	0,00	0,00	0,10	2,00																																					
25	25,0	24,999	0,001	0,091	2,00																																					
40	39,9	40,009	-0,109	0,093	2,00																																					
OBSERVACIONES																																										
La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración. NOTA: La lectura del patrón y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).																																										
CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Fidel Pinaud																																									
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2020-07-23			FECHA DE EMISIÓN: 2020-07-27																																						
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2020-07-24																																									



Autenticación de certificado

Autorizado y firmado electronicamente por:

Gerente general - Autorización PE270319SP



Sustento legal de firma electrónica

1 **Cliente** : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
2 **Dirección** : Av. Elmer Faucett 444 Callao - Prov. Const. del Callao

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Termómetro digital*	. N° de serie del instrumento	: 17240215
. Marca	: WTW	. N° de serie de sensor	: 14452046
. Modelo	: Multi 3630 IDS	. Intervalo de Indicación	: -5,0 °C a 100,0 °C
. Identificación	: ELAB-3770	. Resolución	: 0,1 °C

4 **Lugar de calibración** : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 **Fecha de calibración** : 2019-11-07

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOP

7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	25,2	56,0
Final	25,0	57,1

8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-26	LT-216-2019 INACAL/DM	2021-08-21
	GGP-57	LT-031-2019 INACAL/DM	2020-01-29

9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
0,00	-0,1	0,10	0,06
25,03	25,0	0,03	0,09
40,02	40,0	0,02	0,10

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 8 cm
b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 6 minutos.
c) La precisión del instrumento es $\pm 0,4$ °C
* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.

- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-11-12


ISAÍAS CURÍ MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL, SEGÚN LEY N° 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03

	VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE MULTIPARÁMETROS	Código: F-OMA-206 Versión: 02 Fecha: 13/01/2020

N° Certificado : VM-051-2020
 Fecha de Verificación : 2020-05-01

Pág. 1 de 1

1. DATOS DEL EQUIPO

Instrumento de Medición : MULTIPARAMETRO
 Marca : WTW
 Modelo : Multi 3430
 Serie del Instrumento : 17240215
 Serie de la Sonda : C190634024
 Código interno : ELAB-3770
 Parámetro : pH
 Rango : 0 a 14 pH
 Resolución : 0,001 pH
 Exactitud : $\pm 0,002$ pH

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación - División Medio Ambiente

Av. Elmer Faucett # 444 - Callao

3. DOCUMENTO DE REFERENCIA APLICADO

P-OMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro : ELAB-4476

Temperatura ambiental :
 Humedad relativa ambiental :

Inicial 21,3°C
 Inicial 65,3%

Final 21,5°C
 Final 64,3%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Material de Referencia	Marca	Numero de Lote	Fecha de Vencimiento
Buffer Solution Ph 4,01 - Ajuste	Thermo Scientific	XS1	2021-08-31
Buffer Solution Ph 7,00 - Ajuste	Thermo Scientific	XR1	2021-09-30
Buffer Solution Ph 10,01 - Ajuste	Thermo Scientific	WP2	2020-11-30
Buffer Solution Ph 4,02 - Verificación	Merck	HC99089206	2022-05-31
Buffer Solution Ph 7,00 - Verificación	Merck	HC99244557	2022-05-31
Buffer Solution Ph 10,02 - Verificación	Merck	HC91102509	2022-11-30

6. RESULTADOS

Valor Nominal del MR	Indicación del Instrumento	pH	Error	Tolerancia	Conformidad ^(**)
4,02	4,01	Ph	-0,01	$\pm 0,05$	C
7,00	7,03	pH	0,03	$\pm 0,05$	C
10,02	10,01	pH	-0,01	$\pm 0,05$	C

7. OBSERVACIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado

** C: Conforme, NC: No Conforme

Fecha de emisión: 2020-05-01

Realizado por:


 Aldo Unchupaico Simon
 Asistente de Instrumentación

Revisado por:


 Edson Sosa Saavedra
 Coordinador de Instrumentación

Información proporcionado por:

Bureau Veritas	
Inspectorate	X

	VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE MULTIPARÁMETROS	Código: F-OMA-206 Versión: 02 Fecha: 13/01/2020

N° Certificado : VM-055-2020
 Fecha de Verificación : 2020-05-01

Pág. 1 de 1

1. DATOS DEL EQUIPO

Instrumento de Medición : MULTIPARAMETRO
 Marca : WTW
 Modelo : Multi 3430
 Serie del Instrumento : 17240215
 Serie de la Sonda : pH -C190634024 // CE -14452046 // OD -17240157
 Código interno : ELAB-3770
 Parámetro : Temperatura
 Rango : 0 - 80 °C (pH) // 10 - 110 °C (CE) // 0 - 50 °C (OD)
 Resolución : 0,1 °C
 Exactitud : ±0,3 °C

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación - División Medio Ambiente

Av. Elmer Faucett # 444 - Callao

3. DOCUMENTO DE REFERENCIA APLICADO

P-OMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro : ELAB-4476

Temperatura ambiental :
 Humedad relativa ambiental :

Inicial 21,1°C
 Inicial 65,3%

Final 21,2°C
 Final 64,8%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Patrón de Control Interno	Código Interno	Numero de Certificado	Fecha de Calibración
Termometro	ELAB-3328	0132-20	2020-02-27

6. RESULTADOS

Sensor	T.C.V ^(*)	Indicación del Instrumento	Unidad	Error	Tolerancia	Conformidad ^(**)
pH	22,98	23,0	°C	0,02	±0,5	C
CE	26,36	26,3	°C	-0,06	±0,5	C
OD	26,76	26,6	°C	-0,16	±0,5	C

7. OBSERVACIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado

*Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

** C: Conforme, NC: No Conforme

Fecha de emisión: 2020-05-01

Realizado por:


 Aldo Unchupaico Simon
 Asistente de Instrumentación

Revisado por:


 Edson Sosa Saavedra
 Coordinador de Instrumentación

Información proporcionado por:

Bureau Veritas	
Inspectorate	X


VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE MULTIPARÁMETROS

Código: F-OMA-206
Versión: 02
Fecha: 13/01/2020

Nº Certificado : VM-086-2020

Pág. 1 de 1

Fecha de Verificación : 2020-07-20

1. DATOS DEL EQUIPO

Instrumento de Medición : MULTIPARAMETRO
 Marca : HACH
 Modelo : HQ40d
 Serie del Instrumento : 190200013609
 Serie de la Sonda : 190442567387
 Código interno : ELAB-4450
 Parámetro : pH
 Rango : 0 a 14 pH
 Resolución : 0,001 pH
 Exactitud : $\pm 0,002$ pH

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación - División Medio Ambiente

Av. Elmer Faucett # 444 - Callao

3. DOCUMENTO DE REFERENCIA APLICADO

P-OMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro : ELAB-4476

Temperatura ambiental :

Inicial 21,3 °C

Final 22,3 °C

Humedad relativa ambiental :

Inicial 52,0%

Final 52,0%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Material de Referencia	Marca	Numero de Lote	Fecha de Vencimiento
Buffer Solution Ph 4,01 - Ajuste	Thermo Scientific	XS1	2021-08-31
Buffer Solution Ph 7,00 - Ajuste	Thermo Scientific	WR1	2020-09-30
Buffer Solution Ph 10,01 - Ajuste	Thermo Scientific	WP2	2020-11-30
Buffer Solution Ph 4,02 - Verificación	Merck	HC99089206	2022-05-31
Buffer Solution Ph 7,00 - Verificación	Merck	HC99244557	2022-05-31
Buffer Solution Ph 10,02 - Verificación	Merck	HC91102509	2022-11-30

6. RESULTADOS

Valor Nominal del MR	Indicación del Instrumento	pH	Error	Tolerancia	Conformidad ^(**)
4,02	4,03	Ph	0,01	$\pm 0,05$	C
7,00	7,02	pH	0,02	$\pm 0,05$	C
10,02	10,02	pH	0	$\pm 0,05$	C

7. OBSERVACIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado

** C: Conforme, NC: No Conforme

Fecha de emisión: 2020-07-20

Realizado por:

Aldo Urchupáico Simon
 Asistente de Instrumentación

Revisado por:

Edson Sosa Saavedra
 Coordinador de Instrumentación

Información proporcionado por:

Bureau Veritas	
Inspectorate	X

	VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE MULTIPARÁMETROS	Código: F-OMA-206
		Versión: 02
		Fecha: 13/01/2020

N° Certificado : VM-090-2020
 Fecha de Verificación : 2020-07-20

Pág. 1 de 1

1. DATOS DEL EQUIPO

Instrumento de Medición : MULTIPARAMETRO
 Marca : HACH
 Modelo : HQ40d
 Serie del Instrumento : 190200013609
 Serie de la Sonda : pH -190442567387 // ce -173212588015 // OD -190662598902
 Código interno : ELAB-2201
 Parámetro : Temperatura
 Rango : 0 - 80 °C (pH) // 10 - 110 °C (CE) // 0 - 50 °C (OD)
 Resolución : 0,1 °C
 Exactitud : ±0,3 °C

2. LUGAR DE VERIFICACION

Área de Instrumentación - División Medio Ambiente

Av. Elmer Faucett # 444 - Callao

3. DOCUMENTO DE REFERENCIA APLICADO

P-OMA-202 "Verificación de Multiparámetros"

4. CONDICIONES AMBIENTALES

Código Termohigrómetro : ELAB-4476

Temperatura ambiental :

Inicial 21,4°C

Final 22,0°C

Humedad relativa ambiental :

Inicial 53,0%

Final 51,0%

5. MATERIALES/PATRONES DE REFERENCIA

Patrón de Control Interno	Código Interno	Numero de Certificado	Fecha de Calibración
Termometro	ELAB-3328	0132-20	2020-02-27

6. RESULTADOS

Sensor	T.C.V ^(*)	Indicación del Instrumento	Unidad	Error	Tolerancia	Conformidad ^(**)
pH	21,95	21,9	°C	-0,05	±0,5	C
CE	22,00	21,9	°C	-0,1	±0,5	C
OD	23,18	23,3	°C	0,12	±0,5	C

7. OBSERVACIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el usuario y para el instrumento verificado

*Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

** C: Conforme, NC: No Conforme

Fecha de emisión: 2020-07-20

Realizado por:


 Aldo Unchupaco Simon
 Asistente de Instrumentación

Revisado por:


 Edson Sosa Saavedra
 Coordinador de Instrumentación

Información proporcionado por:

Bureau Veritas	
Inspectorate	X

CHUNGAR

ANEXO N.º 4

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

CHUNGAR

ANEXO N.º 4(A)

**INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO
MES DE AGOSTO**



BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

031

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86367L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

REGISTRO DE ACREDITACIÓN : N° LE - 031

CLIENTE : COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC

DIRECCIÓN : Av. Manuel Olgún 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco

PRODUCTO : Agua residual

MATRIZ : Agua residual industrial

NÚMERO DE MUESTRAS : 6

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte

FECHA DE MUESTREO : 2020-08-06

LUGAR DE MUESTREO : HUAYLLAY - PASCO - PASCO

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUENCA BAÑOS

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2020-08-13

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2020-08-13

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2020-08-20

ORDEN DE SERVICIO : OS/O-20-03098

Callao, 21 de Agosto de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:33:54 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

032

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86367L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2020-08-06	2020-08-06	2020-08-06
Hora de Muestreo				10:00	10:15	10:50
Código de Laboratorio				05336	05336	05336
				00001	00002	00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	0.9	1.0
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	6.8	<3.0	<3.0
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.35	8.25	8.34
Temperatura	°C	--	--	13.4	11.5	12.1

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86367L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspektorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de reportar o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras particulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

035

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86368L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

REGISTRO DE ACREDITACIÓN : N° LE - 031

CLIENTE : COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC

DIRECCIÓN : Av. Manuel Olgún 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco

PRODUCTO : Agua residual

MATRIZ : Agua residual industrial

NÚMERO DE MUESTRAS : 14

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte

FECHA DE MUESTREO : 2020-08-07

LUGAR DE MUESTREO : ATAVILLOS ALTO - HUARAL - LIMA

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUENCA BAÑOS

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2020-08-14

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2020-08-14

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2020-08-21

ORDEN DE SERVICIO : OS/O-20-03098

Callao, 21 de Agosto de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:33:48 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

036

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86368L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-1	MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-4	MB-2
Fecha de Muestreo	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07
Hora de Muestreo	09:00	09:30	09:55	10:15	11:00	11:20
Código de Laboratorio	05337	05337	05337	05337	05337	05337
Matriz	00001	00002	00003	00004	00005	00006
	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.1	1.2	1.3	1.9	1.2	1.1
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0

Ensayos de campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.34	8.58	8.38	8.52	8.91	8.61
Temperatura	°C	--	--	5.5	5.7	5.2	5.2	7.9	10.0

Estación de Muestreo	MB-3
Fecha de Muestreo	2020-08-07
Hora de Muestreo	11:45
Código de Laboratorio	05337
Matriz	00007
	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.7
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0

Ensayos de campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.76
Temperatura	°C	--	--	10.7





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86368L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras artificiales", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u

omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

039

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86369L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

REGISTRO DE ACREDITACIÓN : N° LE - 031

CLIENTE : COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC

DIRECCIÓN : Av. Manuel Olgún 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco

PRODUCTO : Agua residual

MATRIZ : Agua residual industrial

NÚMERO DE MUESTRAS : 8

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte

FECHA DE MUESTREO : 2020-08-08

LUGAR DE MUESTREO : SANTA CRUZ DE ANDAMARCA - HUARAL - LIMA

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUENCA CHICRIN

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2020-08-15

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2020-08-15

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2020-08-22

ORDEN DE SERVICIO : OS/O-20-03098

Callao, 23 de Agosto de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:33:41 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

040

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86369L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MF-6	MC-E-2	MC-E-3	MC-E-5
Fecha de Muestreo				2020-08-08	2020-08-08	2020-08-08	2020-08-08
Hora de Muestreo				08:35	08:50	09:20	09:45
Código de Laboratorio				05338	05338	05338	05338
Matriz				00001	00002	00003	00004
				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.5	1.6	1.9	1.5
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.90	8.71	8.43	8.57
Temperatura	°C	--	--	8.5	9.4	8.7	8.3

BUREAU
VERITAS





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86369L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspektorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras particulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86377L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olgún 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-08-14
LUGAR DE MUESTREO	: Santa Cruz de Andamarca - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Chicrin
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-08-15
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-08-15
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-08-22
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-03098

Callao, 23 de Agosto de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:33:29 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

044

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86377L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				MC-E-4	MF-11	MF-12
Fecha de Muestreo				2020-08-14	2020-08-14	2020-08-14
Hora de Muestreo				10:00	10:30	11:00
Código de Laboratorio				05346	05346	05346
				00001	00002	00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.2	1.3	1.4
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0
Ensayos de campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.42	8.35	8.37
Temperatura	°C	--	--	6.4	6.5	6.8

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86377L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras particulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u

omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 19. En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 23. LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 24. Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86378L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olgún 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-08-14
LUGAR DE MUESTREO	: Atavillos Alto - Huaral - Lima
REFERENCIA DEL CLIENTE	: Cuenca Baños
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-08-15
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-08-15
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-08-22
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-03098

Callao, 23 de Agosto de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 11:27:48 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

048

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86378L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4
Fecha de Muestreo				2020-08-14	2020-08-14	2020-08-14	2020-08-14
Hora de Muestreo				13:00	14:00	15:00	16:00
Código de Laboratorio				05347	05347	05347	05347
				00001	00002	00003	00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.3	0.9	<0.9	1.0
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	<3.0	<3.0	3.6
Ensayos de campo							
pH	Unidad de pH	--	--	7.90	8.53	8.70	8.66
Temperatura	°C	--	--	10.3	14.0	14.9	14.9

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

049

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 86378L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de reportar o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras particulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u

omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente

o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



CHUNGAR

ANEXO N.º 4(B)

**INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO
MES DE SETIEMBRE**



BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

052

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98111L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

REGISTRO DE ACREDITACIÓN : N° LE - 031

CLIENTE : COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC

DIRECCIÓN : Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco

PRODUCTO : Agua residual

MATRIZ : Agua residual industrial

NÚMERO DE MUESTRAS : 14

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte

FECHA DE MUESTREO : 2020-09-23

LUGAR DE MUESTREO : ATAVILLOS ALTO - HUARAL - LIMA

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUENCA BAÑOS

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2020-09-26

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2020-09-26

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2020-10-03

ORDEN DE SERVICIO : OS/O-20-09114

Callao, 03 de Octubre de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:47:23 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao - Perú
Central : 51 (1) 3195100 Anexo 8055 / www.bureauveritas.com





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

053

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98111L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MB-1	MB-E-1	MB-E-2	MB-E-3	MB-E-4	MB-2
Fecha de Muestreo	2020-09-23	2020-09-23	2020-09-23	2020-09-23	2020-09-23	2020-09-23
Hora de Muestreo	08:15	08:50	09:30	10:05	11:20	12:10
Código de Laboratorio	06883	06883	06883	06883	06883	06883
	00001	00002	00003	00004	00005	00006
Matriz	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.3	1.5	1.0	1.8	1.3	1.2
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.8	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	4.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.11	7.97	8.16	8.20	8.24	8.34
Temperatura	°C	--	--	8.3	8.3	8.4	8.6	11.2	11.1

Estación de Muestreo	MB-3
Fecha de Muestreo	2020-09-23
Hora de Muestreo	12:55
Código de Laboratorio	06883
	00007
Matriz	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.9
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.27
Temperatura	°C	--	--	11.8





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98111L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 - 5.3 Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 - 6.7 Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2 Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 - 9.8 Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 - 9.9 Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 - 9.10 Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 - 9.11 Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 - 9.12 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 9.13 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 9.14 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 9.15 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 9.16 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 9.16.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 9.16.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 9.16.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 9.17 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 18.5 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 18.5.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 18.5.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 18.6 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 19. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
- o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 23. LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 24. Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





BUREAU
VERITAS

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

056

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98112L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO : INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

REGISTRO DE ACREDITACIÓN : N° LE - 031

CLIENTE : COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC

DIRECCIÓN : Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco

PRODUCTO : Agua residual

MATRIZ : Agua residual industrial

NÚMERO DE MUESTRAS : 14

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte

FECHA DE MUESTREO : 2020-09-24

LUGAR DE MUESTREO : SANTA CRUZ DE ANDAMARCA - HUARAL - LIMA

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUENCA CHICRIN

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2020-09-26

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2020-09-26

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2020-10-03

ORDEN DE SERVICIO : OS/O-20-09114

Callao, 03 de Octubre de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:45:04 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98112L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	MF-6	MC-E-2	MC-E-3	MC-E-5	MC-E-4	MF-11
Fecha de Muestreo	2020-09-24	2020-09-24	2020-09-24	2020-09-24	2020-09-24	2020-09-24
Hora de Muestreo	08:55	09:20	10:05	10:15	10:45	11:10
Código de Laboratorio	06884	06884	06884	06884	06884	06884
Matriz	00001	00002	00003	00004	00005	00006
	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI	ARI

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	3.9	1.6	1.3	1.6	1.1	1.4
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	3.0	4.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.51	8.45	8.25	8.44	8.36	8.51
Temperatura	°C	--	--	8.5	8.5	8.3	8.0	8.2	7.9

Estación de Muestreo

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Código de Laboratorio

Matriz

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	1.3
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0

Ensayos de Campo

pH	Unidad de pH	--	--	8.40
Temperatura	°C	--	--	8.3





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98112L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspektorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 - 5.3 Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 - 6.7 Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6 Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2 Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 - 9.8 Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 - 9.9 Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 - 9.10 Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 - 9.11 Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 - 9.12 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 9.13 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 9.14 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 9.15 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 9.16 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 9.16.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 9.16.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 9.16.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 9.17 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u
- omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 18.5 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 18.5.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 18.5.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 18.6 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 19. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente
 - o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
- 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 22.3 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 22.4 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 - 25.3 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

060

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98113L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-09-25
LUGAR DE MUESTREO	: ATAVILLOS ALTO - HUARAL - LIMA
REFERENCIA DEL CLIENTE	: CUENCA BAÑOS
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-09-26
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-09-26
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-10-03
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-09114

Callao, 03 de Octubre de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:45:10 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 2 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98113L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4
Fecha de Muestreo				2020-09-25	2020-09-25	2020-09-25	2020-09-25
Hora de Muestreo				11:00	11:40	12:30	12:00
Código de Laboratorio				06885	06885	06885	06885
				00001	00002	00003	00004
Matriz				ARI	ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	2.3	2.6	<0.9	1.0
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	<3.0	3.3	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo							
pH	Unidad de pH	--	--	8.44	8.12	8.45	8.46
Temperatura	°C	--	--	11.5	12.5	12.5	12.2

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98113L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.

**BUREAU
VERITAS**



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 - 20 LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 - 24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia





**BUREAU
VERITAS**

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98114L/20-MA

ORGANISMO ACREDITADO	: INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
REGISTRO DE ACREDITACIÓN	: N° LE - 031
CLIENTE	: COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR SAC
DIRECCIÓN	Av. Manuel Olguín 375, Piso 7, Urb. Los Granados, Santiago de Surco
PRODUCTO	: Agua residual
MATRIZ	: Agua residual industrial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras recolectadas por Inspectorate Services Perú S.A.C.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OMA-003 Muestreo de Agua, Conservación y Transporte
FECHA DE MUESTREO	: 2020-09-25
LUGAR DE MUESTREO	: HUAYLLAY - PASCO - PASCO
REFERENCIA DEL CLIENTE	: CUENCA BAÑOS
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2020-09-26
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2020-09-26
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2020-10-03
ORDEN DE SERVICIO	: OS/O-20-09114

Callao, 03 de Octubre de 2020

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company


Firmado Digitalmente por
Alexa Georgiette Lope Salazar
Fecha: 21/10/2020 10:45:18 AM
C.I.P. 190287
Supervisor de Laboratorio

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Se declara que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo (la declaración aplica a muestreo en caso el laboratorio sea responsable de este).
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió (aplica en caso el laboratorio no haya sido responsable de la etapa de muestreo).
< "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.
> "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

065

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98114L/20-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				E-1	E-2	E-3
Fecha de Muestreo				2020-09-25	2020-09-25	2020-09-25
Hora de Muestreo				14:00	14:20	14:45
Código de Laboratorio				06886	06886	06886
				00001	00002	00003
Matriz				ARI	ARI	ARI
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	0.9	1.7
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	10.6	<3.0	<3.0
Ensayos de Campo						
pH	Unidad de pH	--	--	8.18	8.16	7.97
Temperatura	°C	--	--	15.4	12.6	12.4

**BUREAU
VERITAS**





**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

066

Pág. 3 /3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 98114L/20-MA

MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
pH	EPA Method 150.1 1999. pH (Electrometric), Approved for NPDES (Editorial Revision 1978, 1982).
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999. Temperature (Thermometric) Approved for NPDES (issued 1974).
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
ARI	Agua residual industrial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en condiciones adecuadas para la realización de los análisis solicitados.

"L.C." significa Límite de cuantificación.

"L.D." significa Límite de detección.



TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspektorate Services Perú SAC, de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
 2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - 2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - 2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - 2.3 Exipde reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
 3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
- Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
 - 5.
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
 - 5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.
 6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - 6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 6.3 Inspección de carga y descarga.
 - 6.4 Muestreo.
 - 6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 6.6 Estudios y auditorías
 7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
- Los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
- 7.1. Garantías cualitativas o cuantitativas
 - 7.2. Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 7.3. Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 7.4. Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 7.5. Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 7.6. Servicios de Consultoría.
 - 8.
 - 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas, LA COMPAÑÍA, no está en obligación de reclutarse, o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
 - 8.2. Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras artificiales", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde éstas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.
 9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2. Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - 9.3. Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
 - 9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 9.6. Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis. Incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos; venenos o contaminación ambiental.
 - 9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a la COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial, a cualquier agente o subcontratista.
 11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratistas (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la Compañía en todo momento. Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
 12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA sólo actúe como testigo en la realización del análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la Compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 - 14.
 - 14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños o gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
 - 14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - 14.5.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y subcontratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.
 15. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros, respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intensión de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
 16. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 17. En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio.
 - 18.
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30 (treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
 - 18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
 - 18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 19. En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios quedan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
 21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
 - 21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
 - 21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
 - 21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
 - 21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
 - 21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
 - 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - 21.7 de la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 22. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 23. LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. EL CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
 24. Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de LA COMPAÑÍA.
 - 25.
 - 25.1 Si cualquiera de las disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesaria para que sea válida y exigible y legal.
 26. Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración, representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 27. Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
 28. Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a la atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente, o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primera clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm de lunes a viernes en un día que es un día hábil), a las 9.00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio, es suficiente para demostrar que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 29.
 - 29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
 - 29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia



CHUNGAR

ANEXO N.º 5

FICHA FOTOGRÁFICA



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOCCHA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	



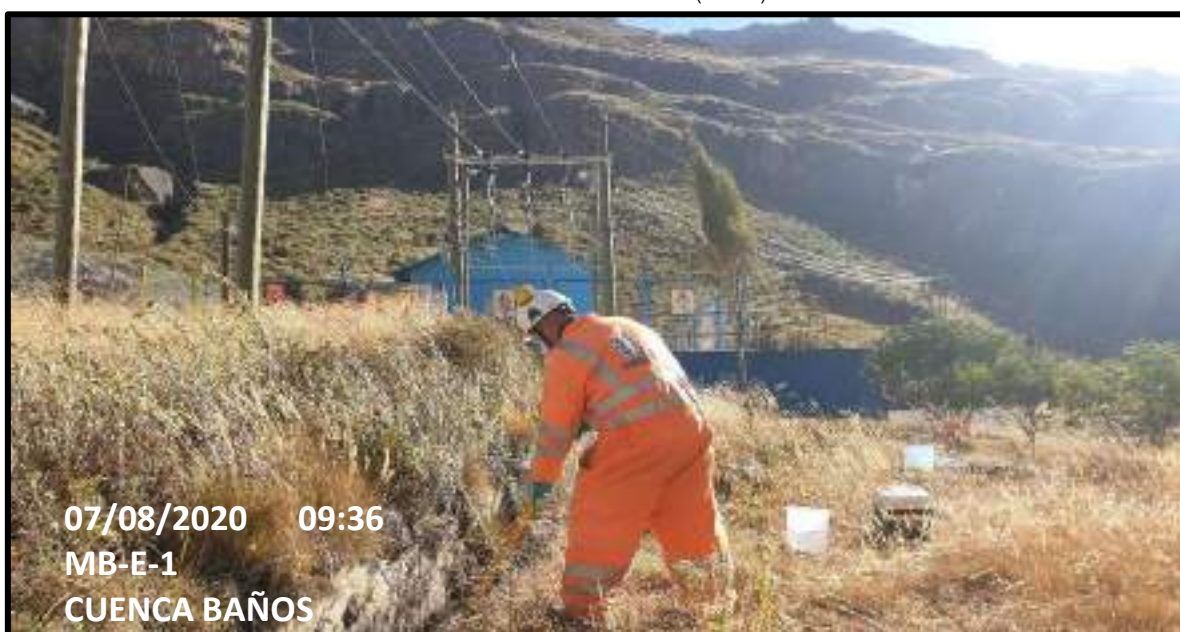
ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116 (msnm)	MC



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:			
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:			
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-5		
MES DE MUESTREO:	AGOSTO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY (GRUPO N° 2)		
CLASE DE PUNTO:	☒ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☐ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4116	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUA QUE INGRESAN AL SISTEMA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE 'BAÑOS 5', 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 4.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 993	
	ESTE:	324 981	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3597	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	AGUAS DEL RÍO BAÑOS QUE PASAN FRENTE A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 081	
	ESTE:	323 254	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3242	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	CUERPO RECEPTOR, UBICADO SOBRE EL RÍO BAÑOS, 100 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 990	
	ESTE:	323 077	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3252	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS V		
NOMBRE DEL PUNTO:	EM-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDRÁULICA BAÑOS 5.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 015	
	ESTE:	323 152	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3237	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO A 50 METROS AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE LAS AGUAS CANAL POMACANCHA (AGUAS DE LA C.H) SON MEZCLADAS CON LAS PROVENIENTES DEL DRENAJE DE AGUAS Nv. 250 SAN JOSE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 439	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4238	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL CANAL POMACANCHA (SALIDA DE AGUAS USADAS EN LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA) A 80 METROS DE CHE SAN JOSE		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 784 290	
	ESTE:	351 496	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4246	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SAN JOSÉ		
NOMBRE DEL PUNTO:	E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADA EN LA DESCARGA DE LA LAGUNA LLACSACOA HACIA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA FRANCOISE.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	HUALLAY	
	PROVINCIA:	PASCO	
	DEPARTAMENTO:	PASCO	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 782 659	
	ESTE:	345 395	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4605	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS I		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 375	
	ESTE:	329 962	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 099	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS II		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS II		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 760 318	
	ESTE:	328 029	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 934	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS III		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS III		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 830	
	ESTE:	326 937	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 860	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 949	
	ESTE:	325 162	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 632	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH CRACAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:			
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 407	
	ESTE:	331 093	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 394	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH YANAHUIN		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 650	
	ESTE:	331 185	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 298	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH HUANCHAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH HUANCHAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-5		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH-HUANCHAY (GRUPO N2)		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 451	
	ESTE:	328 456	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 116	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MC-E-4		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE AGUAS TURBINADAS EN LA CH SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 245	
	ESTE:	327 169	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3982	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 2, EVALÚA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CACRAY QUE VAN HACIA LA HIDROELÉCTRICA CACRAY.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:			
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 559	
	ESTE:	331 274	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4501	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH CRACRAY		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-6		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N°6, EVALUA LAS AGUAS NATURALES PROVENIENTES DE LA LAGUNA CHUNGAR, YANAHUIN Y OCONAL QUE VAN HACIA LA HIDROELECTRICA YANAHUIN.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 769 887	
	ESTE:	332 199	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4408	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-11		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL MEDIDOR DE FLUJO N° 11, TOMA LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA HIDROELECTRICA SHAGUA (PUNTO EMISOR) QUE REPRESENTA TODAS LAS AGUAS TURBINADAS (EFLUENTES) DEL SISTEMA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 548	
	ESTE:	327 545	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3989	
		(msnm)	





**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH SHAGUA		
NOMBRE DEL PUNTO:	MF-12		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO EN EL RÍO CHICRÍN (CUERPO RECEPTOR) A 200 M. AGUAS DEBAJO DE SU INTERSECCIÓN CON LAS AGUAS TURBINADAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE SHAGUA.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 768 545	
	ESTE:	327 319	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 989	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS I		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-1		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE INGRESO DE AGUAS AL SISTEMA DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE BAÑOS, UBICADO EN LA BOCATOMA DE CONCRETO DESDE EL RÍO BAÑOS, HACIA LA CENTRAL BAÑOS I.		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 761 433	
	ESTE:	332 566	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	4 361	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-2		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISION FINAL, UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE LAS AGUAS TURBINADAS EN LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 343	
	ESTE:	325 360	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 620	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-3		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	UBICADO SOBRE EL RIO BAÑOS, 150 M AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE DESCARGA DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA BAÑOS IV		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:	MULTIPARÁMETRO		
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 759 370	
	ESTE:	325 200	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3 609	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



**BUREAU
VERITAS**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C		
NOMBRE DE LA UNIDAD OPERATIVA:	CH BAÑOS IV		
NOMBRE DEL PUNTO:	MB-E-5		
MES DE MUESTREO:	SETIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO:	PUNTO DE EMISIÓN UBICADO EN EL CANAL DE DESCARGA DE CH-BAÑOS IV DEL GRUPO 3		
CLASE DE PUNTO:	☐ EMISOR	☒ RECEPTOR	
TIPO DE MUESTRA:	☒ LÍQUIDA	☐ SÓLIDA	☐ GASEOSA
EQUIPO EMPLEADO:			
UBICACIÓN:	DISTRITO:	ATAVILLLOS ALTO	
	PROVINCIA:	HUARAL	
	DEPARTAMENTO:	LIMA	
COORDENADAS UTM:	NORTE:	8 758 959	
	ESTE:	325 141	
	ZONA:	18	
	DATUM:	WGS84	
	ALTITUD:	3605	
		(msnm)	



ELABORADO POR INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C



COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

INFORME TRIMESTRAL DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

IV TRIMESTRE



Elaborado por:
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
División de Medio Ambiente

OS 10125-20/OMA // OS 12112-20/OMA

DICIEMBRE, 2020



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	4
1.1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES.....	4
1.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE.....	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	5
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.2.	OBJETIVOS.....	5
2.3.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	5
2.4.	NORMATIVA AMBIENTAL	8
2.5.	RESULTADOS	8
2.6.	CONCLUSIONES.....	16

CUADROS

CALIDAD DE AGUA

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial	5
Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales	7
Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua	7
Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2	8
Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6	8
Cuadro N° 2.6: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11.....	9
Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12.....	9
Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1.....	9
Cuadro N° 2.9: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2.....	10
Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3.....	10
Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1.....	10
Cuadro N° 2.12: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2.....	11
Cuadro N° 2.13: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3.....	11
Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1.....	11
Cuadro N° 2.15: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2.....	12
Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3.....	12
Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4.....	12
Cuadro N° 2.18: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1.....	13
Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2.....	13
Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3.....	13
Cuadro N° 2.21: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4.....	14
Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5.....	14
Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1	14
Cuadro N° 2.24: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2	15
Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3	15
Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4	15
Cuadro N° 2.27: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-5	16



ANEXOS

ANEXO N° 1: CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

ANEXO N° 2: NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

ANEXO N° 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS DE MONITOREO

ANEXO N° 4: INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO N° 5: FICHA FOTOGRÁFICA



I. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C., empresa relacionada a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., contrató los servicios de muestreo y análisis a INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C. - División Medio Ambiente, para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo, correspondiente a los meses de noviembre y diciembre del 2020.

El laboratorio está acreditado según los requisitos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025: 2017.

El monitoreo ambiental, están enmarcados en el cumplimiento del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.

Cabe mencionar que en el mes de octubre no se llevó a cabo el monitoreo debido al estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19 establecido en el DS N° 044-2020-PCM.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar el Monitoreo de agua producto de actividades de generación eléctrica, correspondiente al IV Trimestre del 2020, en las estaciones indicadas por la Compañía Minera Chungar S.A.C. de acuerdo con su programa de monitoreo para el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales del sector Minero - Energético, asegurando la representatividad de la muestra y confiabilidad de los resultados.

Comparar los resultados obtenidos del monitoreo, con la normativa nacional vigente y a demás evaluar la situación actual.

1.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CLIENTE

ANTECEDENTES

Compañía Minera Chungar S.A.C., ha obtenido la autorización, por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo, en las instalaciones existentes de la Central Hidroeléctrica Francoise y la Central Hidroeléctrica San José, de propiedad de la Compañía Minera Chungar S.A.C., en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, según Resolución Ministerial N° 057-2001-EM /VME del 09 de Agosto del 2001 y Resolución Ministerial N° 071-2001-EM/VME, respectivamente.

Asimismo, obtuvo la autorización por tiempo indefinido, para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica para su propio consumo en las instalaciones centrales hidroeléctricas en cascada de la cuenca del río Baños, denominadas Baños 1, Baños 2, Baños 3 y Baños 4. Esta autorización está dada por Resolución Ministerial N° 399-2003-MEM del 1° de setiembre de 2003. Estas Centrales están ubicadas en el Distrito de Atavillos Alto, Provincia de Huaral, Departamento de Lima. Baños V tiene además de una "Declaración Jurada de Cumplimiento de Normas técnicas y de conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural de la Nación", un documento ambiental denominado "Instrumento de Gestión ambiental de la Central Hidroeléctrica Baños V".



II. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad de agua se realizó para la matriz de agua superficial y agua residual industrial con el propósito de conocer su cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS

Realizar el monitoreo de calidad de agua y efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Comparar los resultados obtenidos con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA.

2.3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.3.1 Estaciones de monitoreo

Se realizó el monitoreo de Efluente Industrial en veinte y cuatro (24) estaciones, a continuación, presentamos los códigos coordenadas y descripción de los lugares donde se llevó a cabo la caracterización.

Cuadro N° 2.1: Estación de monitoreo de Efluente Industrial

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
Centrales Hidráulicas de la Cuenca de río Chicrin:				
MF-2	Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica Cacray.	8 769 559	331 274	4 501
MF-6	Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.	8 769 887	332 199	4 408
MF-11	Ubicado en el medidor de flujo N° 11, toma las aguas provenientes de la hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema de hidroeléctricas.	8 768 548	327 545	3 989
MF-12	Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m. Aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.	8 768 545	327 319	3 989
Centrales Hidráulicas de la Cuenca del Río Baños				
MB-1	Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.	8 761 433	332 566	4 361
MB-2	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 343	325 360	3 620
MB-3	Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del grupo N° 1	8 759 370	325 200	3 609
Baños V				



Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18		
		Norte (m)	Este (m)	Altitud (msnm)
EM-1	Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.	8 758 993	324 981	3 597
EM-2	Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica de "Baños 5"	8 759 081	323 254	3 242
EM-3	Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5	8 758 990	323 077	3 252
EM-4	Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.	8 759 015	323 152	3 237
Centrales Hidráulica de la Cuenca de río San José				
E-1	Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal Pomacancha (Aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.	8 784 439	351 496	4 238
E-2	Ubicado en el canal Pomacancha (Salida de Aguas usadas en la Generación de energía eléctrica) a 80 metros de CHE San José.	8 784 290	351 496	4 246
E-3	Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francois.	8 782 659	345 395	4 605
Centrales Hidroeléctricas de Atavillos Alto				
MB-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.	8 760 375	329 962	4099
MB-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II	8 760 318	328 029	3934
MB-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III	8 759 830	326 937	3860
MB-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV. Del Grupo N° 4	8 758 949	325 162	3632
MB-E-5	Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de CH-BAÑOS IV del grupo N° 3	8 758 959	325 141	3605
MC-E-1	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cacray.	8 769 407	331 093	4394
MC-E-2	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuin.	8 769 650	331 185	4296
MC-E-3	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 451	328 456	4116
MC-E-4	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua	8 768 245	327 169	3982
MC-E-5	Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.	8 769 461	328 456	3982



2.3.2 Metodología de muestreo

La toma y análisis de las muestras se realizan utilizando como referencia metodologías estándares y oficiales: American Society for Testing and Materials y EPA; así como lo indicado en el protocolo de monitoreo de calidad de aguas del Ministerio de Energía y Minas, Sub Sector Minería, en el cual se plantean los lineamientos básicos para el desarrollo adecuado de dicho trabajo.

- P-OMA-003: Muestreo de aguas, conservación y transporte.
- P-OMA-006: Aseguramiento y control de calidad de muestreo y mediciones en campo.
- F-OMA-017: Verificación y ajuste de equipos de campo.
- F-OMA-056: Criterios de aceptación para el aseguramiento y control de calidad de medición en campo.
- FOMA-051: Cadena de custodia - Monitoreo de aguas (criterios especiales para la aceptación y conservación de muestras).

Para el aseguramiento de calidad de los resultados obtenidos, Inspectorate Services Perú S.A.C. ha utilizado equipos, métodos y técnicas aceptadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), asimismo todos sus equipos están calibrados y verificados según su programa de mantenimiento y calibración, los cuales están estandarizados basados en Normas Nacionales e Internacionales ó referencias reconocidas como: Environmental Protection Agency (EPA), American Society for Testing and Materials (ASTM) y Normas Técnicas Peruanas (NTP).

2.3.3 Metodología de análisis

Los siguientes cuadros muestran las metodologías de análisis aplicados por el laboratorio de INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Cuadro N° 2.2: Metodología de Análisis de Efluentes Industriales

Parámetro	Metodología de Referencia
pH	EPA Method 150.1 1999.
Temperatura	EPA Method 170.1. 1999.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Sólidos Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23rd Ed. 2017

2.3.4 Equipos de Monitoreo

El siguiente cuadro detalla el equipo utilizado para las mediciones realizadas en campo.

Cuadro N° 2.3: Equipos de monitoreo de calidad de agua

Código Interno	Mes	Equipo	Modelo / N° de serie	Fecha de vencimiento
ELAB-4451	Noviembre	Multiparámetro	HQ40d / 190200013608	29/07/2021
ELAB-4450	Diciembre	Multiparámetro	HQ40d / 190200019609	24/07/2021

En el Anexo N° 3 se incluye el certificado de calibración del equipo empleado en el monitoreo.



2.4. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados de Efluente son comparados con la Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA: Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el Anexo N° 2 se incluye el cuadro correspondiente a la normativa correspondiente.

2.5. RESULTADOS

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el presente monitoreo para la matriz Agua Superficial y Efluentes.

Cuadro N° 2.4: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-2

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 2, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Cacray que van hacia la hidroeléctrica del mismo nombre.

Fecha de Muestreo			*	--	--	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	--	--	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	--	--	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	--	--	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	--	--	20
TSS	Genérico	mg/L	*	--	--	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación seca

Cuadro N° 2.5: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-6

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 6, evalúa las aguas naturales provenientes de la laguna Chungar, Yanahuín y Oconal que van hacia la hidroeléctrica Yanahuín.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	09:10	09:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.98	8.39	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	9.3	10.0	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.1	0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.6:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-11

Descripción: Ubicado en el medidor de flujo N° 11, evalúa las aguas naturales provenientes de la Hidroeléctrica Shagua (punto emisor) que representa todas las aguas turbinadas (efluentes) del sistema hidroeléctricas.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:20	10:25	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.29	8.35	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	9.3	8.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.3	2.3	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	5.7	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.7: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MF-12

Descripción: Ubicado en el río Chicrín (cuerpo receptor) a 200 m aguas debajo de su intersección con las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica de Shagua.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:40	10:50	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.13	8.37	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	9.6	9.0	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	2.0	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	3.1	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.8: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-1

Descripción: Punto de ingreso de aguas al sistema de centrales hidroeléctricas de Baños, ubicado en la bocatoma de concreto desde el río Baños, hacia la central Baños I.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	13:15	14:05	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.05	7.44	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	10.7	10.4	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.0	1.2	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	8.8	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.9: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-2**

Descripción: Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	15:15	15:55	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.39	8.42	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	15.3	11.9	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	8.6	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.10: Resultados de Ensayos Analizados - Estación MB-3

Descripción: Ubicado sobre el río Baños, 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidroeléctrica Baños 4. Del Grupo N° 1.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-08	2020-12-20	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	15:30	16:10	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.42	8.34	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	14.9	11.4	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	1.0	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	10.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.11: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-1

Descripción: Ubicado a 50 metros aguas abajo del punto donde las aguas canal de Pomacancha (aguas de la CHE) son mezcladas con las provenientes del drenaje de agua Nv 250 San José.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-14	2020-12-21	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	08:40	11:13	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.18	8.05	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	14.5	15.8	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.1	11.1	20
TSS	Genérico	mg/L	*	46.2	9.2	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.12:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-2

Descripción: Ubicado en el canal Pomacancha (salida de aguas usadas en la generación de energía eléctrica) a 80 metros de CH San José.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-14	2020-12-21	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	09:00	11:06	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.96	8.00	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	12.6	13.7	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.13: Resultados de Ensayos Analizados - Estación E-3

Descripción: Ubicada en la descarga de la Laguna Llacsacocha hacia la Central Hidroeléctrica Francoise.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-14	2020-12-21	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	08:15	08:40	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.89	7.89	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	13.5	13.0	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	<0.9	<0.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	<3.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.14: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-1

Descripción: Aguas que ingresan al sistema de la central hidroeléctrica de "Baños 5", 150 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 4.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-06	2020-12-18	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	11:55	12:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	8.23	8.20	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	19.2	10.6	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.4	1.9	20
TSS	Genérico	mg/L	*	3.3	10.0	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.15:** Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-2**Descripción:** Aguas del Río Baños que pasan frente a la central hidroeléctrica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-06	2020-12-18	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	14:45	15:20	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.59	8.24	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	18.8	10.5	-
Aceites y grasas	Genérico	mg/L	*	1.0	2.1	20
TSS	Genérico	mg/L	*	4.4	10.4	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.16: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-3**Descripción:** Cuerpo Receptor, ubicado sobre el río Baños, 100 m aguas abajo del punto de descarga de la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-06	2020-12-18	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	15:30	16:00	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	Octubre	Noviembre	Diciembre	6.0 - 9.0
Temperatura	Genérico	°C	*	18.6	10.2	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.5	1.6	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	9.9	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.17: Resultados de Ensayos Analizados - Estación EM-4**Descripción:** Punto de Emisión Final, ubicado en el canal de descarga de las aguas turbinadas en la central hidráulica Baños 5.

Fecha de Muestreo			*	2020-11-06	2020-12-18	R.D. N° 008-97-EM/DGAA
Hora de Muestreo			*	16:00	16:15	
Parámetros	Variante	Unidad	Resultados			
			Octubre	Noviembre	Diciembre	
pH	Genérico	Unid. pH	*	7.75	8.36	
Temperatura	Genérico	°C	*	17.4	11.5	-
Aceites y Grasas	Genérico	mg/L	*	1.3	1.4	20
TSS	Genérico	mg/L	*	<3.0	8.7	50

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.18:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños I.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	13:40	14:40	
Parámetros	Unidad	Resultados			
		Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	1.1	1.0	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	7.65	8.42	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	12.3	10.9	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.19: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños II.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	13:40	15:00	
Estación de Muestreo		MB-E-2			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	<9.0	<0.9	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	5.6	6.1	50
pH	Unidad de pH	*	7.95	8.51	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	12.3	12.8	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.20: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños III.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	14:30	15:20	
Estación de Muestreo		MB-E-3			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	0.9	1.3	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	9.9	6.8	50
pH	Unidad de pH	*	8.37	8.24	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	12.6	12.8	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

**Cuadro N° 2.21:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Baños IV del grupo N°4.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	15:00	15:45	
Estación de Muestreo		MB-E-4			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	<9.0	1.2	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	5.4	8.9	50
pH	Unidad de pH	*	8.36	8.52	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	16.4	12.0	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.22: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MB-E-5

Descripción: Punto de emisión ubicado en el canal de descarga de la CH Baños IV, del grupo N° 3.

Fecha de Muestreo		*	--	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	--	--	
Estación de Muestreo		MB-E-5			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	--	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	--	--	50
pH	Unidad de pH	*	--	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	--	--	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estacion no operativa

Cuadro N° 2.23: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-1

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Cracay.

Fecha de Muestreo		*	--	--	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	--	--	
Estación de Muestreo		MC-E-1			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	--	--	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	--	--	50
pH	Unidad de pH	*	--	--	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	--	--	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

(--) Estación no operativa

**Cuadro N° 2.24:** Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-2

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Yanahuín.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	09:30	09:20	
Estación de Muestreo		MC-E-2			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	<0.9	1.1	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<0.3	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	7.86	8.39	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	9.2	10.0	-

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.25: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-3

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	10:15	09:35	
Estación de Muestreo		MC-E-3			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	0.9	1.7	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	3.7	50
pH	Unidad de pH	*	8.02	9.97	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	8.5	9.8	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

Cuadro N° 2.26: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-4

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Shagua.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	11:05	10:00	
Estación de Muestreo		MC-E-4			
Parámetros	Unidad	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Aceites y Grasas	mg/L	*	<0.9	1.4	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	<3.0	50
pH	Unidad de pH	*	7.98	8.31	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	9.1	9.4	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica



Cuadro N° 2.27: Resultados del Monitoreo de Efluentes - MC-E-5

Descripción: Punto de emisión, ubicado en el canal de descarga de aguas turbinadas en la CH Huanchay.

Fecha de Muestreo		*	2020-11-08	2020-12-20	R.M. N° 008-97-EM
Hora de Muestreo		*	10:30	09:45	
Estación de Muestreo		MC-E-5			
Parámetros	Unidad				
Aceites y Grasas	mg/L	*	<0.9	1.5	20
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	*	<3.0	3.0	50
pH	Unidad de pH	*	7.79	8.22	> 6 y < 9
Temperatura	°C	*	8.5	8.9	--

(*) No se realizó monitoreo ambiental por el Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno Peruano en el D.S. N° 044-2020-PCM

(<) Menor al Límite de cuantificación establecido por el laboratorio.

(-) No indica

2.6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo fueron comparados con los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En los meses de noviembre y diciembre correspondiente al IV trimestre del 2020, todas las estaciones de monitoreo reportaron concentraciones por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.D. N° 008-97-EM/DGAA.

En el mes de Octubre:

No se realizó el monitoreo debido al estado de emergencia dispuesto por el Estado peruano con respecto a la pandemia del COVID-19.

En el mes de Noviembre:

Las estaciones MF-2, MB-E-5 y MC-E-1 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

En el mes de Diciembre:

Las estaciones MF-2, MB-E-5 y MC-E-1 se encontraron secos, debido a que estaban inoperativos.

CHUNGAR

ANEXOS

CHUNGAR

ANEXO N° 1

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente Certificado de Renovación de la Acreditación al:

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Elmer Faucett N° 444, distrito de Callao, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.

Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de junio de 2019

Fecha de Vencimiento: 02 de junio de 2023



ESTELA CONTRERAS JUGO

Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Cédula N° : 04657-2019/INACAL-DA

Contrato N° : Adenda al Contrato de Acreditación

N°007-2015/INDECOPI-SMA

Registro N° : 11E-031

Fecha de emisión: 28 de agosto de 2019

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y código de certificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gob.pe/acreditacion o dirigirse al momento de hacer uso del presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante de Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la Reconocimiento OIGL del Iner American Accreditation Co-operation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-01P-02M Ver 02

CHUNGAR

ANEXO N° 2

NORMATIVAS DE COMPARACIÓN

R.D. N° 008-97 - EM/DGAA

Aprueban niveles máximos permisibles para
efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de
energía eléctrica (1997-03-17)

ANEXO 1**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE EFLUENTES
LÍQUIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE ELECTRICIDAD**

Parámetros	Valor [mg/l]	MAYOR EN CUALQUIER MOMENTO	VALOR PROMEDIO ANUAL
p H	mg/l	Mayor que 6 y menor que 9	Mayor que 6 y menor que 9
Aceites y Grasas	mg/l	20	10
Sólidos Suspendidos	mg/l	50	25

CHUNGAR

ANEXO N.º 3

**CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O
VERIFICACIÓN OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS
DE MONITOREO**