



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA  
HUARAZ – ANCASH**

CREACION POLITICA 30 DE SETIEMBRE DE 1943 LEY N° 9826  
" Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
Commemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho "



**RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°056-2024-MDC/A**

Cochabamba, 25 de abril de 2024

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA**

**VISTO:**

La Carta N°001-2024-Cochabamba/JJPN-EE, de fecha 15 de abril de 2024, El Informe N°0088-2024-MDC/OIDUR/CESR, de fecha 24 de abril de 2024, del Jefe de la Oficina de Infraestructura, desarrollo urbano y rural, donde solicita la Aprobación de Expediente Técnico de: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA-HUARAZ-ANCASH", CUI N°2246038, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Constitución, Política del Perú, modificado por Ley N°30305, concordante con el artículo III del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son Órganos de Gobierno Local, que cuentan con Personería Jurídica de Derecho Público, y tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, y que esta autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el numeral 1.2 del Artículo N°1 del Texto Único Ordenado de la Ley N°274444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2019-JUS, señala que No son actos administrativos, los actos de administración interna de las entidades destinadas a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios. Estos actos son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta ley, y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan. 1.2.2 Los comportamientos y actividades materiales de las entidades;

Que, el numeral 6 del artículo 20°, concordante con lo dispuesto en el artículo 43° de la Ley N°27972, -Ley Orgánica de Municipalidades, prescribe como una de las atribuciones del Alcalde la de dictar Resoluciones de Alcaldía y por las cuales aprueba y resuelve los asuntos de carácter administrativo; no obstante, el artículo 85° del TUO de la Ley N°27444-Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2029-JUS, le permite desconcentrar competencias en otros órganos de la entidad;

Que, conforme establece el artículo 39° de la Ley N°27972-Ley Orgánica de Municipalidades, que resuelven los aspectos administrativos, a través de resoluciones y directivas;

Que, la Municipalidad, organiza su espacio físico y uso del suelo siendo una de sus funciones específicas tal como señala el artículo 79°, numeral 3, inciso 3.2 de la Ley Orgánica de Municipalidades: "Autorizar y fiscalizar la ejecución del plan de obras de servicios públicos o privadas que afecten o utilicen la vía pública o zonas aéreas, así como sus modificaciones; previo cumplimiento de las normas sobre impacto ambiental" así mismo en el numeral 4, inciso 4.1 de la Ley Orgánica de Municipalidades: "Ejecutar directamente o proveer la ejecución de las obras de Infraestructura urbana o rural que sean indispensables para el desenvolvimiento de la vida del vecindario, la producción, el comercio, el trans-



**MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE COCHABAMBA  
HUARAZ – ANCASH**

CREACION POLITICA 30 DE SETIEMBRE DE 1943 LEY N° 9826  
" Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
Commemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho "



porte y la comunicación en el distrito, tales como pistas o calzadas, vías, puentes, parques, mercados, canales de irrigación, locales comunales, y obras similares, ....";

Que, de conformidad al Artículo 1, numeral 3 de la Resolución de Contraloría N°195-88-cg: señala que, es requisito indispensable para la ejecución de estas obras, contar con el "Expediente Técnico", aprobado por el nivel competente, el mismo que comprenderá básicamente lo siguiente: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, metrados, presupuesto base con su análisis de costos y cronograma de adquisición de materiales y de ejecución de obra...";

Que, mediante Carta N°001-2024-COCHABAMBA/JJPN-EE, de fecha 15 de abril de 2024, el evaluador externo remite su conformidad de la evaluación, dando por aprobado el expediente técnico denominado: "MEJORMAIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA-HUARAZ-ANCASH", CUI N°2246038, y;

Que, mediante Informe N°0088-2024-MDC/OIDUR/CESR, de fecha 24 de abril de 2024, del Jefe de la Oficina de Infraestructura, desarrollo urbano y rural, solicita la aprobación de Expediente Técnico: "MEJORMAIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA-HUARAZ-ANCASH", CUI N°2246038, y;

Que, estando a las consideraciones expuestas, y amparado en la Constitución Política del Perú, Decreto Supremo N°004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley 27444, Ley de Procedimientos Administrativos General, Ley N°27972-Ley Orgánica de Municipalidades, y conforme a las atribuciones delegadas;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO. – APROBAR**, el Expediente Técnico del Proyecto denominado: "MEJORMAIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA-HUARAZ-ANCASH", CUI N°2246038, por el monto ascendente de **S/. 2,687,395.42**, (Dos millones Seiscientos Ochenta y Siete Mil Trescientos Noventa y Cinco con 42/100 soles), cuyo plazo de ejecución es de 120 días calendarios, bajo la modalidad de ejecución por CONTRATO, conforme al siguiente detalle:

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>S/ 1,659,685.66</b>
GASTOS GENERALES 14.26%	S/ 236,736.46
UTILIDAD 10.00%	S/ 165,968.57
	=====
<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/ 2,062,390.69</b>
IMPUESTO (I.G.V. 18%)	S/ 371,230.32
	=====
<b>TOTAL, PRESUPUESTADO</b>	<b>S/ 2,433,621.01</b>
SUPERVISION DE OBRA	S/ 214,774.41
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 34,000.00
EVALUACION EXPEDIENTE TECNICO	S/ 5,000.00
	=====



**MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE COCHABAMBA  
HUARAZ – ANCASH**

CREACION POLITICA 30 DE SETIEMBRE DE 1943 LEY N° 9826

" Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
Commemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho "



PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA	S/ 2,687,395.42
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	CONTRATA
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN	120 DÍAS CALENDARIOS

**ARTICULO SEGUNDO.** – **NOTIFICAR**, el presente Acto Resolutivo a la Oficina de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural, y la Unidades Orgánicas Vinculadas al presente acto administrativo, para el cumplimiento de lo dispuesto, bajo responsabilidad, y DESE cuenta a la Alcaldía;

**ARTICULO TERCERO.** – **PUBLIQUESE**, la presente resolución en el Portal Web de la Municipalidad, conforme a Ley.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.**

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE COCHABAMBA  
HUARAZ - ANCASH  
Marleny Pilar Figueroa Zuñiga  
ALCALDESA  
DNI: 43673329



**INFORME N° 0088-2024-MDC/OIDUR/CESR**

AL : Srta. Marleny Pilar Figueroa Zúñiga  
Alcaldesa de la Municipalidad Distrital de Cochabamba

DE : Ing. Cristian Ernesto Sánchez Robles  
Jefe de la oficina de infraestructura, desarrollo urbano y rural

ATENCIÓN : Abg. Eny Solange Boza Effio  
Secretaria general

ASUNTO : SOLICITO APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO

REFERENCIA : "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH", CUI N° 2246038

FECHA : 24 de abril de 2024



✓ **Antecedentes**

- Con fecha 17 de enero de 2024, mediante el REQUERIMIENTO N° 00000011, se remiten los términos de referencia para la contratación del servicio de consultoría de obra para la reformulación del expediente técnico.
- Con fecha de 14 de febrero de 2024, mediante el REQUERIMIENTO N° 00000019, se remiten los términos de referencia para el servicio de la evaluación de la reformulación del expediente técnico.
- Con fecha 03 de abril de 2024, mediante ORDEN DE SERVICIO N° 048, el evaluador externo firma contrato con la entidad.
- Con fecha 01 de marzo de 2024, mediante CARTA N° 001-2024-IFSA/ISG-TG, el consultor remite a la entidad el expediente técnico.
- Con fecha 11 de abril de 2024, mediante CARTA N° 006-2024-MDC/OIDUR/CESR, la oficina de infraestructura, desarrollo urbano y rural, remite el expediente al evaluador.
- Con fecha 16 de abril de 2024, mediante CARTA N° 001-2024-COCHABAMBA/JJPN-EE, el evaluador remite a la entidad su conformidad de evaluación.

✓ **Análisis**

Visto la CARTA N° 001-2024-COCHABAMBA-JJPN-EE, en donde el evaluador externo el Ing. Javier Josef Pachas Norabuena remite su informe técnico de la evaluación del proyecto en referencia, donde en el ítem de conclusiones y recomendación dice: que el expediente técnico presentado por el consultor presenta todos los requerimientos solicitados en los términos de referencia, asimismo, hace mención que los estudios de ingeniería se encuentran sustentados y se realizaron de acuerdo con los lineamientos de la RESOLUCION MINISTERIAL N° 192-2018-VIVIENDA, por ello el evaluador da por aprobado dicho expediente. Asimismo, recomienda que se apruebe dicho expediente mediante acto resolutorio para continuar con los tramites posteriores.

✓ **Conclusiones y/o recomendaciones**

- Se concluye que, de acuerdo al informe técnico de aprobación del evaluador externo el Ing. Javier Josef Pachas Norabuena, refiere que se encuentra conforme según los términos de referencia.
- Se recomienda aprobar mediante acto resolutorio según el siguiente desagregado:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA



COSTO DIRECTO	S/ 1,659,685.66
GASTOS GENERALES 14.26%	S/ 236,736.46
UTILIDAD 10.00%	S/ 165,968.57
	=====
SUB TOTAL	S/ 2,062,390.69
IMPUESTO (I.G.V. 18%)	S/ 371,230.32
	=====
TOTAL, PRESUPUESTADO	S/ 2,433,621.01
SUPERVISION DE OBRA	S/ 214,774.41
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 34,000.00
EVALUACION EXPEDIENTE TECNICO	S/ 5,000.00
	=====
PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA	S/ 2,687,395.42
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	CONTRATA
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN	120 DÍAS CALENDARIOS

Son: DOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 42/100

Adjunto:

- Expediente técnico

Atentamente,

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA  
Ing. Cristian Ernesto Sanchez Robles  
Jefe de la Oficina de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural  
Reg. CIP N° 161689

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
Ingeniero Consultor  
CIP: 182613

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA N° 001-2024-COCHABAMBA/JJPN-EE



Cochabamba, 15 de abril del 2024.

**Señorita**

Marleny Pilar Figueroa Zúñiga

Alcaldesa de la Municipalidad Distrital de Cochabamba

Presente:

**ASUNTO** : Remito evaluación del expediente técnico – APROBADO, correspondiente al proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH" – CUI 2246038.

**ATENCIÓN** : Ing. Cristian Ernesto Sánchez Robles  
JEFE DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y RURAL

**REF.** : Contrato de Servicio N° 001-2024-MDC

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y a su vez en cumplimiento al contrato de servicios, presentarle el **INFORME DE EVALUACIÓN - APROBADO**, del expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH" – CUI 2246038, para su trámite correspondiente dentro del marco contractual vigente.

**Adjunto:**

- INFORME TÉCNICO N°001-2024-MDC/OIDUR/JJPN-EE, del Expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH" – CUI 2246038

Seguro de la atención que preste al presente le reitero las muestras de mi estima y especial consideración.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613

Atentamente.



0962



## INFORME TÉCNICO N°001-2024-MDC/OIDUR/JJPN-EE

Proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH”

### I. DATOS GENERALES

Evaluación Técnica del expediente técnico para el proyecto denominado: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH”.

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	2246038
NIVEL DE ESTUDIO ELABORADO	EXPEDIENTE TÉCNICO
UNIDAD EJECUTORA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA
ÓRGANO TÉCNICO	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y RURAL
UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DEL PROYECTO	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y RURAL

### II. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN

Luego de la Supervisión y Evaluación Técnica realizada al estudio a nivel de Expediente Técnico del Proyecto de Inversión, de acuerdo con los lineamientos y metodologías de ingeniería según naturaleza del proyecto, la cual se ha realizado en campo y la evaluación en gabinete, se concluye que el estudio se encuentra CONFORME.

Recomendándose la aprobación correspondiente del expediente técnico, salvo mejor parecer.

### III. DOCUMENTACIÓN MÍNIMA QUE DEBE CONTENER EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 3.1. PROYECTISTA Y EVALUADOR DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTES TÉCNICO (FASE DE INVERSIÓN DEL CICLO DEL PROYECTO)

##### 3.1.1. PROYECTISTA – CONSULTOR

IFSA Consultores y Constructores EIRL

##### 3.1.2. CONTRATO

CONTRATO DE SERVICIO N°001-2024-MDC

##### 3.1.3. PLAZO DE ELABORACIÓN

45 días calendarios, contados a partir del día siguiente de firmado el ACTA DE INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



### 3.1.4. MONTO DEL CONTRATO

El monto del contrato asciende a la suma de S/. 34,000.00 (treinta y cuatro mil con 00/100 soles), que incluye los impuestos de ley.

### 3.1.5. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

Figura N° 1. Capacidad técnica requerida según el TDR

#### 20. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

##### 20.1. PERSONAL CLAVE

La relación de profesionales descritos a continuación, son los que el Consultor deberá contar para la ejecución de la consultoría.

UN (01) JEFE PE PROYECTO: Ingeniero Civil o Ingeniero sanitario, profesional titulado y colegiado que haya participado como Consultor o jefe de proyecto con un mínimo de 02 expedientes técnico formulados en saneamiento.

### 3.2. DECLARACIÓN DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

- ✓ El Proyecto de Inversión Pública (PIP) se registra el 11/07/2014, con un Estudio de Pre-Inversión a Nivel de Perfil, siendo evaluado y aprobada por la UF de la Municipalidad Distrital de Cochabamba. Este perfil se presenta como alternativa única por un monto de S/ 1,417,126.00 (un millón cuatrocientos diecisiete mil ciento veinte seis con 00/100 soles).
- ✓ Luego de su aprobación y registro se procedió a la elaboración del expediente técnico con fecha 21/09/2017. Este expediente sufrió una actualización de monto de obra pasando de S/1,544,747.60 (un millón quinientos cuarenta y cuatro mil setecientos cuarenta y siete con 60/100 soles) a un monto de S/1,273,380.24 (un millón doscientos setenta y tres mil trescientos ochenta con 24/100 soles).
- ✓ El presente expediente técnico es una actualización del presentado en el año 2017.

### 3.3. DOCUMENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- ✓ Mediante CONTRATO DE SERVICIO N°001-2024-MDC, se realizó la contratación de los servicios profesionales de consultoría, para la elaboración del Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH", con un plazo de ejecución de la prestación de 45 días calendarios contados a partir del día siguiente de firmado el acta de inicio del servicio de consultoría
- ✓ Con la CARTA N°001-2024-IFSA/ISG – TG el contratista hace entrega del expediente técnico para su evaluación.
- ✓ Con la CARTA N°006-2024-MDC/OIDUR/CESR se remite el expediente técnico para su evaluación por un consultor externo.

### 3.4. BASE LEGAL

- ✓ Aprueban el Decreto Legislativo N°1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones.

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



- ✓ Normas técnicas de ingeniería según naturaleza del proyecto de inversión (sectorial).
- ✓ Normas establecidas en el Ítem V: Marco Legal de los TDR para la contratación de servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto de Inversión, vigentes para la presente contratación.
- ✓ Normas establecidas en el Ítem VI: Norma Técnica de los TDR para la contratación de servicio de consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto de Inversión, vigentes para la presente contratación.

### 3.5. FORMA DE EVALUACIÓN REALIZADA

Luego de realizar la recepción del Expediente Técnico, se procedió con la evaluación del contenido mínimo, así mismo también se realizó la evaluación del sistema de agua potable y sus componentes; así mismo también se hizo una verificación de los componentes con respecto al expediente técnico anterior (2017).

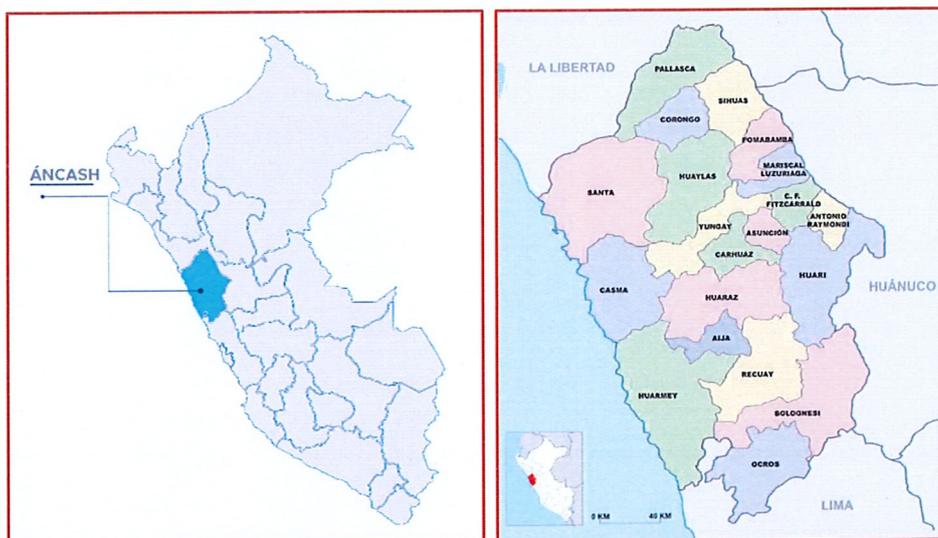
## IV. EL PROYECTO

### 4.1. AREA DE INFLUENCIA

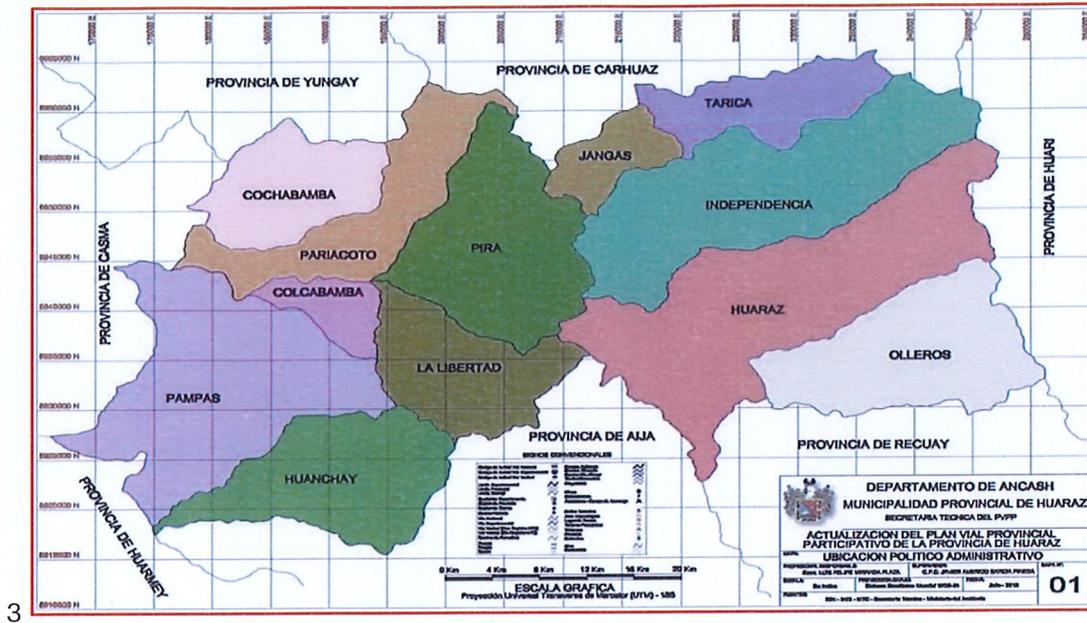
El proyecto se encuentra ubicado en:

- ✓ Departamento : Ancash
- ✓ Provincia : Huaraz
- ✓ Distrito : Cochabamba
- ✓ Localidades : Chinche, Callao y Pache

Figura N° 2. Mapa de localización del proyecto – ANCASH- HUARAZ-COCHABAMBA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



#### 4.2. OBJETIVO CENTRAL DEL PROYECTO SEGÚN ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN

Según el estudio de pre-inversión a nivel perfil con la que se declaró viable el PIP, el objetivo principal del PIP es: “REDUCCIÓN DE LAS ENFERMEDADES GASTRO INTESTINALES Y PARASITARIAS EN LAS LOCALIDADES DEL CALLAO, CHINCHE Y PACHE”.

#### 4.3. OBJETIVO DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO

Los objetivos específicos de la consultoría son:

- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de obra que permita y defina a detalle la alternativa seleccionada en el estudio de Pre-inversión calificada como viable, así mismo mejorar las condiciones técnicas para ampliar la cobertura y mejora del servicio de agua potable y saneamiento según la Norma técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para sistemas de saneamiento en el ámbito Rural.
- ✓ Elaborar un plan de trabajo y para cumplir los objetivos de la presente contratación de acuerdo con el plazo estipulado.
- ✓ Revisar, evaluar, analizar y verificar in situ la información dada en la Ficha Técnica Estándar o estudio de pre-inversión con el que se declaró la viabilidad del proyecto con la finalidad de desarrollar el Expediente Técnico de obra de la alternativa de solución que fue propuesta, enmarcado en el cierre de brechas (cobertura, continuidad, calidad de agua y otras).
- ✓ Podrá realizar de la FTE o estudio de pre-inversión declarados viables (de ser necesario) previa autorización del supervisor del proyecto y/o profesional designado la Entidad, con la finalidad de corregir o cualquier incompatibilidad respecto a las condiciones actuales existentes.
- ✓ Realizar el estudio de fuentes de agua superficial y/o subterránea, con la finalidad de garantizar el abastecimiento de agua potable, como mínimo durante el de diseño.
- ✓ Elaborar el enfoque integral de gestión de riesgos de los riesgos previsible de durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



del proyecto y condiciones del lugar de ejecución, en cumplimiento de la Directiva NO 012-2017-OSCE/CD.

- ✓ Realizar los trámites que correspondan a la etapa de inversión, obtener licencias, acreditaciones, permisos, o autorizaciones para estudios, acreditación de disponibilidad hídrica de agua, vertimiento, reúsos entre otros ante el ANA; certificados y/o actas de la disponibilidad de terreno, certificado de inexistencia de restos arqueológicos — CIRA; certificaciones ambientales (emitida por la DGGA — Dirección General de Asuntos Ambientales), SERNANP; autorizaciones sanitarias de DIGESA ANA, entre otros, que se requieran para la ejecución de los proyectos de acuerdo con la normatividad vigente, obteniendo la aprobación respectiva para cada caso.
- ✓ Implementar los lineamientos de Intervención Social en proyectos de Saneamiento formulados y ejecutados por la Entidad en el marco del INVIERTE.PE.

#### 4.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A EJECUTARSE

Durante la revisión del expediente técnico de realizo una evaluación de cada componente del proyecto, revisándose las memorias de cálculo y planos estructurales y arquitectónicos; de la evaluación se obtuvieron las metas mostradas en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1. Resumen de metas del proyecto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE (CHINCHE - CALLAO)</b>		
CAPTACIÓN TIPO LADERA: Captación de tipo manantial de ladera construida en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) y un cerco de protección para proteger la estructura.	und	1
LINEA DE CONDUCCIÓN: Sera construida con tubería PVC Ø1"	m	202.33
CÁMARA ROMPE PRESIÓN CRP-6: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	1
CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE AUTOMÁTICA - DOBLE EFECTO: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	2
CÁMARA DE VÁLVULA DE PURGA: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	5
RESERVORIO APOYADO PROYECTADO $V=5$ M <sup>3</sup> : Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ), tendrá una capacidad útil de 5 m <sup>3</sup> y contará con un sistema de cloración por goteo, un cerco de protección y accesorios de PVC.	und	1
LINEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN: Se construirá con tubería PVC Ø1" y Ø3/4"	m	1272.30
CÁMARA ROMPE PRESIÓN CRP-7:	und	2





DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC		
CÁMARA DE VÁLVULA DE CONTROL: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC	und	5
PASE AÉREO L= 45.00 m Consiste en dos pilares de apoyo, construidas con concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ), la tubería ira suspendida por un sistema de cables y péndolas de cables de acero tipo boa, la tubería será de HDPE 3/4".	und	1
CONEXIONES DOMICILIARIAS: Se construirá con tubería PVC Ø1"	und	24
<b>UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO SECTOR CHINCHE - CALLAO (24 UND)</b>		
CASETA DE LADRILLO - TIPO I Una estructura de albañilería confinada, esta contara con un inodoro, un lavatorio y una ducha, presenta unas dimensiones de 1.60 m x 1.60 m con una altura interior de 2.15m	und	24
SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SÉPTICO MEJORADO Y ZANJA DE PERCOLACIÓN Consistente en dos zanjas de percolación con una profundidad de 0.60 m, un biodigestor de 600 L, un sistema de tubería de 4".	und	24
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE (PACHE)</b>		
ZANJA DE CORONACIÓN PARA LA CAPTACIÓN "RANRAHUAIN" Consistente en un canal de sección trapezoidal, será construido para reducir los daños a la base de la captación producida por exceso de lluvia.	m	5.41
LÍNEA DE CONDUCCIÓN: Sera construida con tubería PVC Ø1 1/2"	m	2779.59
CÁMARA ROMPE PRESIÓN CRP-6: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	4
CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE AUTOMÁTICA - DOBLE EFECTO: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	3
CÁMARA DE VÁLVULA DE PURGA: Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	5
LÍNEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN: Se construirá con tubería PVC Ø1" y Ø3/4"	m	1138.12
CÁMARA ROMPE PRESIÓN CRP-7:	und	5

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.		
CÁMARA DE VÁLVULA DE CONTROL Se construirá en concreto armado ( $f'c$ 210 $kgf/cm^2$ ) con accesorios de PVC.	und	3
CONEXIONES DOMICILIARIAS: Se construirá con tubería PVC Ø1"	und	26
<b>UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO SECTOR PACHE</b>		
CASETA DE LADRILLO - TIPO I: Una estructura de albañilería confinada, esta contara con un inodoro, un lavatorio y una ducha, presenta unas dimensiones de 1.60 m x 1.60 m con una altura interior de 2.15m	und	23
SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SÉPTICO MEJORADO Y ZANJA DE PERCOLACIÓN: Consistente en dos zanjas de percolación con una profundidad de 0.60 m, un biodigestor de 600 L, un sistema de tubería de 4".	und	23

## V. EVALUACIÓN DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

- ✓ Se verifico que los componentes del sistema de agua potable y el sistema de eliminación de excretas cumplen con los lineamientos establecidos en "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural"
- ✓ Se reviso el contenido del expediente técnico de acuerdo con lo requerido por los Términos de Referencia del Contrato (ver Tabla N° 2).

Tabla N° 2. Contenido mínimo del expediente

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
01	Resumen Ejecutivo	✓	CONFORME
02	Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16)	✓	CONFORME
03	Estudio Topográfico	✓	CONFORME
04	Estudio de Mecánica de Suelos	✓	CONFORME
05	Estudio de Fuentes de Agua Hidrológico	✓	CONFORME
06	Estudio de Identificación de Peligros Análisis de Riesgos en el área del PIP	✓	CONFORME
07	Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno Autorización de Botadero	✓	CONFORME
08	Memoria de Cálculo	✓	CONFORME
08.01	Cálculo Hidráulico	✓	CONFORME
08.02	Cálculo Estructural	✓	CONFORME
08.03	Diseño de Mezcla	✓	CONFORME

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
09	Presupuestos (Metrado Cotizaciones)	✓	CONFORME
10	Cronogramas	✓	CONFORME
11	Especificaciones Técnicas	✓	CONFORME
12	Planos del Proyecto	✓	CONFORME
12.01	Planos Generales	✓	CONFORME
12.02	Sistema de Agua Potable	✓	CONFORME
12.03	Otros Planos	✓	CONFORME
13	Resolución de Aprobación de Estudios de Aprovechamiento de Recursos Hídricos	✓	CONFORME
14	Certificado Ambiental o Ficha Técnica Ambiental	✓	CONFORME
15	Certificado de inexistencia de restos arqueológicos CIRA	✓	CONFORME
16	Padrón de Beneficiarios correspondiente (Población demandante)	✓	CONFORME
17	Documentos anexos. (Panel Fotográfico, Manual de Operaciones y Mantenimiento, otros)	✓	CONFORME
17.01	Manual de operación mantenimiento	✓	CONFORME
17.02	Panel Fotográfico	✓	CONFORME
17.03	Compromiso Operación y Mantenimiento por parte de la Unidad Ejecutora y por parte del operador del Sistema	✓	CONFORME
17.04	Informe de NO Duplicidad Liquidación de Obra de intervenciones anteriores	✓	CONFORME
17.05	Informe Técnico de Estado Situacional de la Infraestructura Sanitaria	✓	CONFORME
17.06	Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de la JASS	✓	CONFORME
17.07	Certificado de Habilidad de In enjeros Projectistas	✓	CONFORME
17.08	Estudio de Vulnerabilidad	✓	CONFORME
17.09	Compromiso firmado por los profesionales responsables en la elaboración del expediente técnico	✓	CONFORME
18	Información Complementaria	✓	CONFORME
18.01	Transferencias a favor de la localidad	✓	CONFORME
18.02	Transferencias al distrito en los dos últimos años	✓	CONFORME
18.03	La inversión presentada no se encuentra en trámite de financiamiento ante otros fondos	✓	CONFORME
18.04	La inversión presentada no ha sido rechazada por otros fondos	✓	CONFORME
18.05	El gobierno local o regional no tiene a su cargo obras financiadas por el MVCS que se encuentren paralizadas por un lapso mayor a seis (06) meses	✓	CONFORME



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
18.06	El gobierno local o regional no tiene a su cargo obras financiadas por el MVCS que no hayan sido convocados por el lapso mayor a seis (06) meses	✓	CONFORME
18.07	El gobierno local o regional no tiene a su cargo obras financiadas por el MVCS que se encuentren concluidas y que no hayan sido liquidadas sin causal valida, a la fecha	✓	CONFORME
18.08	La inversión incluye el componente de educación sanitaria	✓	CONFORME
18.09	La inversión incluye componente de capacitación de la organización comunal o similar JASS	✓	CONFORME
18.10	Se acredita que el gobierno local cuenta con un área técnica municipal ATM	✓	CONFORME
18.11	Se acredita haber cumplido con las obligaciones establecidas en convenios de transferencia de recursos suscritos con el MVCS	✓	CONFORME

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que el **EXPEDIENTE TÉCNICO** del proyecto “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE, DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH” presenta todos requerimientos solicitados en los Términos de Referencia, así mismo la parte de ingeniería se encuentra debidamente sustentada y se realizo de acuerdo con los lineamientos de la Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA (“Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural”); por lo antes mencionado de da por **APROBADO** el presente expediente técnico.

### 6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda, **REMITIR** el **INFORME DE APROBACIÓN** por parte de la entidad, respecto a la elaboración del expediente técnico, con el fin de continuar con los tramites posteriores.

 **COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
Ing. Javier Josef Pachas Norabuena  
INGENIERO CIVIL  
CIP 182613



**CARTA N° 006-2024-MDC/OIDUR/CESR**

**AL** : Marleny Pilar Figueroa Zúñiga  
Alcaldesa de la MDC

**DE** : Ing. Cristian Ernesto Sánchez Robles  
Jefe de la oficina de infraestructura, desarrollo urbano y rural

**ATENCIÓN** : Ing. Pachas Norabuena Javier Josef  
Evaluador del expediente técnico

**ASUNTO** : REMITO EXPEDIENTE TECNICO PARA SU EVALUACION

**REFERENCIA** : • "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH" CUI N° 2246038  
• CARTA N° 001-2024-IFSA/ISG-TG  
• ORDEN DE SERVICIO N° 048

**FECHA** : 11 de abril de 2024

**NOTIFICADO VIA CORREO ELECTRONICO**

[javier3npachas@gmail.com](mailto:javier3npachas@gmail.com)

Tengo el agrado de dirigirme a su digno despacho para saludarle cordialmente y comunicarle lo siguiente:

Que, habiendo presentado el consultor de la reformulación del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CALLAO, CHINCHE Y PACHE DISTRITO DE COCHABAMBA - HUARAZ - ANCASH" CUI N° 2246038, se le solicita en su calidad de evaluador, su respectiva evaluación, según los plazos establecidos en los termino de referencia, para así, realizar su respetiva aprobación bajo acto resolutivo.

Adjunto:

- CARTA N° 001-2024-IFSA/ISG-TG - Expediente técnico (1458 folios - CD)

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA  
Ing. Cristian Ernesto Sanchez Robles  
Jefe de la Oficina de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural  
Reg. CIP N° 181589

Nota: Apersonarse a la oficina de infraestructura, desarrollo urbano y rural de la Municipalidad Distrital de Cochabamba en un corto plazo para su entrega del expediente técnico, para así cumplir con los plazos establecido en su contrato.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA