

Por Regularizar



CADENA DE CUSTODIA - MONITOREO DE AIRE Y EMISIONES

Nº 029330

Código: F-OMA-065

Versión: 05

Fecha: 11/06/2019

Hoja 1 de 1

CLIENTE	CESEL S.A
PERSONA DE CONTACTO	CANAHUIRE QUISPE TIMMY
CORREO / TELÉFONO	JCANAHUIRE@cesel.com.pe / 991896689
PROCEDENCIA/PROYECTO	SUBESTACION PLANICIE

Nº ORDEN DE SERVICIO	12173-19/OMA
Nº S. DE SERVICIO (LAB)	12733-19/OMA

DATOS DEL ENVÍO				TIPO DE SERVICIO			
Fecha:	-			Hora:	-		
Agencia Aérea:	Vehículo ISP:	Vehículo Cliente:	Semanal:	Mensual:	No periódico:		
Agencia Terrestre:	Vehículo particular (placa):	-	Trimestral:	Otro:	☒		

ESTACIÓN DE MONITOREO	SE Planicie		DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:	SUB ESTACION PLANICIE
GEOREFERENCIA (UTM / WGS84):	299413	E	ALTITUD (m.s.n.m.):	
	8662947	N	ZONA (17, 18 ó 19):	18

CONDICIONES AMBIENTALES (De contar con Estación Meteorológica, anotar los datos iniciales/finales almacenados en el equipo; y para calcular el Vstd utilizar el promedio de las horas monitoreadas de acuerdo al parámetro. Si no se cuenta con Estación Meteorológica, se usará datos de fuentes externas o estimadas).					
Tª atmosférica inicial (°C)	22	Presión atmosférica inicial (mmHg)	707,5	% Humedad relativa inicial	65
Tª atmosférica final (°C)	23	Presión atmosférica final (mmHg)	707,6	% Humedad relativa final	64

DATOS DEL MUESTREO																													
FECHA Y HORA DE MUESTREO		CÓDIGO DE FILTRO	TIEMPO TOTAL DE MUESTREO (hr)	PARÁMETROS (Marcar con "X" la opción)																		Equipos Automáticos		ΔH (pulg. H ₂ O)			Recepción conforme		
INICIO	FINAL			PM 10 HV	PM 10 LV	PM 2,5 HV	PM 2,5 LV	PTS	CO	SO ₂	NO ₂	NO _x	H ₂ S	O ₃	VOCs - Benceno	VOC _s	HCT	HCT como Hexano	HCNM	METALES	Vstd	Otros	SI	NO	Inicio	Final	Promedio	SI	NO
27-12-19 18:30	28-12-19 18:30	016290	24	✓																Pb	1499,5	-	✓	18,2	18,6	18,4			
27-12-19 18:30	28-12-19 18:30	F-02681	24				✓														22,6	-	✓	16,3	16,7	16,7			
27-12-19 18:30	28-12-19 18:30	—	24						✓				✓								0,270	-	✓	0,2	0,2	0,2			
28-12-19 10:30	28-12-19 18:30	—	8						✓					✓							0,225	-	✓	0,5	0,5	0,5			
28-12-19 10:30	28-12-19 18:30	—	8												✓						0,045	-	✓	0,1	0,1	0,1			
28-12-19 12:00	28-12-19 13:00	—	1									✓									0,023	-	✓	0,4	0,4	0,4			

OBSERVACIONES:
Día con brillo solar durante el monitoreo vientos moderados en el PM-10 Analizador metales (Pb)
Sub estación operativa
Se adiciona (BK-CO)

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MONITOREO				
EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CÓDIGO INTERNO
Muestreador PM-10	Tisch	TE-6070DV	PS162 PM10-1	ELAB-1023
Muestreador PM-2,5	BEI	PA 200	2731	ELAB-3693
Hidrómetro	Dwyer	-	-	ELAB-2856
Potómetro	Dwyer	RMA-13	-	ELAB-2182
Estación Meteorológica	DAVIS	Vantage Pro 2	AM131216011	ELAB-2140

SIGLAS
PM 10 = Material Particulado <10 micras
PM 2,5 = Material Particulado < 2,5 micras
PTS = Partículas Totales en Suspensión
CO = Monóxido de Carbono
SO ₂ = Dióxido de Azufre
NO ₂ = Dióxido de Nitrógeno
NO _x = Óxidos de Nitrógeno
H ₂ S = Sulfuro de Hidrógeno
O ₃ = Ozono
HCNM = Hidrocarburos No Metano
VOC's = Compuestos Orgánicos Volátiles
HCT-Hexano = Hidrocarburos Totales expresados como Hexano
HCT = Hidrocarburos Totales
Vstd = Volumen estándar (m ³)

Información proporcionada por: BUREAU VERITAS

INSPECTORATE

EL CLIENTE

Datos del Inspector responsable del muestreo:
Firma:
Nombre: Yonatan Herrera / Cesar Castillo
Fecha: 28-12-19 Hora: 17:00

Datos del personal responsable del servicio designado por el cliente:
Firma:
Nombre: Pelayo Vela
Fecha: 28-12-19 Hora: 20:40

Datos del personal responsable de Recepción de Muestras:
Firma:
Nombre: Pelayo Vela
Fecha: 28-12-2019 Hora: 20:40

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Por regularizar

CADENA DE CUSTODIA - MONITOREO DE AIRE Y EMISIONES

Nº 029331

Código: F-OMA-065

Versión: 05

Fecha: 11/06/2019

Hoja 1 de 1

CLIENTE	CESEL S.A.
PERSONA DE CONTACTO	CANAHUIRE QUISPE JIMMY
CORREO / TELÉFONO	ICANAHUIRE@CESEL.COM.PE / 99187664
PROCEDENCIA/PROYECTO	SUPERSTACION CHILCA

Nº ORDEN DE SERVICIO	12173-19/OMA
Nº S. DE SERVICIO (LAB)	12793-19/OMA

DATOS DEL ENVÍO				TIPO DE SERVICIO	
Fecha:	-	Hora:	-	Semanal:	-
Agencia Aérea:	-	Vehículo ISP:	✓	Mensual:	-
Agencia Terrestre:	-	Vehículo Cliente:	-	No periódica:	-
		Vehículo particular (placa):	-	Trimestral:	-
				Anual:	-
				Otro:	✓

ESTACIÓN DE MONITOREO	SE Chilca	DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:	SUPERSTACION CHILCA
GEOREFERENCIA (UTM / WGS84):	319509 8617964	E ALTITUD (m.s.n.m.):	
		N ZONA (17, 18 ó 19):	18

CONDICIONES AMBIENTALES (De contar con Estación Meteorológica, anotar los datos iniciales/finales almacenados en el equipo; y para calcular el Vstd utilizar el promedio de las horas monitoreadas de acuerdo al parámetro. Si no se cuenta con Estación Meteorológica, se usará datos de fuentes externas o estimados).			
Tª atmosférica inicial (°C)	28	Presión atmosférica inicial (mmHg)	756.0
Tª atmosférica final (°C)	25	Presión atmosférica final (mmHg)	756.4
% Humedad relativa inicial	54	% Humedad relativa final	56

DATOS DEL MUESTREO																													
FECHA Y HORA DE MUESTREO		CÓDIGO DE FILTRO	TIEMPO TOTAL DE MUESTREO (hr)	PARÁMETROS (Marcar con "X" la opción)																		Equipos Automáticos		ΔH (pulg. H2O)			Recapación conforme		
INICIO	FINAL			PM 10 HV	PM 10 LV	PM 2.5 HV	PM 2.5 LV	PTS	CO	SO ₂	NO ₂	NO _x	H ₂ S	O ₃	VOCs - Benceno	VOC ₆	HCT	HCT- como Hexano	HCM	METALES	Vstd	Otros	SI	NO	Inicio	Final	Promedio	SI	NO
30-12-19 11:00	31-12-19 11:00	016289	24	✓																Pb	602.2	-	✓	19.0	19.2	19.1			
30-12-19 11:00	31-12-19 11:00	F-02697	24				✓														24.0	-	✓	16.7	16.7	16.7			
30-12-19 11:00	31-12-19 11:00	—	24					✓				✓									0.287	-	✓	0.2	0.2	0.2			
30-12-19 11:00	30-12-19 29:00	—	8					✓					✓								0.240	-	✓	0.5	0.5	0.5			
30-12-19 11:00	30-12-19 19:00	—	8											✓							0.048	-	✓	0.1	0.1	0.1			
30-12-19 12:00	30-12-19 13:00	—	1							✓											0.024	-	✓	0.4	0.4	0.4			

OBSERVACIONES:
Durante el monitoreo día sábado
Vientos moderados:
en filtro PM-10 analizar metales (Pb)
Sub estación operativa
Se adiciona (BK-CO)

Información proporcionada por: BUREAU VERITAS

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MONITOREO				
EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CÓDIGO INTERNO
Muestreador PM-10	Tisch	TE-6070 DV	PS/62 PM10-1	ECNB-1083
Muestreador PM-2.5	BGI	PG 200	2731	ECAP-3693
Manómetro	Dwyer	-	-	ECAP-2256
Potámetro	Dwyer	PMA-13	-	ECAP-2162
Estación Meteorológica	Davis	Vantage Pro 2	AM131216011	ECAB-2140

INSPECTORATE EL CLIENTE

SIGLAS
PM 10 = Material Particulado <10 micras
PM 2.5 = Material Particulado < 2.5 micras
PTS = Partículas Totales en Suspensión
CO = Monóxido de Carbono
SO ₂ = Dióxido de Azufre
NO ₂ = Dióxido de Nitrógeno
NO _x = Óxidos de Nitrógeno
H ₂ S = Sulfuro de Hidrógeno
O ₃ = Ozono
HCM = Hidrocarburos No Metano
VOC's = Compuestos Orgánicos Volátiles
HCT-Hexano = Hidrocarburos Totales expresados como Hexano
HCT = Hidrocarburos Totales
Vstd = Volumen estándar (m3)

RECIBIDO
División de Medio Ambiente

Datos del Inspector responsable del muestreo:
Firma: <i>[Firma]</i>
Nombre: Yonatan Herrera / Cesar Castillo
Fecha: 31-12-19 Hora: 12:00

Datos del personal responsable del servicio designado por el cliente:
Firma:
Nombre:
Fecha: Hora:

Datos del personal responsable de Recepción de Muestras
Firma: <i>[Firma]</i>
Nombre: <i>[Nombre]</i>
Fecha: Hora:

	CADENA DE CUSTODIA - MONITOREO DE AIRE Y EMISIONES	Nº 029332	Código: F-OMA-065 Versión: 05 Fecha: 11/06/2019
--	---	------------------	---

 Hoja 1 de 1

CLIENTE	CESEL S.A.
PERSONA DE CONTACTO	CANAHUIPE QUISPE JIMMY
CORREO / TELÉFONO	JCANAHUIPE@CESEL.com.pe / 991896689
PROCEDENCIA/PROYECTO	SUB ESTACION CARABAYLLO

Nº ORDEN DE SERVICIO	12173-19/OMA
Nº S. DE SERVICIO (LAB)	12898-19/OMA

DATOS DEL ENVÍO				TIPO DE SERVICIO			
Fecha	-	Hora	-	Semanal	-	Semestral	-
Agencia Aérea	-	Vehículo ISP	✓	Mensual	-	No periódico	-
Agencia Terrestre	-	Vehículo particular (placa)	-	Trimestral	-	Otro	X
				Annual	-		

ESTACIÓN DE MONITOREO	SE Carabayllo		DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN	SUB ESTACION CARABAYLLO
GEOREFERENCIA (UTM / WGS84)	286035	E	ALTITUD (m.s.n.m.)	
	8695214	N	ZONA (17, 18 ó 19)	18

CONDICIONES AMBIENTALES (De contar con Estación Meteorológica, anotar los datos iniciales/finales almacenados en el equipo; y para calcular el Vtd utilizar el promedio de las horas monitoreadas de acuerdo al parámetro. Si no se cuenta con Estación Meteorológica, se usará datos de fuentes alicornas o estimados).			
Tª atmosférica inicial (°C)	28	Presión atmosférica inicial (mmHg)	719,6
Tª atmosférica final (°C)	28	Presión atmosférica final (mmHg)	719,8
% Humedad relativa inicial	46	% Humedad relativa final	47

DATOS DEL MUESTREO																													
FECHA Y HORA DE MUESTREO		CÓDIGO DE FILTRO	TIEMPO TOTAL DE MUESTREO (hr)	PARÁMETROS (Marcar con "X" la opción)																		Equipos Automáticos		AH (pulg. H2O)			Recapción conforme		
INICIO	FINAL			PM 10 HV	PM 10 LV	PM 2.5 HV	PM 2.5 LV	PTS	CO	SO ₂	NO ₂	NO _x	H ₂ S	O ₃	VOCs - Benceno	VOCs	HCT	HCT- como Hexano	HCNM	METALES	Vstd	Otrap	SI	NO	Inicio	Final	Promedio	SI	NO
02-01-2020 13:00	03-01-2020 13:00	016288	24	✓																Pb	15223	-	✓	18,1	18,4	18,3			
02-01-2020 13:00	03-01-2020 13:00	F-02317	24				✓														22,8	-	✓	16,7	16,7	16,7			
02-01-2020 13:00	03-01-2020 13:00	—	24						✓			✓									0,273	-	✓	0,2	0,2	0,2			
02-01-2020 13:00	02-01-2020 21:00	—	8					✓					✓								0,227	-	✓	0,5	0,5	0,5			
02-01-2020 13:00	02-01-2020 21:00	—	8											✓							0,045	-	✓	0,1	0,1	0,1			
02-01-2020 13:00	02-01-2020 14:00	—	1							✓											0,023	-	✓	0,4	0,4	0,4			

OBSERVACIONES: Durante el monitoreo presencia de brillo solar vientos moderados en filtro PM-10 analizador metales (pb). Subestación operativa. Se adiciona (BK-CO).

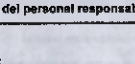
DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MONITOREO				
EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CÓDIGO INTERNO
Muestreador PM-10	Tisch	TE-6070DV	PS162PM104	ELAB-1023
Muestreador PM-2,5	BGI	PQ 200	2731	ELAB-3693
Manómetro	Dwyer	-	-	ELAB-2856
Potámetro	Dwyer	RMA-13	-	ELAB-2182
Estación Meteorológica	Davis	Vantage Pro 2	AM131216011	ELAB-2140

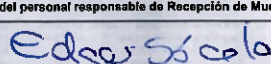
SIGLAS PM 10 = Material Particulado <10 micras PM 2,5 = Material Particulado <2,5 micras PTS = Partículas Totales en Suspensión CO = Monóxido de Carbono SO ₂ = Dióxido de Azufre NO ₂ = Dióxido de Nitrógeno NO _x = Óxidos de Nitrógeno H ₂ S = Sulfuro de Hidrógeno O ₃ = Ozono HCNM = Hidrocarburos No Metano VOC's = Compuestos Orgánicos Volátiles HCT-Hexano = Hidrocarburos Totales expresados como Hexano HCT = Hidrocarburos Totales Vtd = Volumen estándar (m3)

 Información proporcionada por: **BUREAU VERITAS**

 INSPECTORATE ☒ EL CLIENTE ☐

Datos del inspector responsable del muestreo: Firma:  Nombre: Yonatan Herrera / William Chavez Fecha: 03-01-2020 Hora: 14:30
--

Datos del personal responsable del servicio designado por el cliente: Firma:  Nombre: Canahuire Quispe Jimmy Fecha: 03-01-2020 Hora: 14:30
--

Datos del personal responsable de Recepción de Muestras Firma:  Nombre: Edger Socola Fecha: 03-01-2020 Hora: 08:00
--

RECIBIDO
 División de Medio Ambiente
 INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
 A Bureau Veritas Group Company



CADENA DE CUSTODIA - RUIDO (MEDICIÓN PUNTUAL)
FOMA-068

Rev. 02
Fecha: 09/05/2019
Página 1 de 1

Nº 011001

Hoja 1 de 1

CLIENTE :	CESEL S.A	N° ORDEN DE SERVICIO :	12173-19/0101	TIPO DE SERVICIO	
PERSONA DE CONTACTO :	CANAHUIRE Quispe JIMMY	N° S. DE SERVICIO (LAB) :	12840-19/0101	Semanal:	-
CORREO / TELÉFONO :	JCANAHUIRE@cesel.com.pe / 991896689			Mensual:	-
PROCEDENCIA/PROYECTO :	SUB ESTACION CARABAYLLO	VELOCIDAD DEL VIENTO :		Trimestral:	-
				Otro:	X

DATOS DEL MUESTREO

Estación de muestreo	Ubicación Geográfica (WGS84)		Zonificación de acuerdo al ECA (*)	Fuente Generadora de ruido (**)	PERIODO	Fecha y Hora de inicio				Tiempo de medición (min)	Medición Continua (dB(A))		
											Lmáx	Lmín	LaeqT
SE- Carabayllo	86 952 11	N		Transformadores eléctricos	Diurno	F	02-01-2020	H	12:30	15'	71,0	56,2	60,3
	2860 35	E		Transformadores eléctricos	Nocturno	F	02-01-2020	H	22:05	15'	68,1	56,0	59,7
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					

EQUIPO USADO	
MARCA :	LARSON DAVIS
MODELO :	LXT1
SERIE :	5437
CÓDIGO INTERNO :	ELAB-3795

VERIFICACIÓN DEL EQUIPO EN CAMPO			
Valor de la verificación inicial	Fecha		Hora
94dB - 114dB	02-01-2020		12:28
Valor de la verificación final	Fecha		Hora
94dB - 114dB	02-01-2020		22:23

OBSERVACIONES
Sub estación eléctrica operativo

(*) Iniciales Zonificación de acuerdo al ECA:

Zona de protección especial = ZPE
Zona Residencial = ZR
Zona Comercial = ZC
Zona Industrial = ZI

(**) Indicar Tipo (Fija o móvil) y nombre de la fuente generadora de ruido

Información proporcionada por:

INSPECTORATE
BUREAU VERITAS

Muestreado por EL CLIENTE

Datos del Inspector responsable del muestreo	
Firma:	<i>[Firma]</i>
Nombre:	Yonatan Herrera / Wilkin Chavez
Fecha:	02-01-2020 hora: 14:30

Datos del Supervisor y/o Responsable en campo (cliente)	
Firma:	<i>[Firma]</i>
Nombre:	Jimmy Canahuire Quispe
Fecha:	02-01-2020 hora: 14:30

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente
04 ENE, 2020
INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

 BUREAU VERITAS	CADENA DE CUSTODIA - RUIDO (MEDICIÓN PUNTUAL) FOMA-068	Rev. 02 Fecha: 09/05/2019 Página 1 de 1
---	---	---

Nº 011013

Hoja 1 de 1

CLIENTE :	CESEL S.A	N° ORDEN DE SERVICIO :	12173-19/044	TIPO DE SERVICIO	
PERSONA DE CONTACTO :	CANAHUIRE Quispe Jimmy	N° S. DE SERVICIO (LAB) :	12847-19/080	Semanal:	-
CORREO / TELÉFONO :	JCANAHUIRE@CESL.com.pe / 9918 966 89			Mensual:	-
PROCEDENCIA/PROYECTO :	SUB ESTACION PLANICIE	VELOCIDAD DEL VIENTO :		Trimestral:	-
				No periódico:	-
				Otro:	✓

DATOS DEL MUESTREO													
Estación de muestreo	Ubicación Geográfica (WGS84)		Zonificación de acuerdo al ECA (*)	Fuente Generadora de ruido (**)	PERIODO	Fecha y Hora de inicio			Tiempo de medición (min)	Medición Continua (dB(A))			
										Lmáx	Lmín	LaeqT	
SE Planicie	8662947	N		Transformador eléctrico	Diurno	F	28-12-19	H	16:35	15'	60,3	48,0	51,0
	299413	E		Transformador eléctrico	Nocturno	F	27-12-19	H	22:05	15'	58,1	47,3	49,2
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					

EQUIPO USADO	
MARCA :	LARSON DAVIS
MODELO :	LXT1
SERIE :	5437
CÓDIGO INTERNO :	ELAB-3795

VERIFICACIÓN DEL EQUIPO EN CAMPO			
Valor de la verificación inicial	Fecha		Hora
94dB / 114dB	27-12-19		22:00
Valor de la verificación final	Fecha		Hora
94dB / 114dB	28-12-19		16:55

OBSERVACIONES
Planta (Sub estación operativo) eléctrica

(*) Iniciales Zonificación de acuerdo al ECA:

Zona de protección especial = ZPE
 Zona Residencial = ZR
 Zona Comercial = ZC
 Zona Industrial = ZI

** Indicar Tipo (Fija o móvil) y nombre de la fuente generadora de ruido

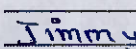
Información proporcionada por:

INSPECTORATE

BUREAU VERITAS

Muestreado por EL CLIENTE

Datos del Inspector responsable del muestreo	
Firma:	
Nombre:	Yonatan Herrera / Cesar Castillo
Fecha:	28-12-19 hora: 19:00

Datos del Supervisor y/o Responsable en campo (cliente)	
Firma:	
Nombre:	Jimmy Canahuire Quispe
Fecha:	03-01-2020 hora: 14:30

	CADENA DE CUSTODIA - RUIDO (MEDICIÓN PUNTUAL)	Rev. 02
	FOMA-068	Fecha: 09/05/2019 Página 1 de 1

Nº 011014

Hoja 1 de 1

CLIENTE :	CESEL S.A	N° ORDEN DE SERVICIO :	12173-19/OMA	TIPO DE SERVICIO	
PERSONA DE CONTACTO :	CANAHUIRE Quispe Jimmy	N° S. DE SERVICIO (LAB) :	12842-19/OMA	Semanal:	-
CORREO / TELÉFONO :	JCANAHUIRE@cesel.com.pe / 991896689			Mensual:	-
PROCEDENCIA/PROYECTO :	SUB ESTACION CHILCA	VELOCIDAD DEL VIENTO :		Trimestral:	-
				Otro:	✓

DATOS DEL MUESTREO													
Estación de muestreo	Ubicación Geográfica (WGS84)		Zonificación de acuerdo al ECA (*)	Fuente Generadora de ruido (**)	PERIODO	Fecha y Hora de inicio			Tiempo de medición (min)	Medición Continua (dB(A))			
										Lmáx	Lmín	LaeqT	
SE chilca	8617964	N		Transformador eléctrico	Diurno	F	31-12-19	H	10:30	15'	72,1	56,3	61,1
	312509	E		Transformador eléctrico	Nocturno	F	30-12-19	H	22:03	15'	69,2	55,9	59,9
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					
		N			Diurno	F		H					
		E			Nocturno	F		H					

EQUIPO USADO	
MARCA :	LARSON DAUIS
MODELO :	LXT1
SERIE :	5437
CÓDIGO INTERNO :	ELAB-3795

VERIFICACIÓN DEL EQUIPO EN CAMPO			
Valor de la verificación inicial	Fecha		Hora
94dB / 114dB	30-12-19		21:56
Valor de la verificación final	Fecha		Hora
94dB / 114dB	31-12-19		22:25

OBSERVACIONES
Sub estación (operativa) eléctrica

(*) Iniciales Zonificación de acuerdo al ECA:

- Zona de protección especial = ZPE
 Zona Residencial = ZR
 Zona Comercial = ZC
 Zona Industrial = ZI

** Indicar Tipo (Fija o móvil) y nombre de la fuente generadora de ruido

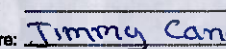
Información proporcionada por:

INSPECTORATE

BUREAU VERITAS

Muestreado por EL CLIENTE

Datos del Inspector responsable del muestreo	
Firma:	
Nombre:	Yonatan Herrera / Cesar Castillo
Fecha:	31-12-19 hora: 13:00

Datos del Supervisor y/o Responsable en campo (cliente)	
Firma:	
Nombre:	Jimmy Canahuire Quispe
Fecha:	02-01-2020 hora: 14:30



Código: F-OMA-066
Versión: 01
Fecha: 05/10/2015

CLIENTE :	CESEL S.A	
PERSONA DE CONTACTO :	CANAHUIRE QUISPE JIMMY	
CORREO / TELEFONO :	JCANAHUIRE@cesel.com.pe	
REFERENCIA/PROYECTO :	SUBESTACION CARABAYLLO	
DEPARTAMENTO :	LIMA	
PROVINCIA/DISTRITO :	LIMA	CARABAYLLO

N° ORDEN DE SERVICIO :	12173-19/OMA
------------------------	--------------

[illegible]

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN LA MEDICIÓN			
EQUIPO	MARCA	MODELO	CODIGO INTERNO
MEDIDOR DE CAMPO ELECTROMAGNETICO	OWGHERTZ	NFA 400	ELAB-367

Fórmulas :

$$B (\mu T) = \sqrt{(B_X^2 + B_Y^2 + B_Z^2)} \times 0.001$$

$$H(A/m) = B(T)/1.27$$

$$E(V/m) = H(A/m) \times 377$$

$\eta T = \text{Nano Tesla}$

$$1\mu T = 1000\text{ nT}$$

Firma del Inspector responsable del muestreo

Nombre: YONATAN HERRERA / WILLAM CHAVEZ
Fecha: 03-01-2020 Hora: 14:30

Firma del supervisor en campo (o cliente)

Nombre: JIMMY CANAHUIRE QUISPE

Fecha: 03-01-20 Hora: 16:00

RECIBIDO

Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente

11.4 ENF ZUC

ଉତ୍ତର: ୧

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

CLIENTE :	CESEL S.A	
PERSONA DE CONTACTO :	CANAHUIRE QUISPE JIMMY	
CORREO / TELEFONO :	JCANAHUIRE@cesel.com.pe	
REFERENCIA/PROYECTO :	SUBESTACION PLANICIE	
DEPARTAMENTO :	LIMA	
PROVINCIA/DISTRITO :	LIMA	LIMA

[illegible]

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN LA MEDICIÓN			
EQUIPO	MARCA	MODELO	CÓDIGO INTERNO
MEDIDOR DE CAMPO ELECTROMAGNETICO	GIGAHERTZ	NFA 400	ELAB-257

$$B (\mu T) = \sqrt{(B_X^2 + B_Y^2 + B_Z^2)} * 0.001$$

$\eta T = \text{Nano Tesla}$

$$H(A/m) = B(T)/1.27$$
$$1\mu T = 1000\text{ nT}$$
$$E(V/m) = H(A/m) \times 377$$

Firma del Inspector responsable del muestreo

Nombre: YONATAN HERRERA / CESAR CASTILLO

Fecha 28-12-19 Hora 15 00

Firma del supervisor en campo (o cliente)

Nombre: JIMMY CANAHUIRE QUISPE

Fecha: 03-01-20 Hora: 16:00

RECIBIDO

Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente

04 ENE 2024

06:00

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C
A Bureau Veritas Group Company

12845-19/000



CADENA DE CUSTODIA PARA MEDICIÓN DE RADIACIONES NO IONIZANTES

Código: F-OMA-066

Versión: 01

Fecha: 05/10/2015

CLIENTE	CESEL S.A	
PERSONA DE CONTACTO	CANAHUIRE QUISPE JIMMY	
CORREO / TELEFONO	JCANAHUIRE@cesel.com.pe	
REFERENCIA/PROYECTO	SUBESTACION CHILCA	
DEPARTAMENTO	LIMA	
PROVINCIA/DISTRITO	CAÑETE	CHILCA

N° ORDEN DE SERVICIO	12173-19/OMA
----------------------	--------------

ESTACIÓN DE MUESTREO		GEOREFERENCIA (UTM WGS84)		FECHA Y HORA DE MUESTREO		Fuente de Radiación	DATOS DEL MUESTREO				Intensidad de Campo Magnético (H) (A/m)	Tiempo Total de Muestreo (min)	Distancia al Punto de Medición (m)	OBSERVACIONES
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Norte	Este	INICIAL	FINAL		Bx (nT)	By (nT)	Bz (nT)	Densidad de flujo magnético (B) (nT) *				
ES Chilca	SUBESTACION CHILCA	8617954	312508	F 31/12/2019 H 10:20	F 31/12/2019 H 10:30	SUBESTACION CHILCA	2296	21	3752	4.39881359	1305.789546	10	25	SUB ESTACION OPERATIVA

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS EN LA MEDICIÓN			
EQUIPO	MARCA	MODELO	CODIGO INTERNO
MEDIDOR DE CAMPO ELECTROMAGNETICO	GIGAHERTZ	NFA 400	ELAB-2678

Fórmulas:

$$B (\mu T) = \sqrt{B_x^2 + B_y^2 + B_z^2} * 0.001$$

$$H (A/m) = B (\mu T) / 1.27$$

$$E (V/m) = H (A/m) * 377$$

$$\eta T = \text{Nano Tesla}$$

$$1 \mu T = 1000 \eta T$$

Firma del Inspector responsable del muestreo

Nombre: YONATAN HERRERA / CESAR CASTILLO

Fecha: 31-12-19 Hora: 12:00

Firma del supervisor en campo (o cliente)

Nombre: JIMMY CANAHUIRE QUISPE

Fecha: 03-01-20 Hora: 16:00

RECIBIDO
 Área Recepción de Muestras
 División de Medio Ambiente

ES.
 04 ENE. 2020
 08:00

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
 A Bureau Veritas Group Company

CESEL
INGENIEROS



Anexo 04





PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Reunión en cumplimiento del artículo 23 del RPAAE

El día 4 de febrero de 2021, se llevó a cabo la exposición técnica del Plan de Abandono Parcial (PAP) del Proyecto "Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas ("Proyecto Centro")", de titularidad de ISA REP, realizada de manera virtual, en cumplimiento a lo señalado en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (RPAAE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el cual señala que *"en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios regulados en el presente Capítulo o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos. De ser el caso, la Autoridad Ambiental Competente puede invitar a las entidades que intervendrán en el procedimiento de evaluación"*.

A dicha exposición asistieron por parte del Titular:

Nº	Nombre y Apellido	Titular o Consultora
1	Angela Rodriguez	Titular
2	Angela Bolaños	Titular
3	Carlos Riva Agüero	Titular
4	Jimmy Canahuire	CESEL
5	Kelly Ruiz	CESEL

Y por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad:

Nº	Nombre y Apellido	Cargo
1	Ronald E. Huerta Mendoza	Especialista Ambiental
2	Miguel V. Carranza Palomares	Evaluador Ambiental
3	Wilfredo A. Hurtado de Mendoza	Evaluador Ambiental
4	Frank E. Montenegro Juárez	Evaluador Biológico

Por lo que, la exposición técnica del Plan de Abandono Parcial (PAP) del Proyecto "Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas ("Proyecto Centro")", expuesto por el Titular ha cumplido con lo indicado en el artículo 23 del RPAAE.

Atentamente,

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

CESEL
INGENIEROS



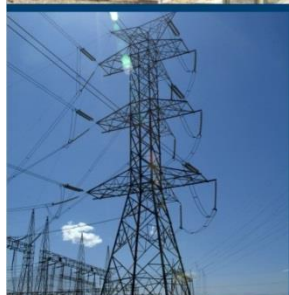
Anexo 05

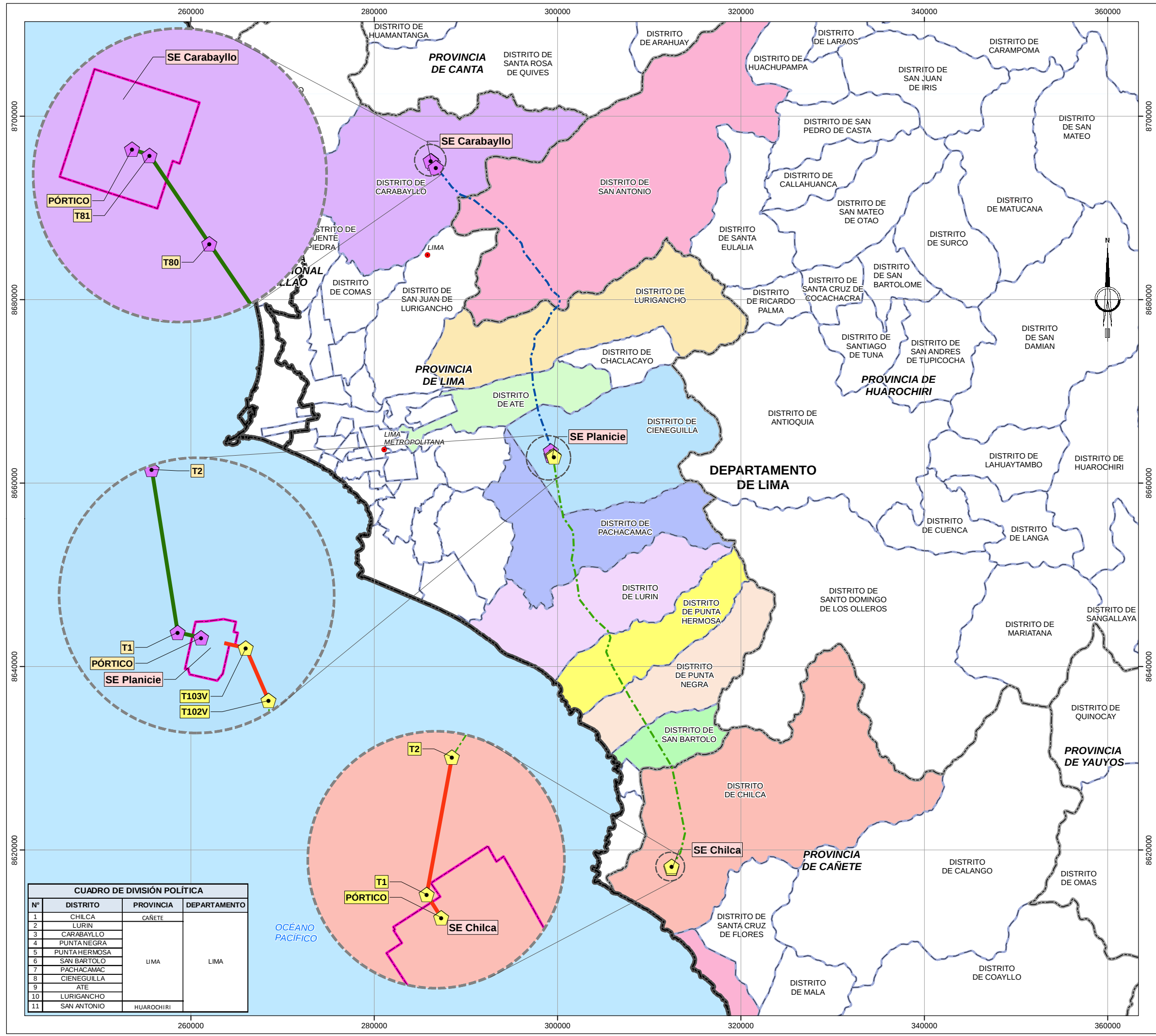


CESEL
INGENIEROS



Anexo 06





SIMBOLOGÍA

LIMA Departamento
LIMA Provincia
LIMA Distrito
● Capital de Provincia
--- Límite Distrital
--- Límite Provincial
--- Límite Departamental

COMPONENTES IGA (PAD APROBADO)

--- L.T. Chilca - Planicie
--- L.T. Planicie - Carabayllo
Subestaciones

COMPONENTES PA

● Vértices de la L.T. Chilca - Planicie
● Vértices de la L.T. Planicie - Carabayllo
L.T. Chilca - Planicie
L.T. Planicie - Carabayllo

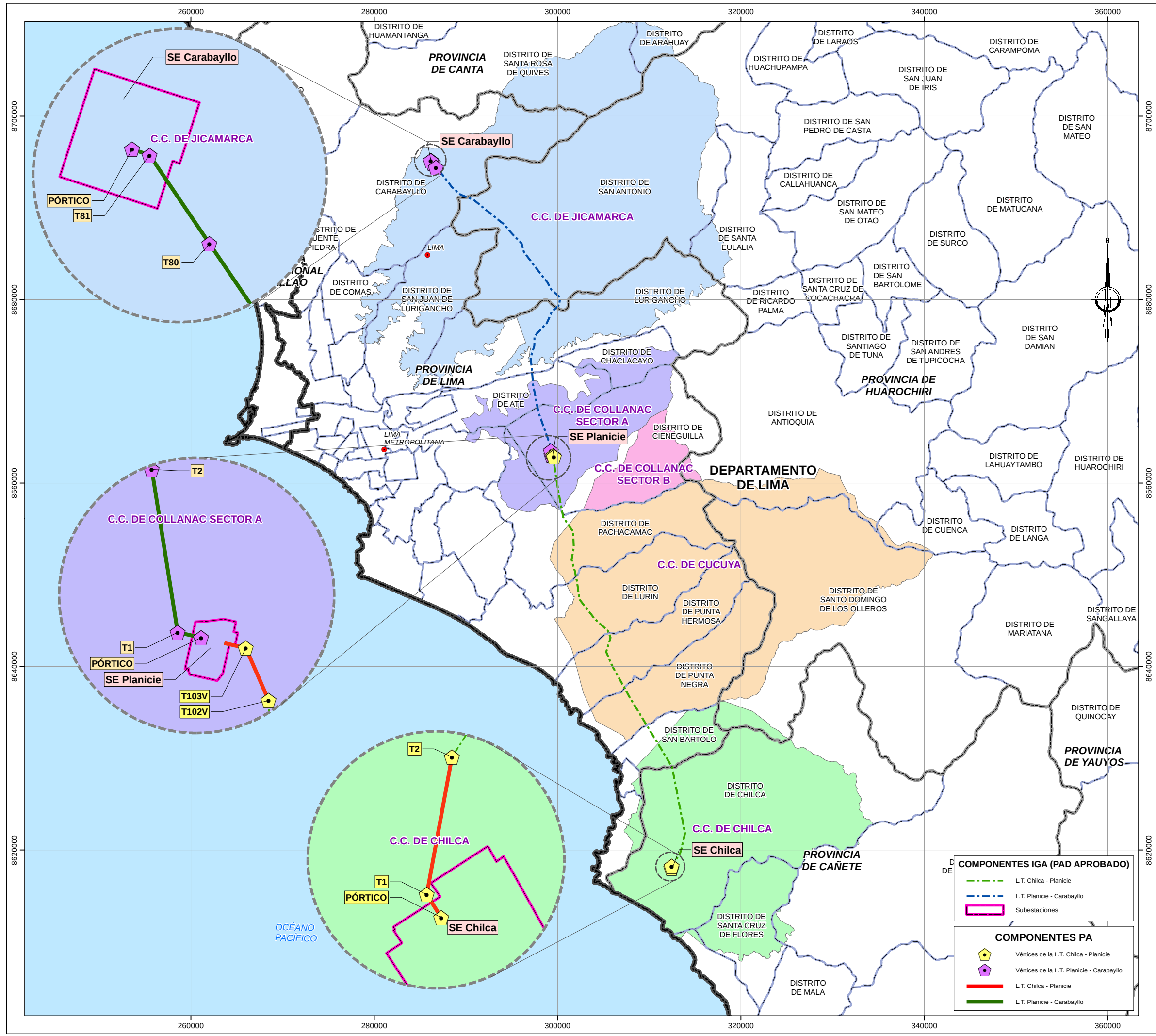
JIMMY LAZO CANAHUIRE QUISPE
INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 94580

- NOTAS:**
- 1.- SISTEMA DE COORDENADAS UTM DATUM: WGS84 - ZONA 18S
 - 2.- FUENTE: BASE CARTOGRAFICA DEL IGN, ESCALA 1:100 000.



CUADRO DE DIVISION POLITICA			
Nº	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
1	CHILCA	LIMA	LIMA
2	LURIN		
3	CARABAYLLO		
4	PUNTA NEGRA		
5	PUNTA HERMOSA		
6	SAN BARTOLO		
7	PACHACAMAC		
8	CIENEGUILLA		
9	ATE		
10	LURIGANCHO		
11	SAN ANTONIO	HUAROCHIRI	

REV. N°	FECHA	DESCRIPCION	REVISO	APROBO
CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.				
PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LINEAS DE TRANSMISION CHILCA-ZAPALLA A 500 KV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLA A 220KV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS				
TITULO : MAPA DE UBICACION DEL PROYECTO				PLANO N° : CSL-192200-3-GN-01
CESEL INGENIEROS		ELABORO : J.C.Q.	REVISO : J.C.Q.	ESCALA : 1:400 000
		DIBUJO : M.G.O.	APROBO : C.D.C.	FECHA : DICIEMBRE 2020
				REV. : A
				TRABAJO : 192200



SIMBOLOGÍA	
LIMA	Departamento
LIMA	Provincia
LIMA	Distrito
●	Capital de Provincia
---	Límite Distrital
---	Límite Provincial
---	Límite Departamental

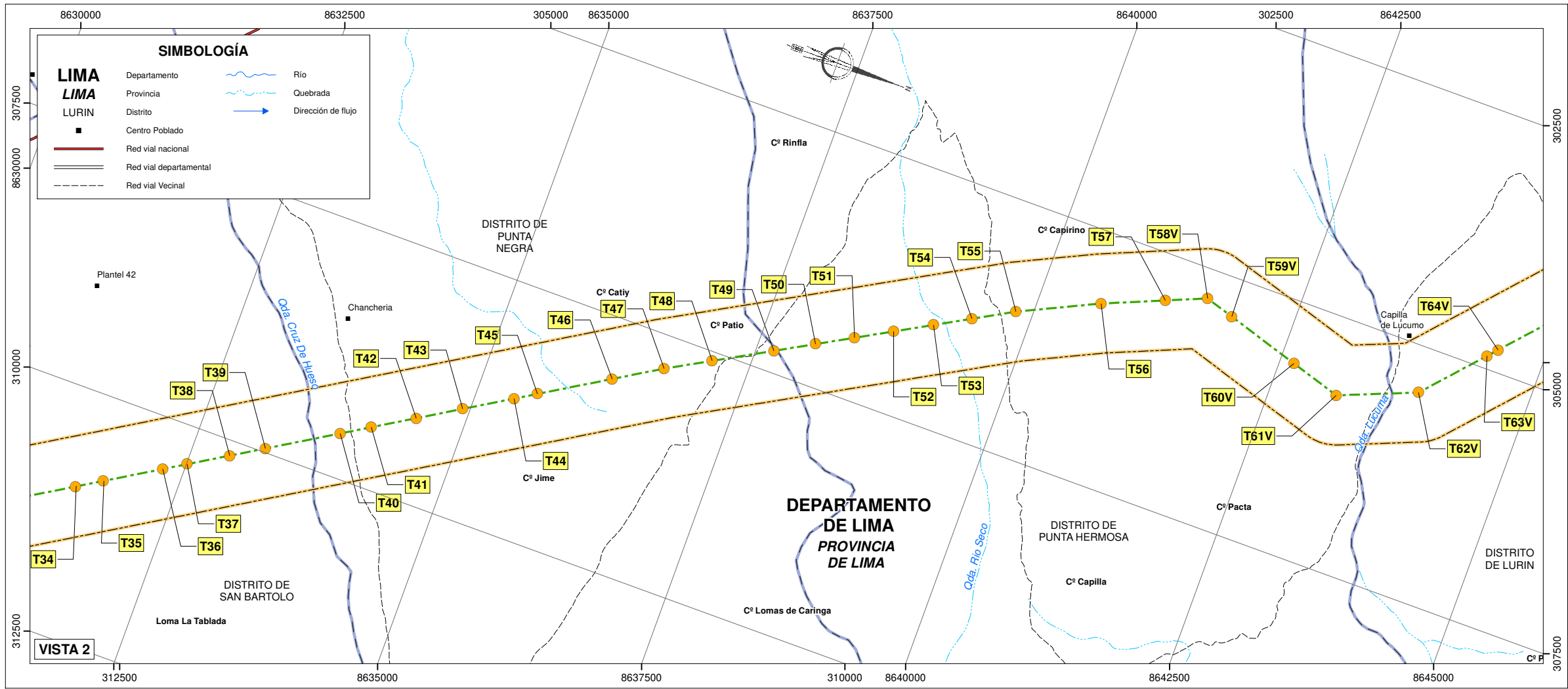
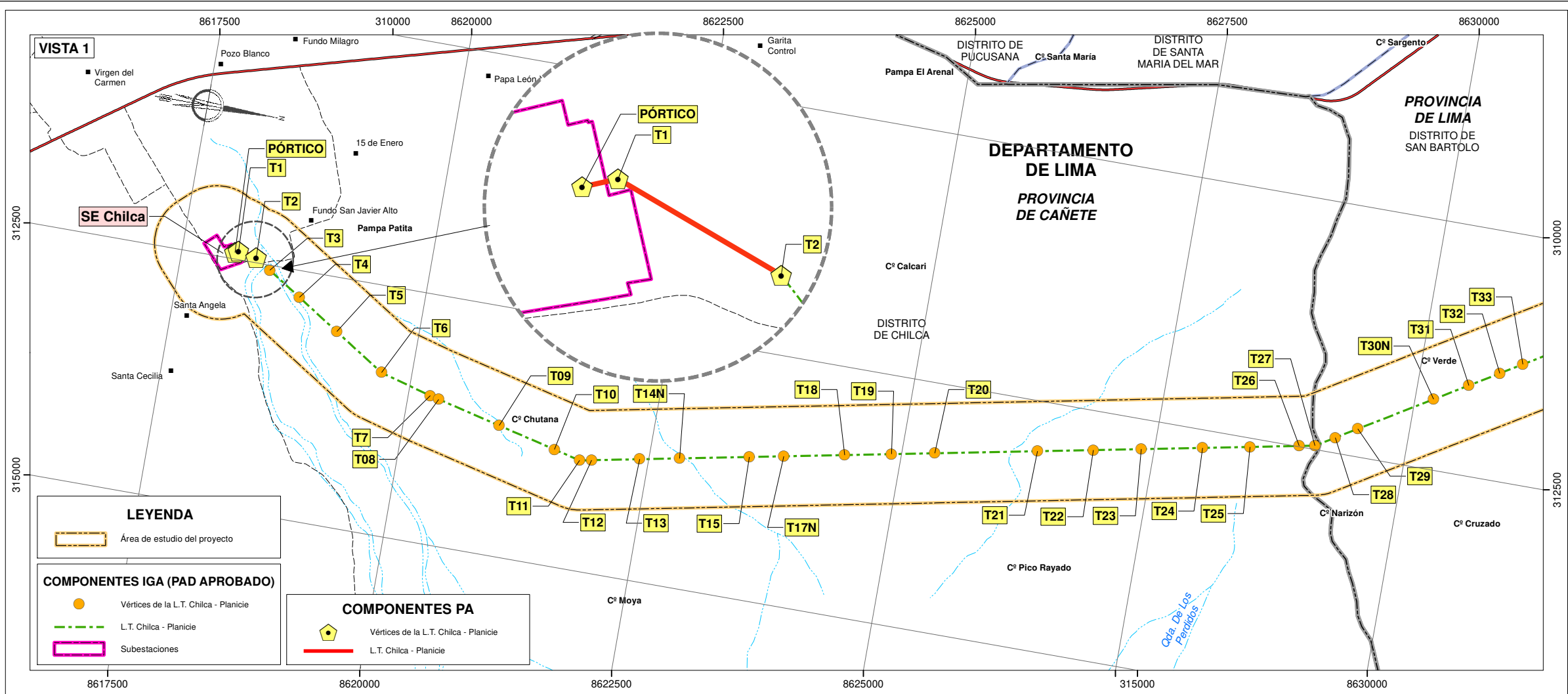
COMUNIDADES CAMPESINAS	
■	CHILCA
■	COLLANAC SECTOR A
■	COLLANAC SECTOR B
■	CUCUYA
■	JICAMARCA


Ronald Thayz Peralta
Sociólogo
CSP N° 2699

- NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM DATUM: WGS84 - ZONA 18S
 - FUENTE: BASE CARTOGRÁFICA DEL IGN, ESCALA 1:100 000.



REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ	APROBÓ
CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.				
PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CHILCA-ZAPALLAL A 500 KV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLAL A 220KV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS				
GENERALES				
TÍTULO : MAPA DE COMUNIDADES CAMPESINAS				PLANO N° : CSL-192200-3-GN-02
CESEL INGENIEROS		ELABORÓ : J.C.Q.	REVISÓ : J.C.Q.	ESCALA : 1:400 000
		DIBUJÓ : M.G.O.	APROBÓ : C.D.C.	FECHA : ENERO 2021
				REV. : A
				TRABAJO : 192200



JIMMY LAO CANAHUIRE QUISPE
INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP Nº 94580

NOTAS:

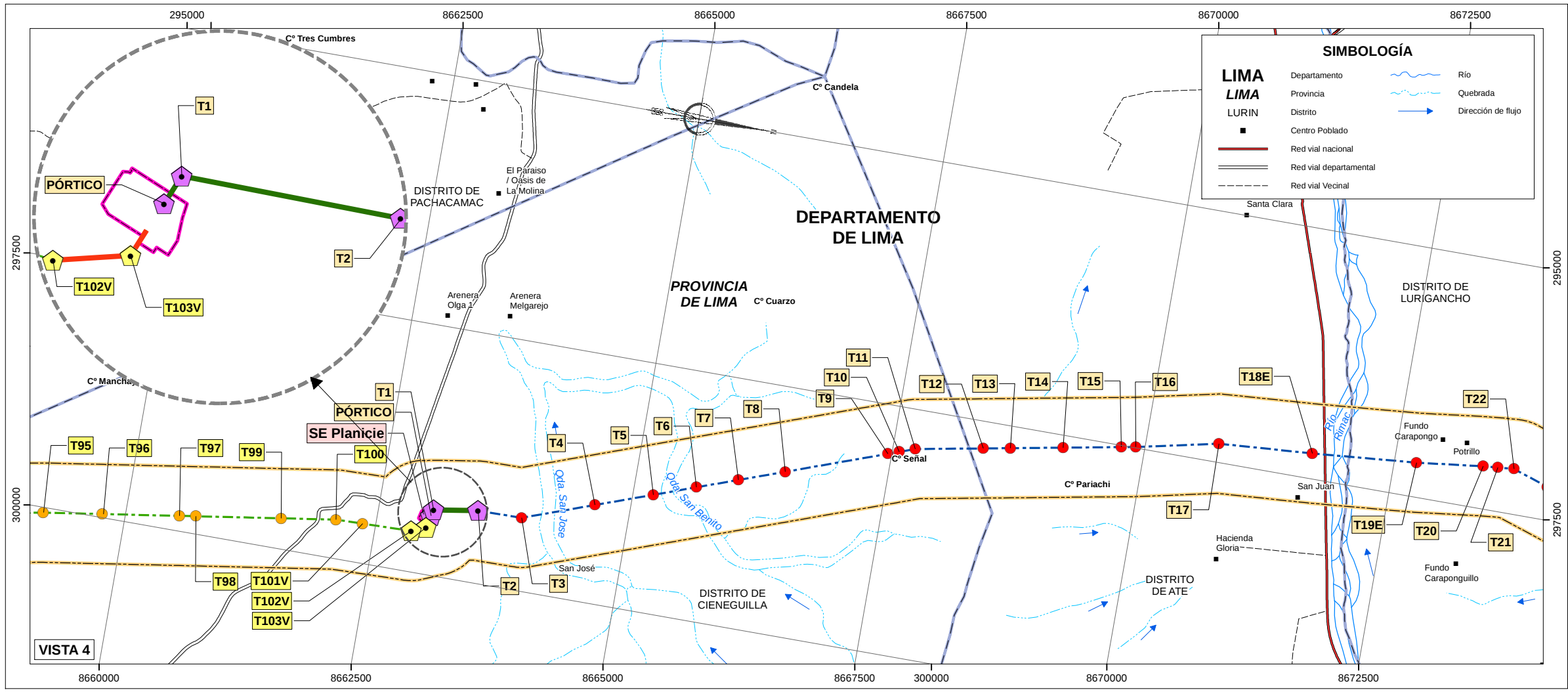
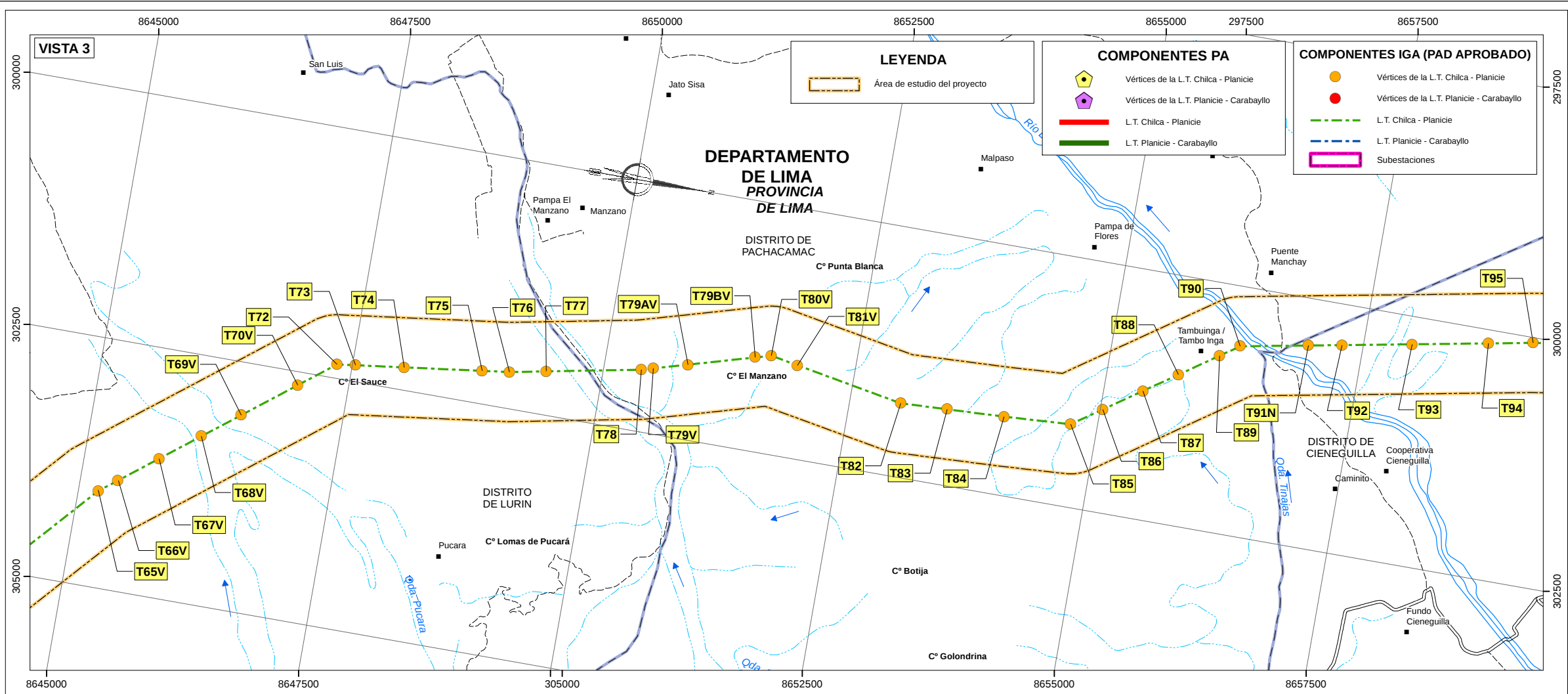
- Sistema de Coordenadas UTM Zona 18S Datum: WGS84
- Fuente: Cartografía Digital del IGN, Escala 1:100 000.

1:50,000 INTERVALO DE CURVAS DE NIVEL CADA 50 METROS.



REV. Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ	APROBÓ
CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.				
PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CHILCA-ZAPALLAL A 500 kV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLAL A 220kV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS				
TÍTULO : MAPA DE VÍAS Y ACCESOS				
ELABORÓ : J.C.Q.				REVISÓ : J.C.Q.
DIBUJÓ : M.G.O.				APROBÓ : C.D.C.
FECHA : ENERO 2021				TRABAJO : 192200
ESCALA : 1:50,000				PLANO Nº : CSL-192200-2-GN-03 (1/3)
REV. : A				

CESEL
INGENIEROS



JIMMY LAO CANAHUIRE QUISPE
INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 94580

NOTAS:

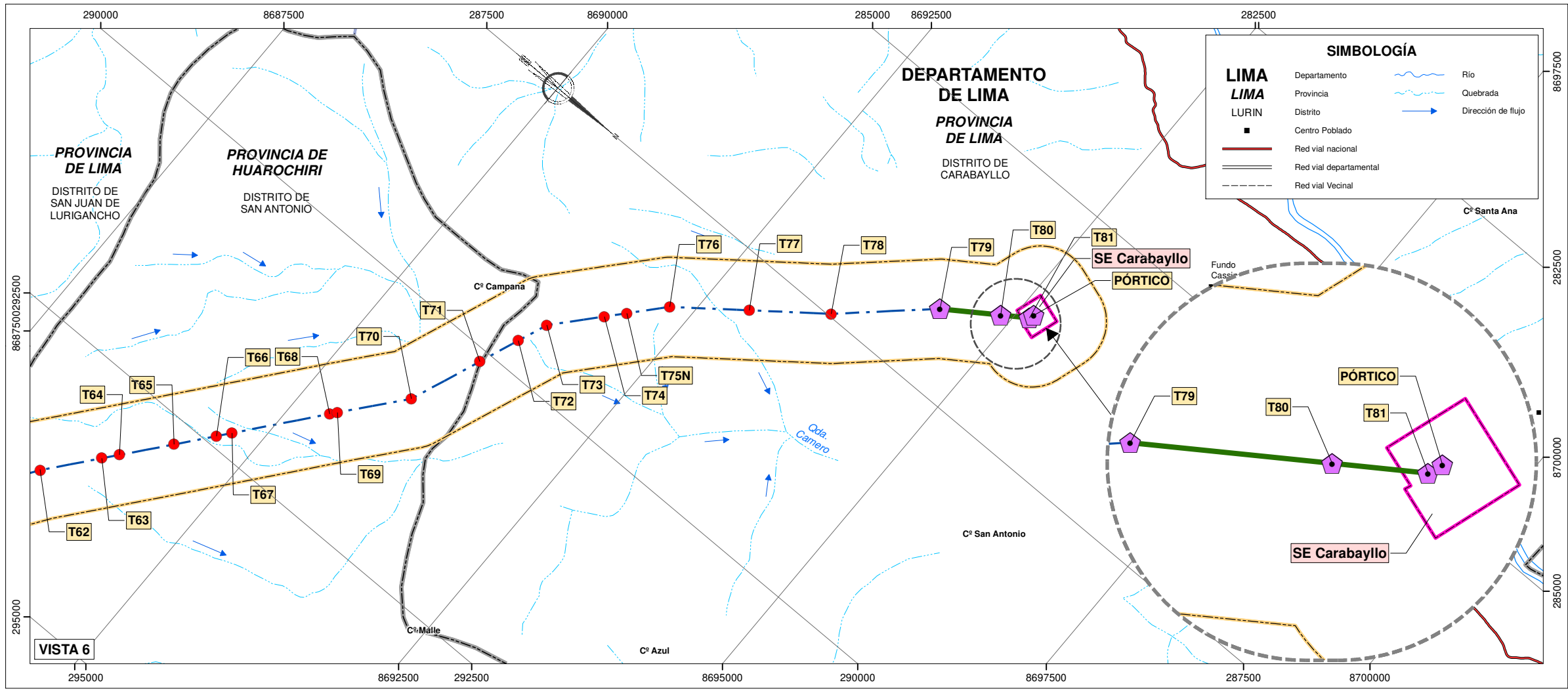
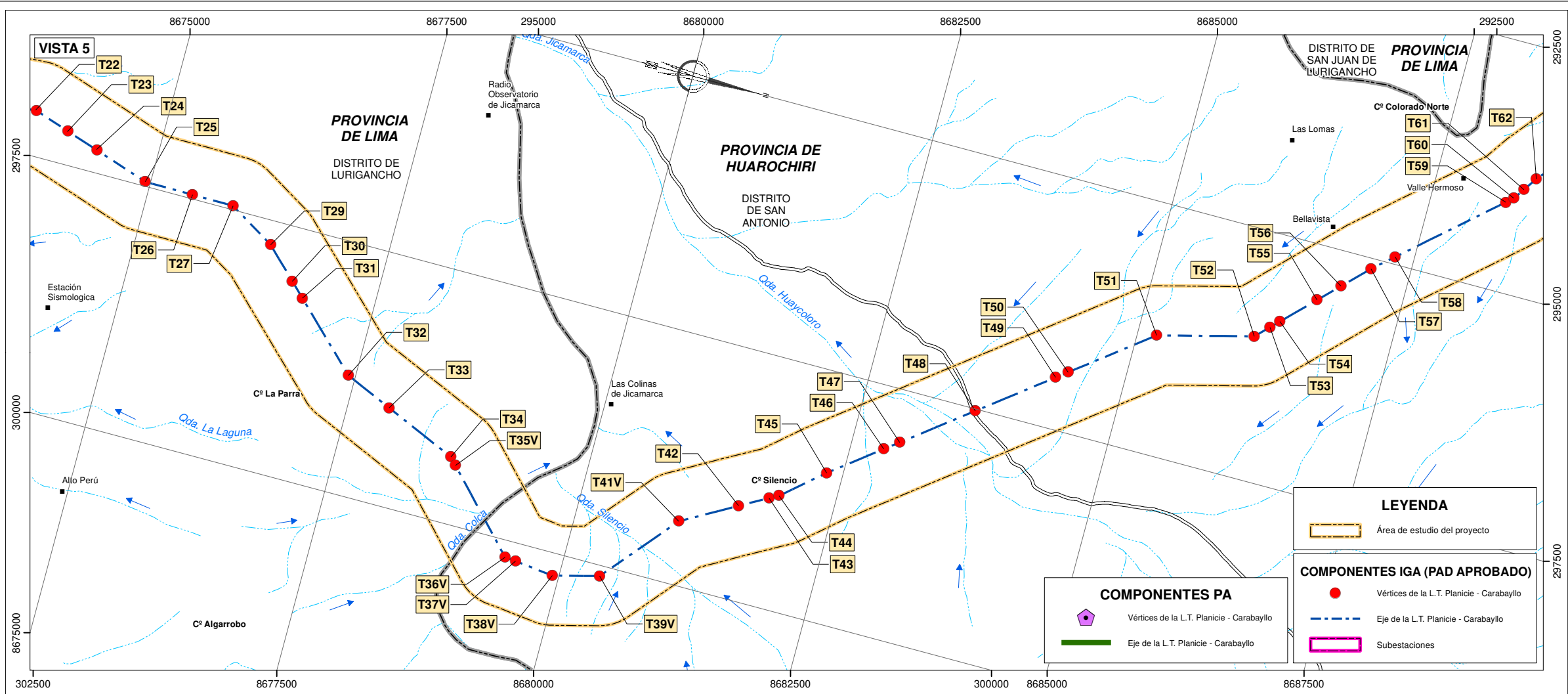
- Sistema de Coordenadas UTM Zona 18S Datum: WGS84
- Fuente: Cartografía Digital del IGN, Escala 1:100 000.

1:50 000 INTERVALO DE CURVAS DE NIVEL CADA 50 METROS.



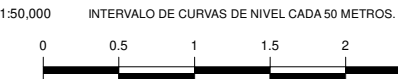
REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ	APROBÓ
CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.				
PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CHILCA-ZAPALLAL A 500 KV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLAL A 220KV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS				
TÍTULO : MAPA DE VÍAS Y ACCESOS				
GENERALES				PLANO N° : CSL-192200-2-GN-03 (23)
ELABORÓ : J.C.Q.	REVISÓ : J.C.Q.	ESCALA : 1:50 000	REV. : A	
DIBUJÓ : M.G.O.	APROBÓ : C.D.C.	FECHA : ENERO 2021	TRABAJO : 192200	

CESEL
INGENIEROS



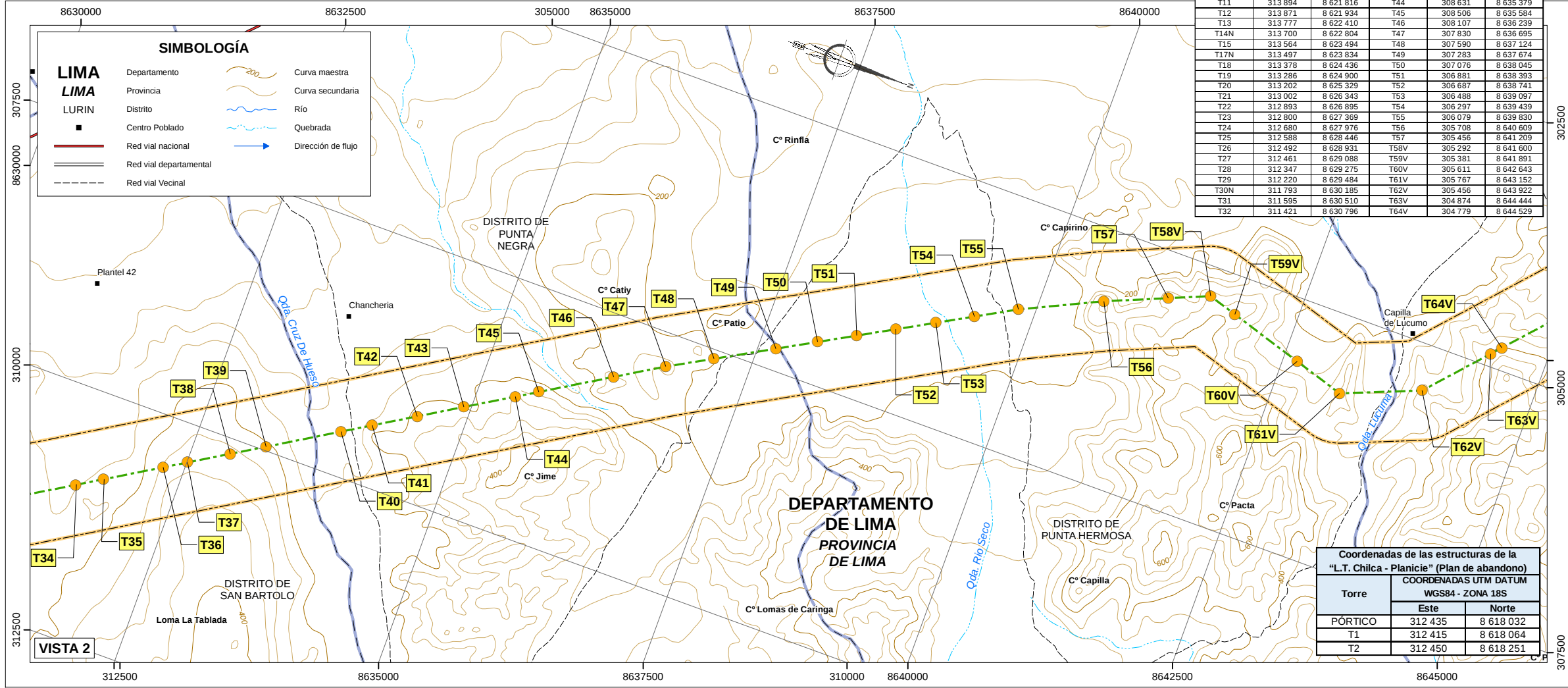
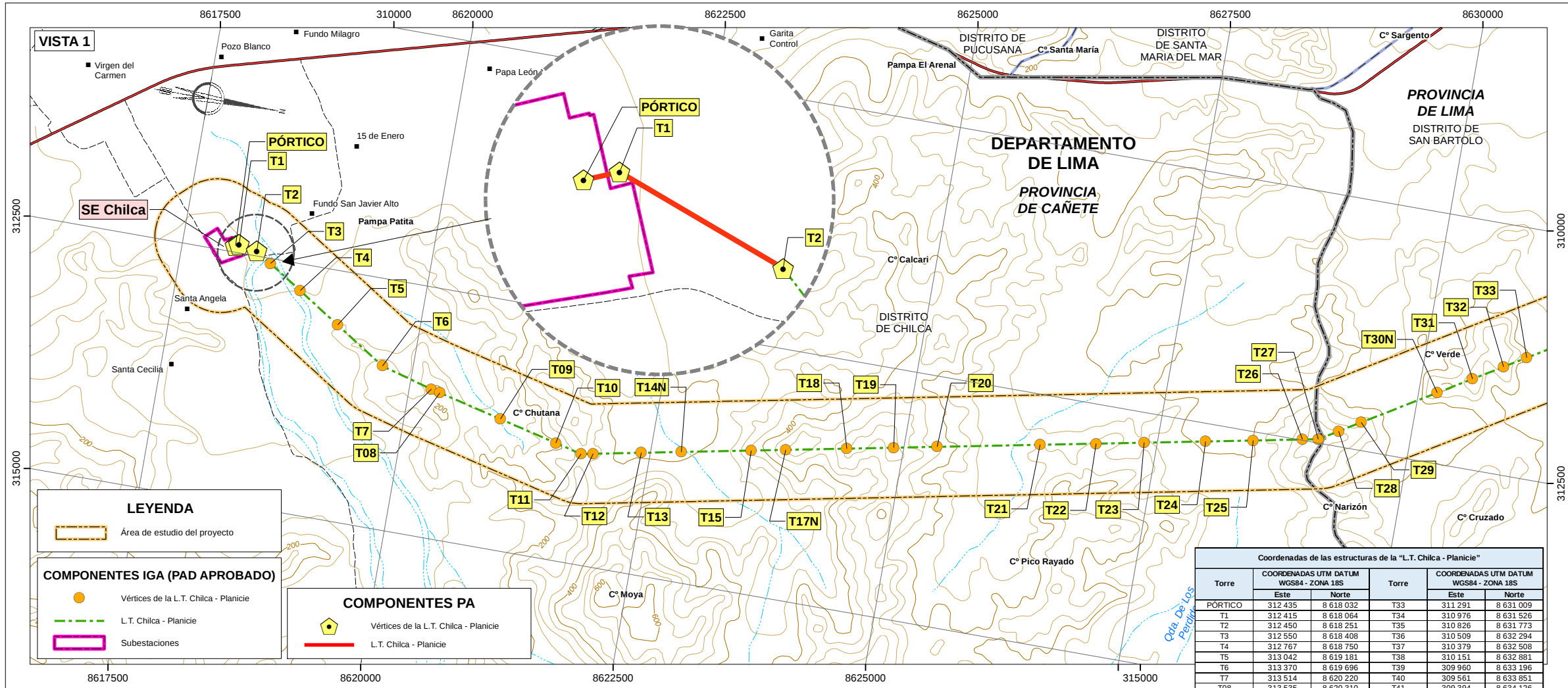
JIMMY LAO CANAHUIRE QUISPE
INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 94580

NOTAS:
1.- Sistema de Coordenadas UTM Zona 18S Datum: WGS84
2.- Fuente: Cartografía Digital del IGN, Escala 1:100.000.



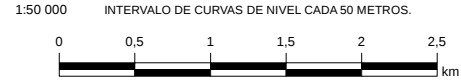
REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ	APROBÓ
CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.				
PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CHILCA-ZAPALLAL A 500 KV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLAL A 220KV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS				
TÍTULO : MAPA DE VÍAS Y ACCESOS				
ELABORÓ : J.C.Q.				REVISÓ : J.C.Q.
DIBUJÓ : M.G.O.				FECHA : ENE 2021
PLAN N° : CSL-192200-2-GN-03 (33)				TRABAJO : 192200

CESEL
INGENIEROS



JIMMY LAO CANAHUIRE QUISPE
INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Reg. CIP N° 94580

- NOTAS:**
- Sistema de Coordenadas UTM Zona 18S Datum: WGS84
 - Fuente: Cartografía Digital del IGN, Escala 1:100 000.



REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ	APROBÓ

CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.

PROYECTO : PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CHILCA-ZAPALLAL A 500 KV Y CHILCA-PLANICIE-ZAPALLAL A 220KV Y SUBESTACIONES ASOCIADAS

TÍTULO : GENERALES

MAPA DE COMPONENTES

PLANO N° : CSL-192200-3-GN-04 (1/3)

CESEL INGENIEROS

ELABORÓ : J.C.Q. REVISÓ : J.C.Q. ESCALA : 1:50 000 REV. : A
DIBUJÓ : M.G.O. APROBÓ : C.D.C. FECHA : ENERO 2021 TRABAJO : 192200