



PROYECTO JULIACA

AGUA Y SANEAMIENTO

PROYECTO DE INVERSIÓN

“Ampliación y Mejoramiento de los Servicios de agua potable y alcantarillado de la Ciudad de Juliaca – Puno – Etapa I

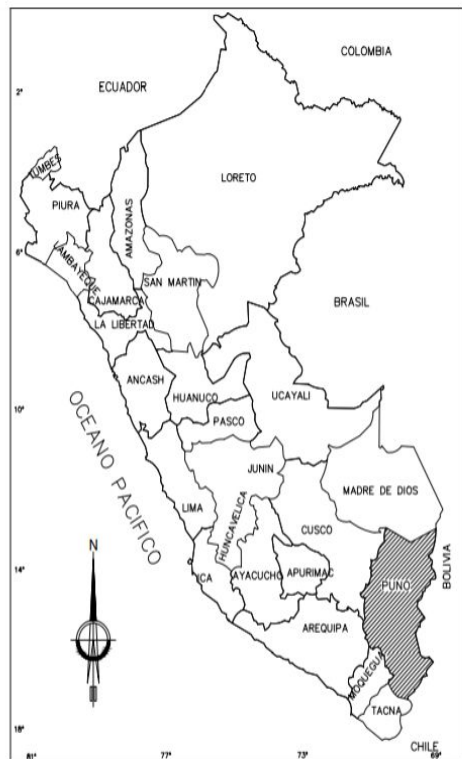
CUI 2331661



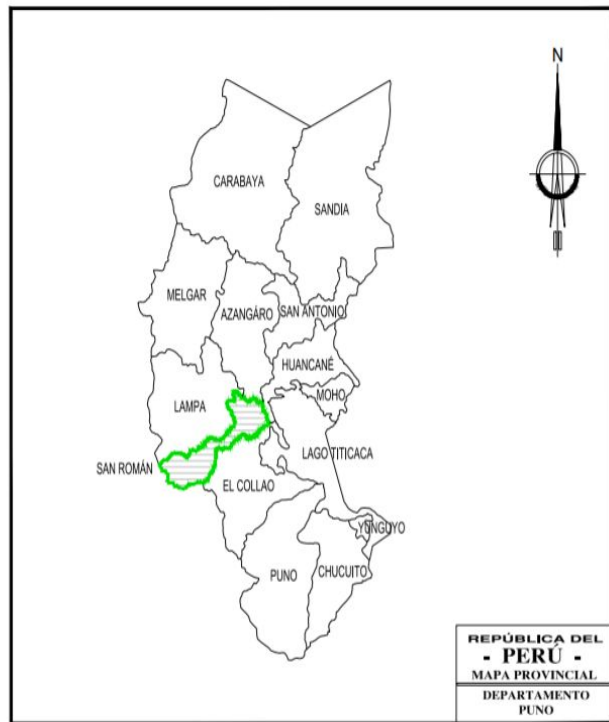
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Urbano

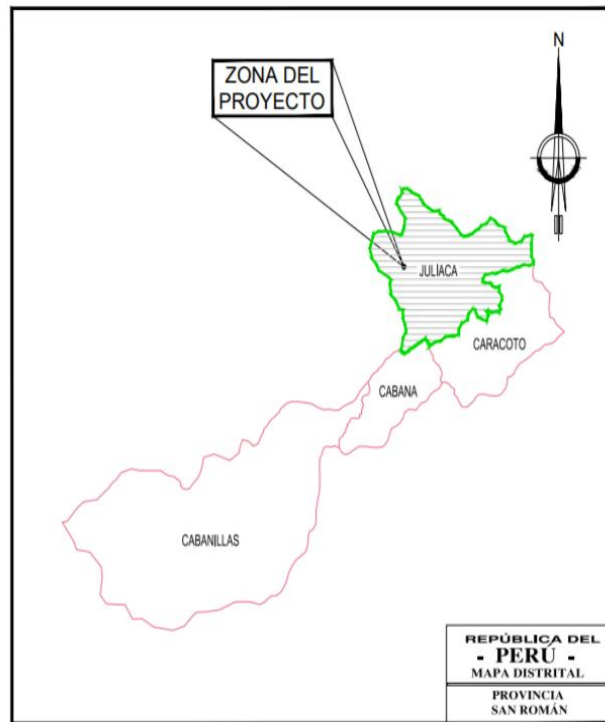
>> Ubicación



UBICACION EN EL PERU

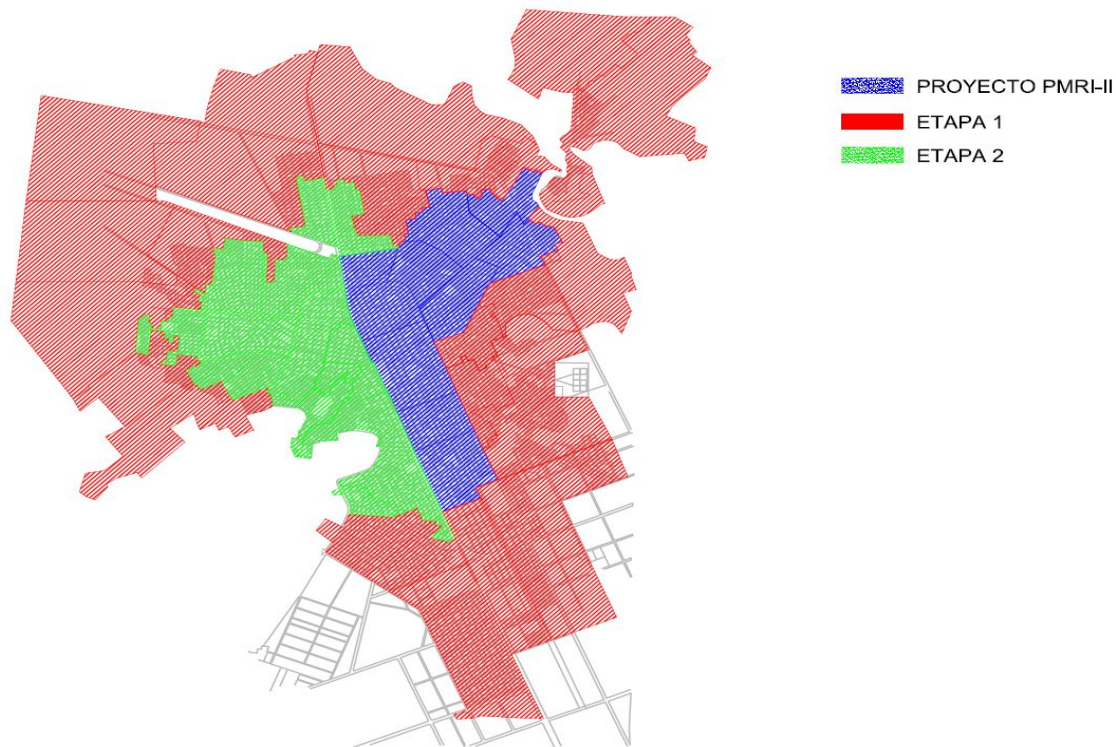


PLANO DE LOCALIZACIÓN
S/ESG.



VISTA LOCALIZACIÓN
S/ESG.

>> Etapas del proyecto



ETAPA I

Obras de ampliación

- Captación
- Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)
- Línea de Conducción
- Reservorios Apoyados y Elevados
- Cámaras de Derivación
- Líneas de Aducción, Líneas Principales
- Redes de Distribución
- Conexiones Domiciliarias
- Micromedición



ETAPA II

Obras de mejoramiento de redes existentes

- Redes de distribución
- Conexiones Domiciliarias
- Micromedición

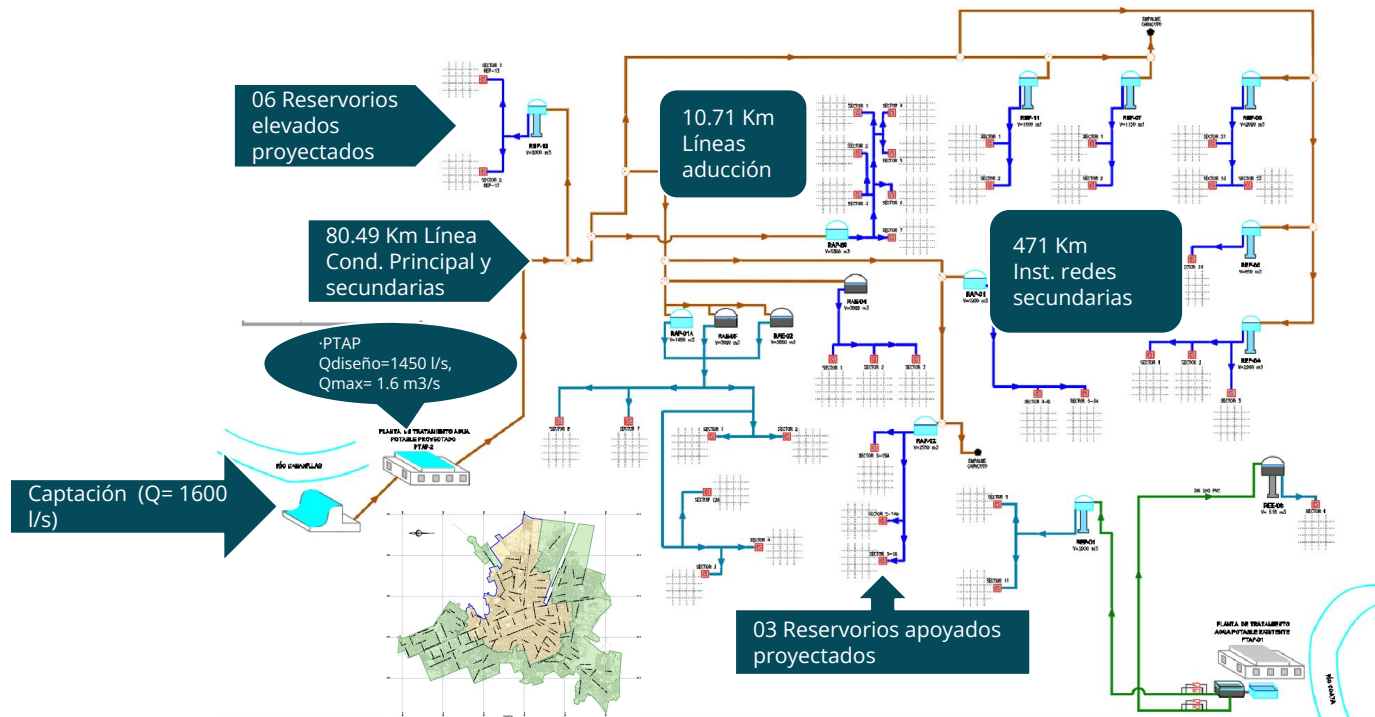
>> Sistema de Agua Potable

23200 Nuevas conexiones de Agua potable

7587 Rehabilitación de conexiones de agua potable

30 787 Instalaciones Conexiones domiciliarias y micro medición

SÍMBOLO	LEYENDA	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROYECTADA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE (PMB-E)	
	LÍNEA TRONCAL ESTRATÉGICA PROYECTADA	
	LÍNEA TRONCAL ESTRATÉGICA EXISTENTE (PMB-E)	
	RESERVOIRIO ELEVADO PROYECTADO (REP) / RESERVOIRIO APOYADO PROYECTADO (RAP)	
	RESERVOIRIO APOYADO EXISTENTE	
	CISTERNA EXISTENTE	
	REDES DE DISTRIBUCIÓN	
	C.D.E. SECTORIZACIÓN / C. DE DERRAMACIÓN	



>> Componentes sistema agua potable

CAPTACIÓN: será de tipo barraje ubicada sobre la margen derecha del río Cabanillas a través de una bocatoma. (Q 1,600 lt/seg)

Línea de conducción primaria lcp-01, de captación a PTAP, L=2.67 km y dos (02) válvulas de aire.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) : Q diseño de 1,450 l/s y Q máxima de 1.6 m³/s.

DOS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN PRIMARIA Y UNA DE CONDUCCIÓN SECUNDARIA

Línea de conducción primaria LCP-02, de PTAP a cámaras de derivación y/o reservorios; L=47.62 km, 32 válvulas de aire y 21 válvulas de purga.

Cámaras de derivación en LCP-02: Son dos (02) unidades proyectadas, una en Cabanillas y otra el Cabana.

Válvulas de interrupción en LCP-01: Son cinco (05) unidades proyectadas.

Línea de conducción secundaria LCS: L = 30.16 km

>> Componentes sistema agua potable

CÁMARAS DE DERIVACIÓN en Líneas de Conducción Secundarias: 12 unidades hacia los reservorios proyectados y existentes.

RESERVORIOS PROYECTADOS: seis (06) reservorios elevados REP, y (03) reservorios apoyados RAP, que abastecen a siete zonas de servicio.

LÍNEAS DE ADUCCIÓN: 10.71 Km, 3 válvulas de aire y 8 válvulas de purga.

CÁMARAS DE INGRESO A SECTOR: 16 unidades asociadas a siete reservorios; c/u con 4 cámaras subterráneas: cámara de control, cámara de medición, cámara SCADA y cámara de válvula de aire.

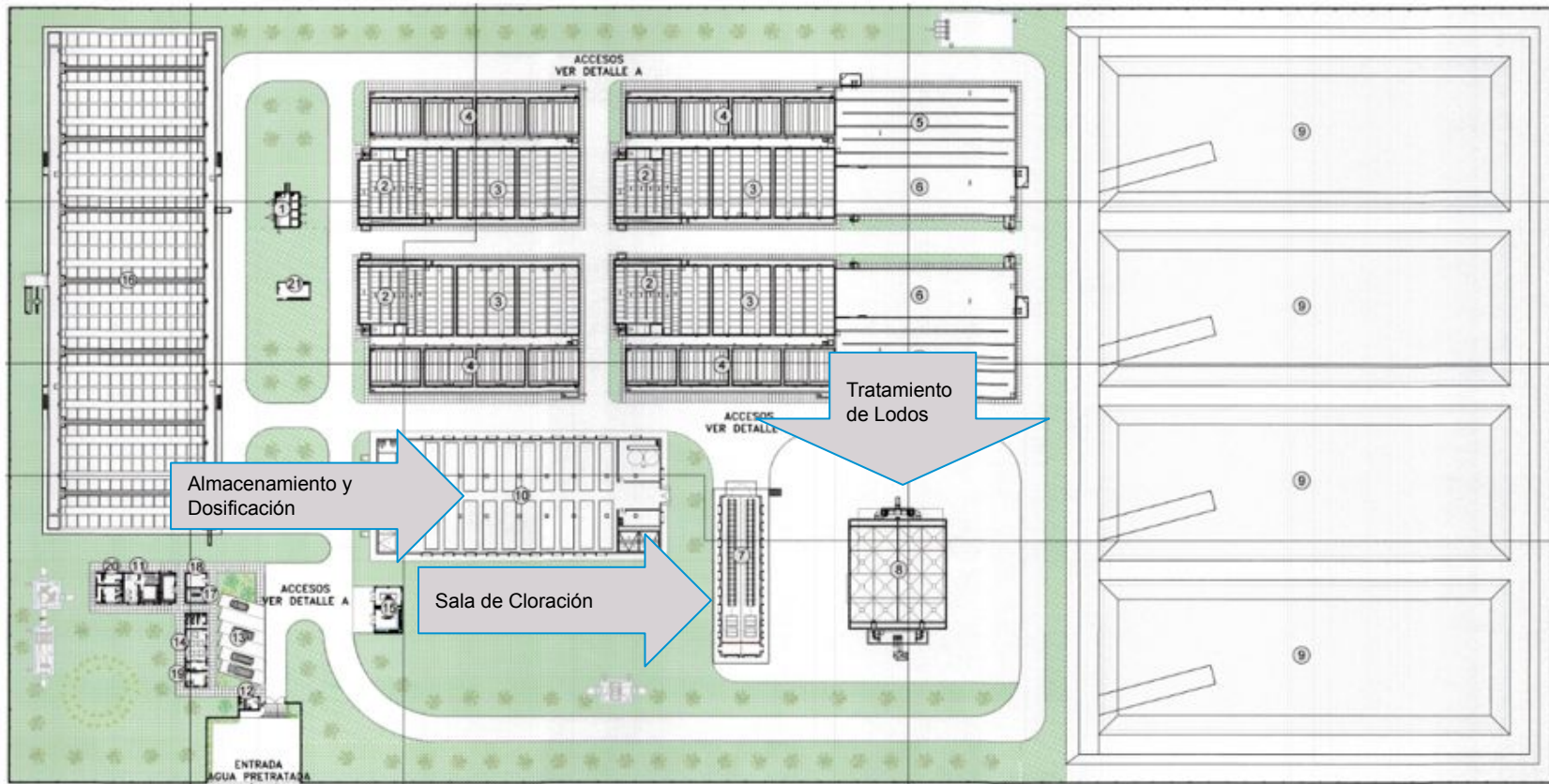
REDES SECUNDARIAS L = 471.14 km, en siete (07) zonas de servicio,. que incorporan válvulas de aire, purga y compuerta.

CONEXIONES DOMICILIARIAS : 30,787 conexiones.

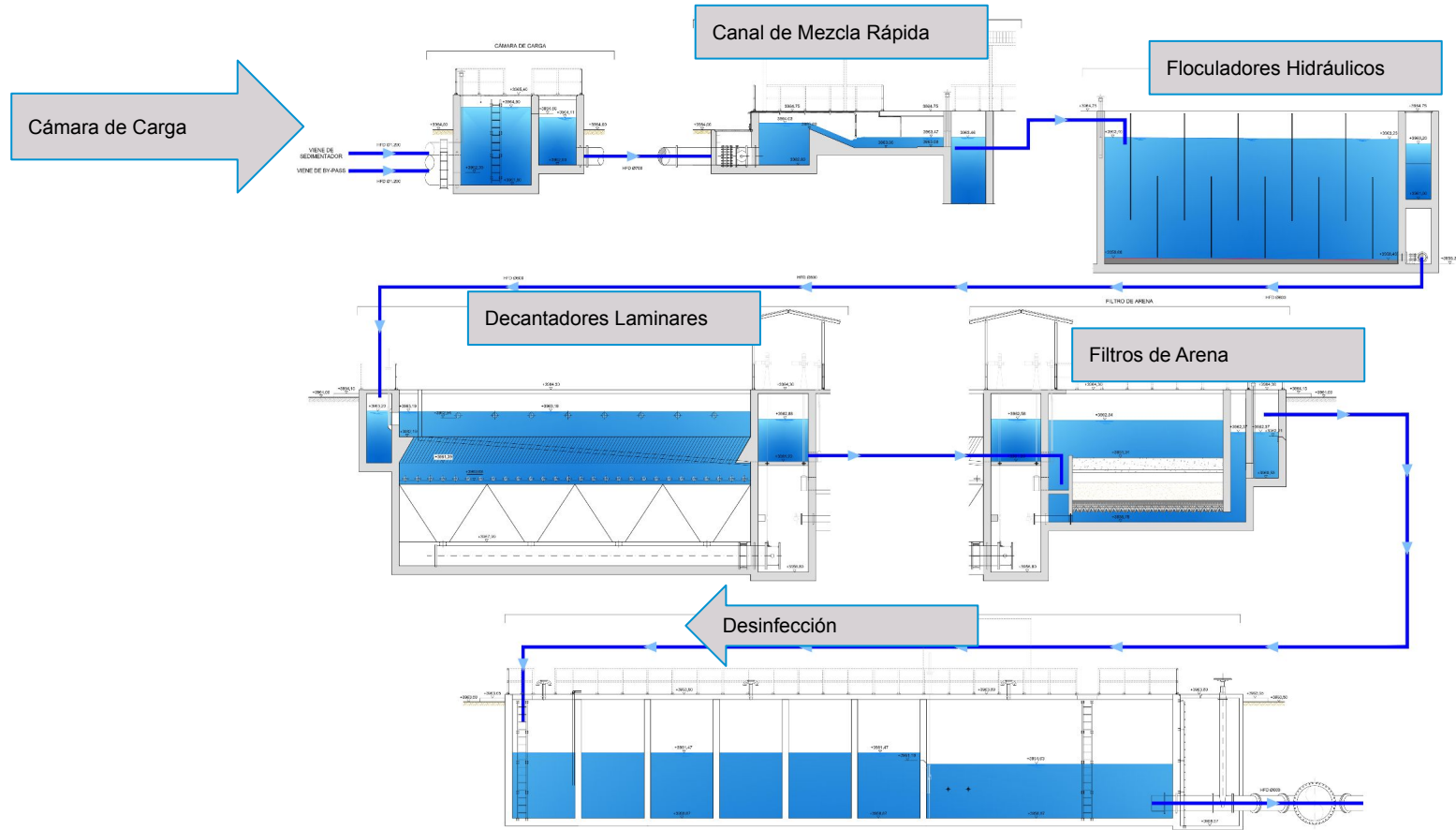
- **Nuevas:** 23,200 conexiones.
- **Reposición:** 1,150 conexiones.
- **Mejoramiento:** 6,437 conexiones.

MICROMEDICIÓN: 30,787 medidores.

>> Planta de tratamiento de agua



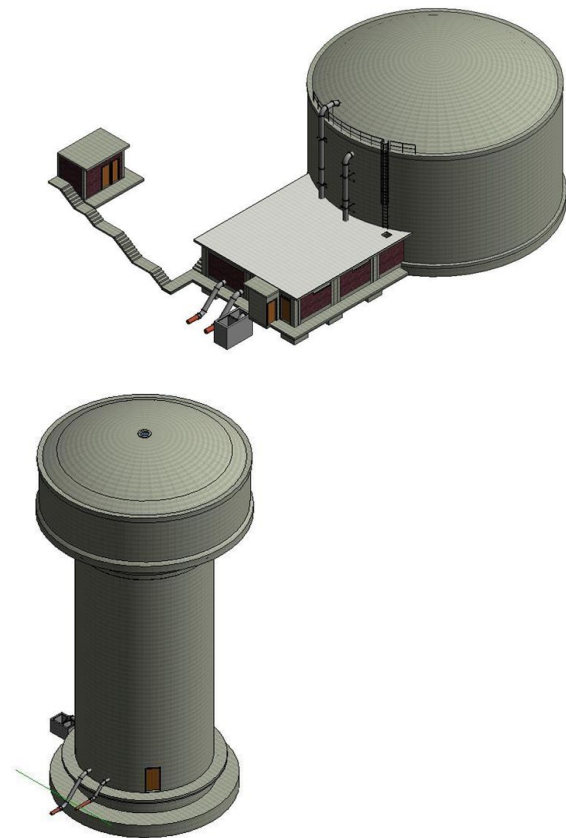
>> Planta de tratamiento de agua



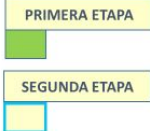
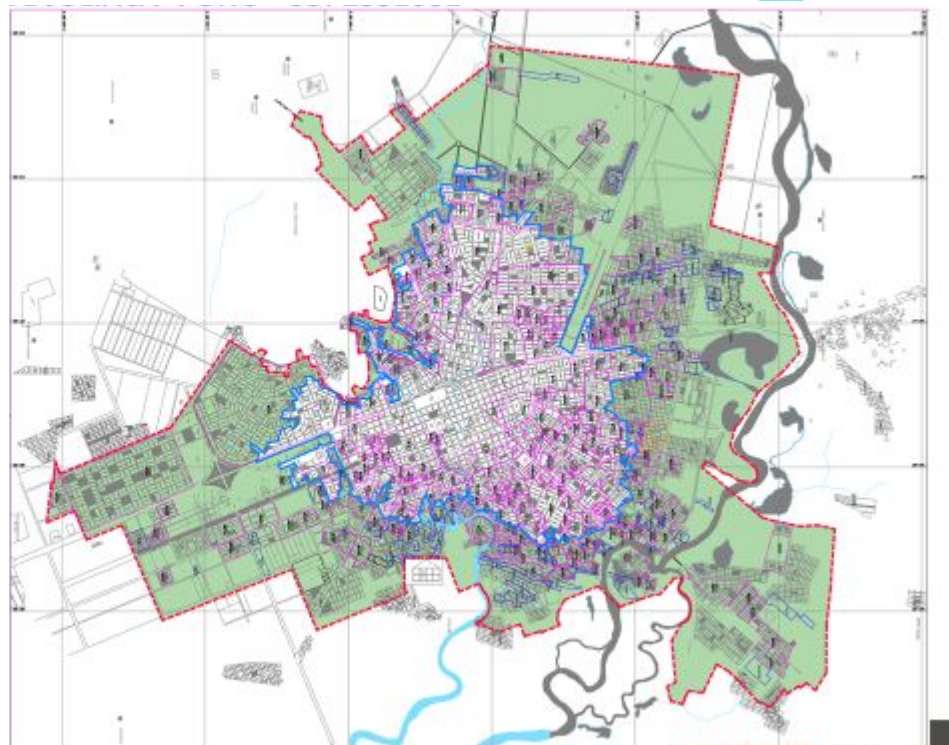
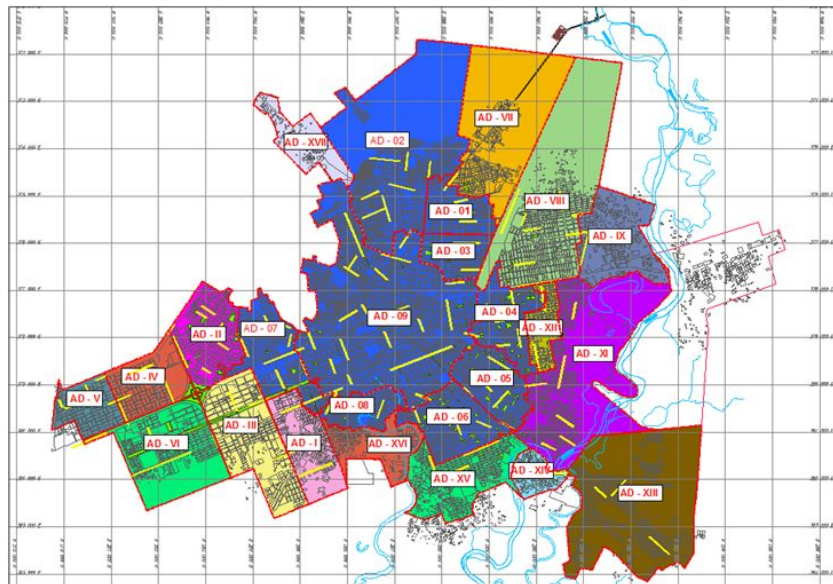
>> Reservorios (desde 850 a 5,300 m³)

Tabla 6.159: Resumen de reservorios proyectados en la Etapa I

COMPONENTE	NOMBRE CORTO	VOLUMEN (m3)
Reservorio Apoyado Proyectado N° 01	RAP-01	1,900.00
Reservorio Apoyado Proyectado N° 02	RAP'-02	2,250.00
Reservorio Elevado Proyectado N° 04	REP-05	2,000.00
Reservorio Elevado Proyectado N° 05	REP-05	850.00
Reservorio Elevado Proyectado N° 06	REP-06	2,000.00
Reservorio Elevado Proyectado N° 07	REP-07	1,150.00
Reservorio Apoyado Proyectado N° 09	RAP-09	5,300.00
Reservorio Apoyado Proyectado N° 11	REP-11	1,600.00
Reservorio Apoyado Proyectado N° 13	REP-13	1,800.00



>> Sistema de Alcantarillado Sanitario



>> Componentes sistema alcantarillado

16 Áreas de drenaje

- ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR): 16 und., c/u de las cuales cuenta con cámara húmeda, cámara seca, cámara de válvulas, cámara de medición y sus diferentes sistemas.
- LÍNEAS DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES: 16 und.
- COLECTORES PRINCIPALES: L = 11 KM APROX.
- REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO: L = 423.16 km aproximadamente.
- CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE: 23,648 conexiones.
 - Nuevas: 22,603 conexiones.
 - Mejoramiento: 1,045 conexiones.

>> Sistema de Alcantarillado Sanitario

73.89 Km de colectores principales de aguas residuales

401.45 Km de redes secundarias de aguas residuales

2.57 Km de Líneas de Rebose

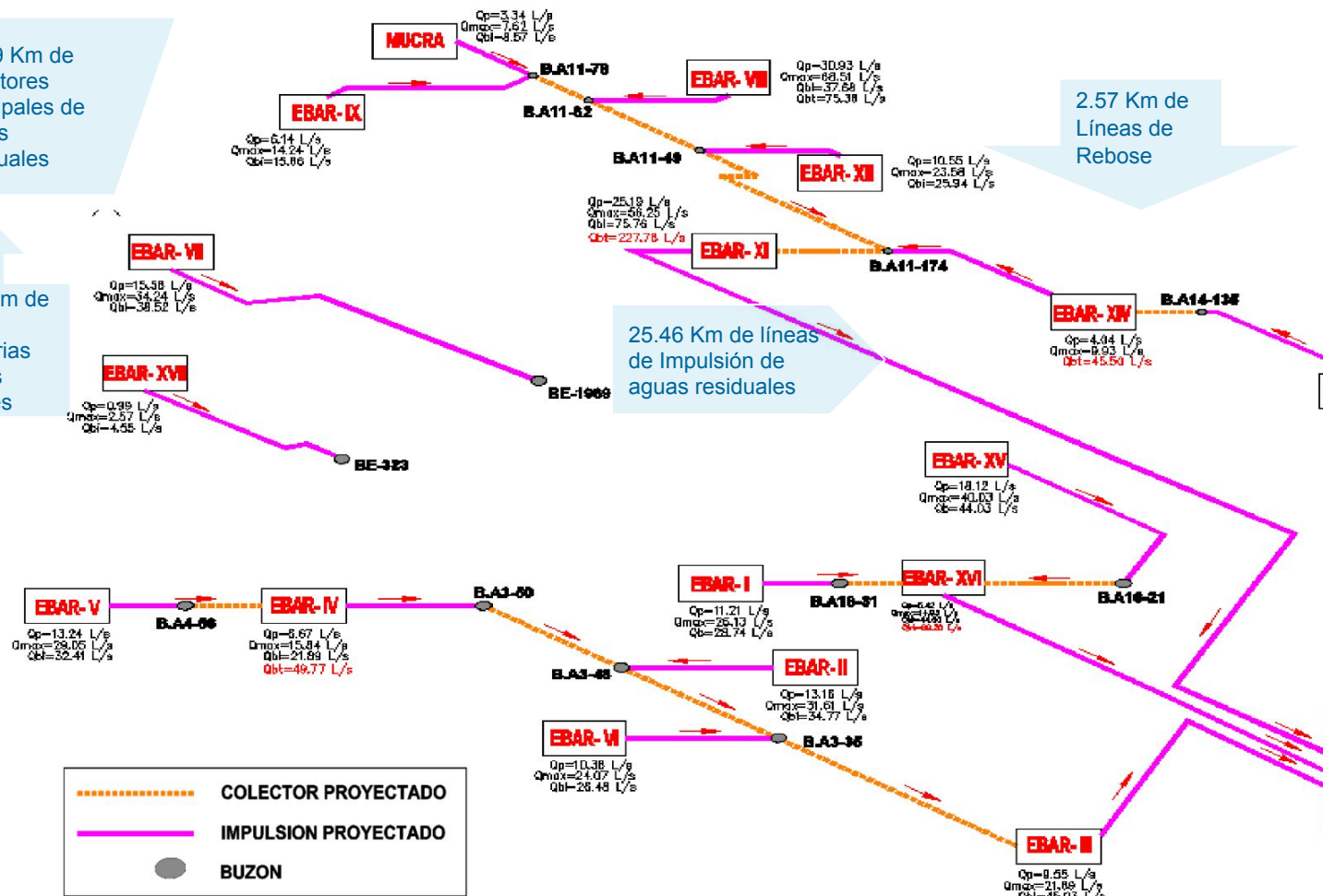
25.46 Km de líneas de Impulsión de aguas residuales

22 603 Nuevas conexiones de alcantarillado sanitario

1 045 Rehabilitación de conexiones de alcantarillado sanitario

23 648 Inst. Conexiones Domiciliarias

16 Estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) (en las zonas de expansión).



Esquema típico

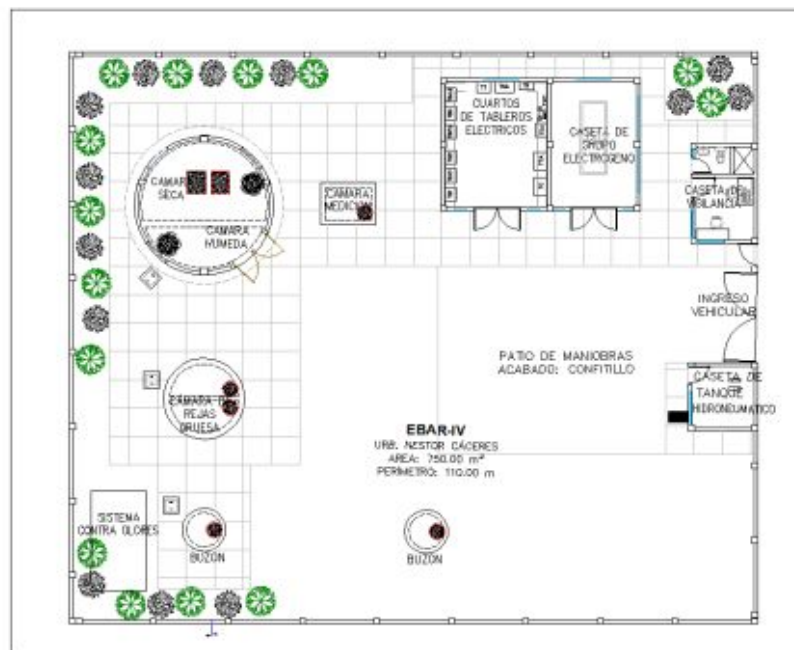


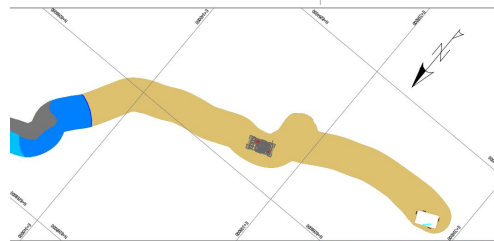
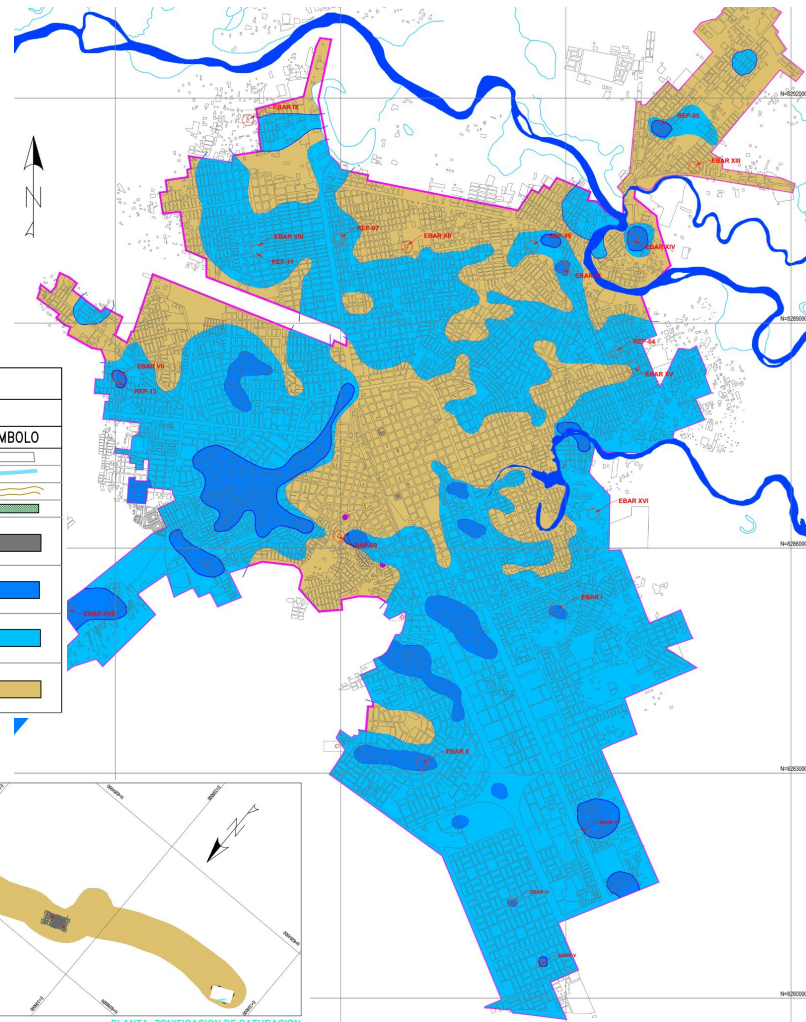
Tabla 6.73: Información Técnica de las Estaciones de bombeo de desagüe

Estructura	CAUDAL TOTAL DE BOMBEO (l/s)	CAUDAL UNITARIO DE BOMBEO (l/s)	A.D.T. (m)	POTENCIA TEÓRICA UNITARIA (HP)	NÚMERO DE EQUIPOS (UNIDAD)	VOLUMEN ÚTIL (m3)
EBAR - I	28.74	28.74	18.18	10.82	1 equipos funcionando + 1 reserva	3.23
EBAR - II	34.77	34.77	24.42	17.58	1 equipos funcionando + 1 reserva	3.91
EBAR - III	135.11	45.04	24.39	22.74	3 equipos funcionando + 1 reserva	15.20
EBAR - IV	49.79	24.89	25.97	13.38	2 equipos funcionando + 1 reserva	5.60
EBAR - V	32.41	32.41	21.57	14.47	1 equipos funcionando + 1 reserva	4.17
EBAR - VI	26.48	26.48	18.95	10.39	1 equipos funcionando + 1 reserva	2.98
EBAR - VII	38.52	38.52	26.26	20.95	1 equipos funcionando + 1 reserva	4.95
EBAR - VIII	75.36	37.68	20.65	16.11	2 equipos funcionando + 1 reserva	8.48
EBAR - IX	15.66	15.66	18.52	6.01	1 equipos funcionando + 1 reserva	1.76
EBAR - XI	227.28	75.76	29.24	45.87	3 equipos funcionando + 1 reserva	25.57
EBAR - XII	25.94	25.94	17.27	9.27	1 equipos funcionando + 1 reserva	2.92
EBAR - XIII	34.57	34.57	30.34	21.72	1 equipos funcionando + 1 reserva	3.89
EBAR - XIV	45.50	45.50	23.02	21.69	1 equipos funcionando + 1 reserva	4.71
EBAR - XV	44.03	44.03	23.24	21.19	1 equipos funcionando + 1 reserva	4.95
EBAR - XVI	89.20	44.60	17.71	16.35	2 equipos funcionando + 1 reserva	8.92
EBAR - XVII	4.55	4.55	19.99	1.88	1 equipos funcionando + 1 reserva	0.68

>> Napa Freática en Área

PROFUNDIDAD ZANJA	NIVEL FREÁTICO	METODO SOSTENIMIENTO DEL TERRENO	EVACUACIÓN DEL AGUA
Menor de 1-1,5 m	Por debajo de 1 m	Excavación directa. Si no se dispone de espacio en superficie empleo de Cajón de entibación	No necesaria
	1 m por encima del fondo o superior	Cajones de entibación	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno muy permeable ⇒ Bombeo desde interior zanja. • Terreno poco permeable ⇒ No necesario.
Hasta 4 m	Presencia de NF	Cajones de entibación. Para el cruce de tuberías existentes empleo de tablestacas	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno muy permeable ⇒ Bombeo desde interior zanja. • Terreno menos permeable ⇒ Wellpoint
Entre 4 y 10 m	Presencia de NF	Planchas o guías deslizantes. Para el cruce de tuberías existentes empleo de tablestacas, pero solo hasta 10 m de profundidad	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta 4-6 m de profundidad ⇒ Wellpoint. • De 6-10 m de profundidad ⇒ Deep well

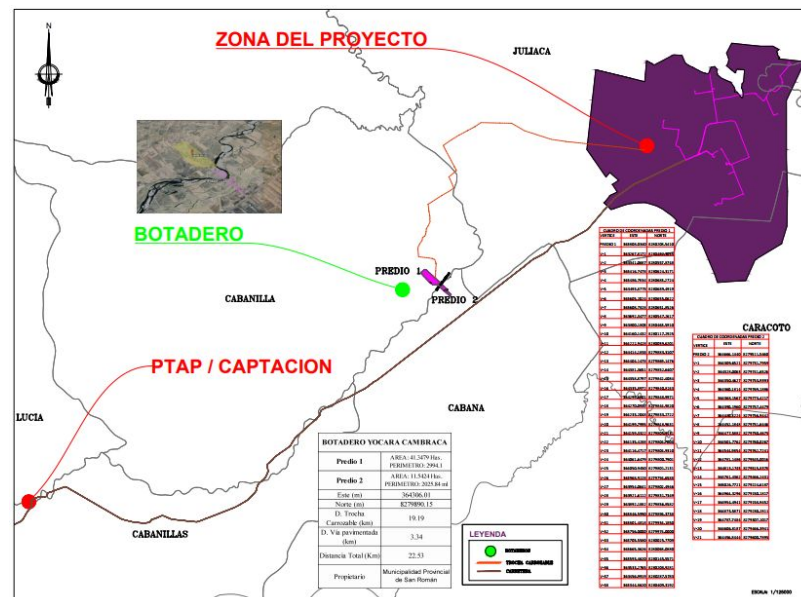
LEYENDA	
CARTOGRAFIA	
DESCRIPCION	SIMBOLO
MANIZANO	
RIOS Y QUEBRADAS	
CAMINO - TRILLOCHA	
PARQUE	
ZONA ROCOSA	
ZONA SATURADA hasta 2m	
ZONA SATURADA hasta 4m	
ZONA NO SATURADA	



PLANTA: ZONIFICACION DE SATURACION

>> Aspectos Particulares del Proyecto

Figura 3-1: Ubicación de botaderos.

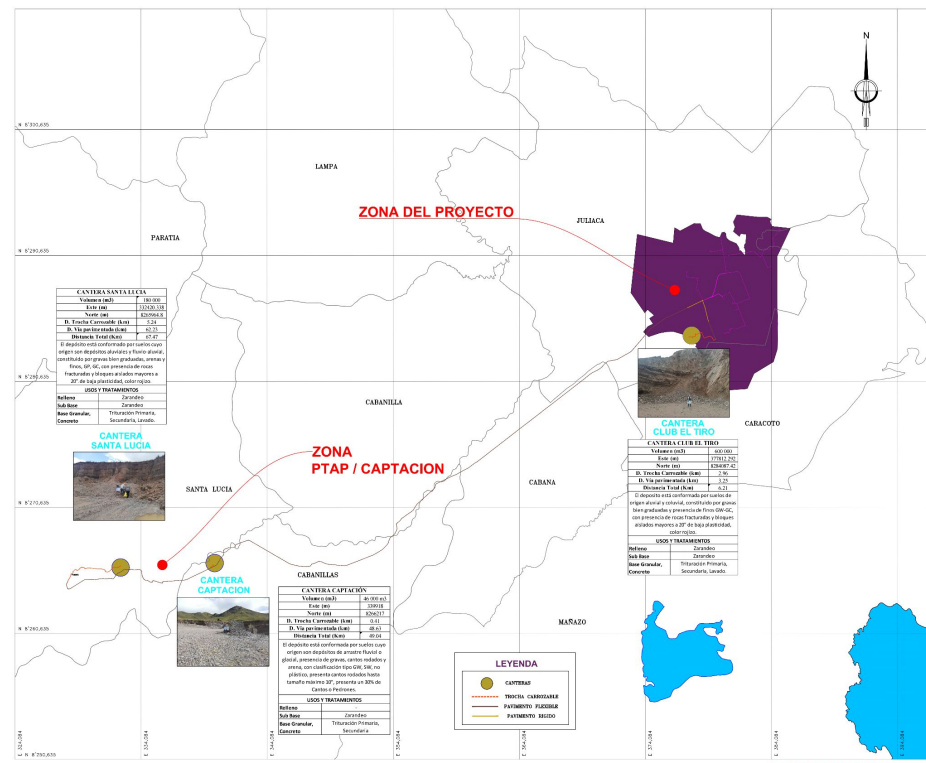


>> Aspectos Particulares del Proyecto

Figura 1-1: Ubicación de cantera: Club El Tiro



Figura 1-2: Ubicación de canteras Santa Lucía, Captación



>> Aspectos Particulares del Proyecto

- Botaderos -Ubicaciones (mecánica de suelos)
- Saneamiento físico legal (hablar de los terrenos saneados) políticas
- Servidumbres de paso => permisos
- Permisos en general
- Interferencias => tratamiento de estas, plano, y coordinaciones.

>> Permisos y Autorizaciones

- Certificación Ambiental (Categoría I)
- CIRA (Certificado de Inexistencia de restos arqueológicos)
- Acreditación de Disponibilidad Hídrica
- Sistema de utilización de media tensión
- Autorización de Uso del Derecho de Vía
- Opinión favorable del EPS: SEDAJULIACA S.A.
- Disponibilidad de Terrenos

>> Duración de los trabajos - Obra

Item	Descripción	Duración (Días Calendario)
1.	Plazo de Ejecución de la obra	1154
1.1	Obras Civiles	973
1.2	Equipamiento Hidráulico	974
1.3	Líneas de Agua Potable	737
1.4	Líneas de Alcantarillado	694
1.5	Redes de Agua Potable	671
1.6	Redes de Alcantarillado	783
2.0	Puesta en Marcha del Sistema con SEDAJULIACA	180

>> Modalidad de contratación

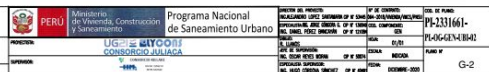
Componentes	Sistema de Contratación
OBRA (incluye costo COVID)	Precios Unitarios
PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN SANITARIA	Suma Alzada
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Suma Alzada
SUMINISTRO ELÉCTRICO	Suma Alzada
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	Suma Alzada
PERMISO Y AUTORIZACIONES	Suma Alzada
PLAN DE DESVÍO Y SEÑALIZACIÓN	Suma Alzada

Componentes	Sistema de Contratación
OPERACIÓN ASISTIDA	Suma Alzada
PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL CONTRA EL COVID 19 – OP. ASIST.	Precios Unitarios

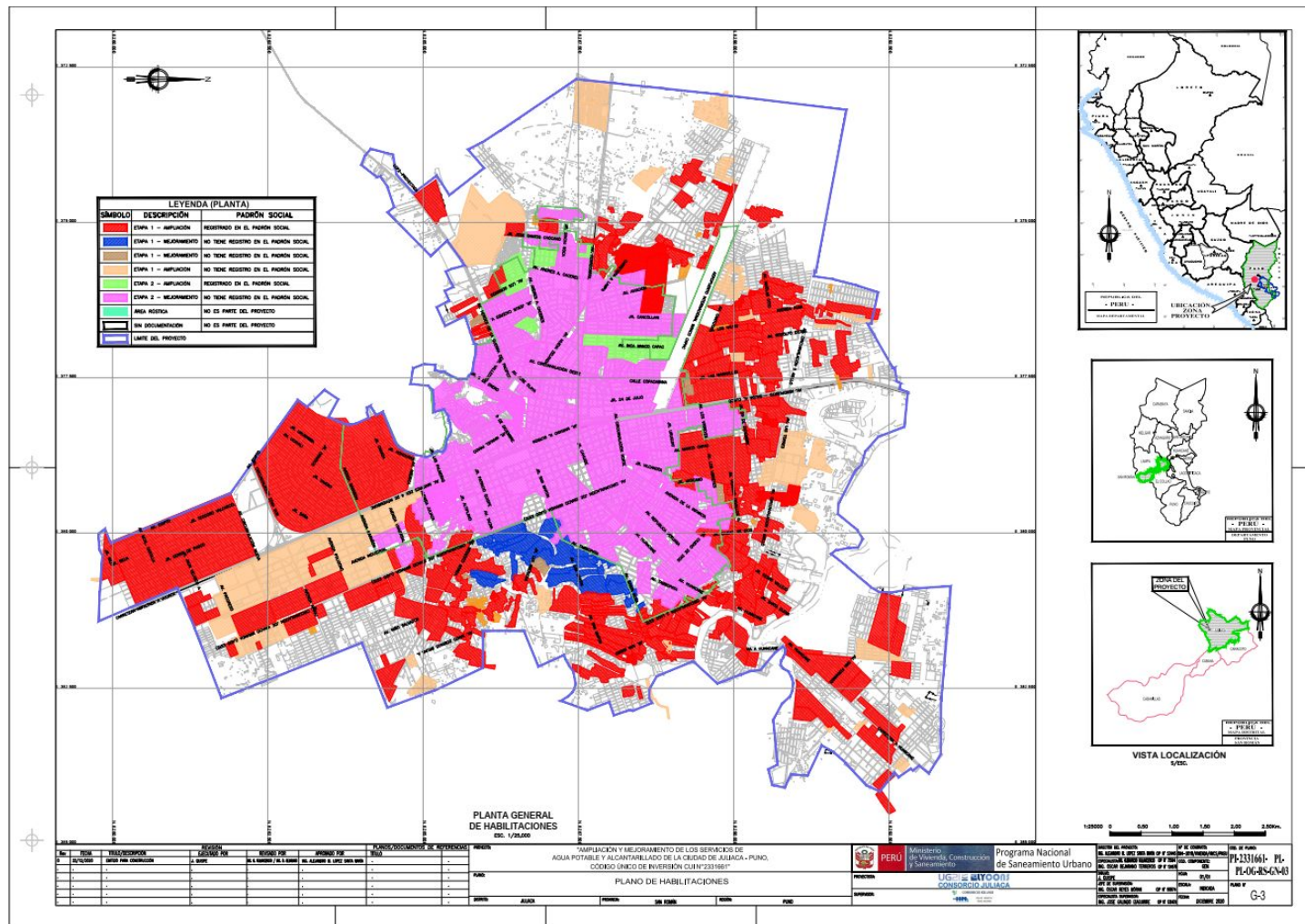


PLANOS

PI-2331661-PL-OG-GEN-UBI-02-01



PI-2331661-PL-OG-GEN-UBI-02-01

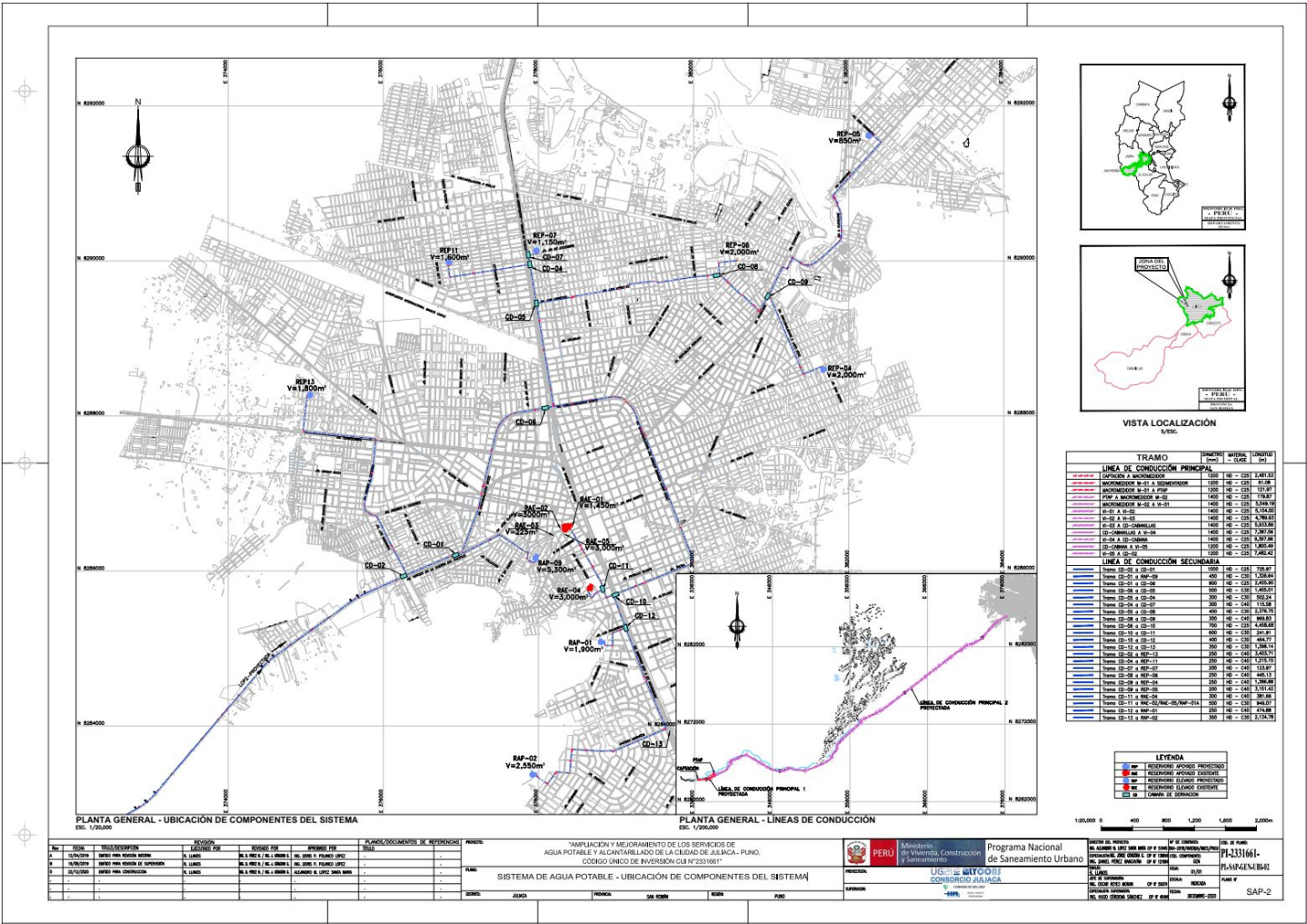


PI-2331661-PL-SAP-GEN-UBI-01 (1)



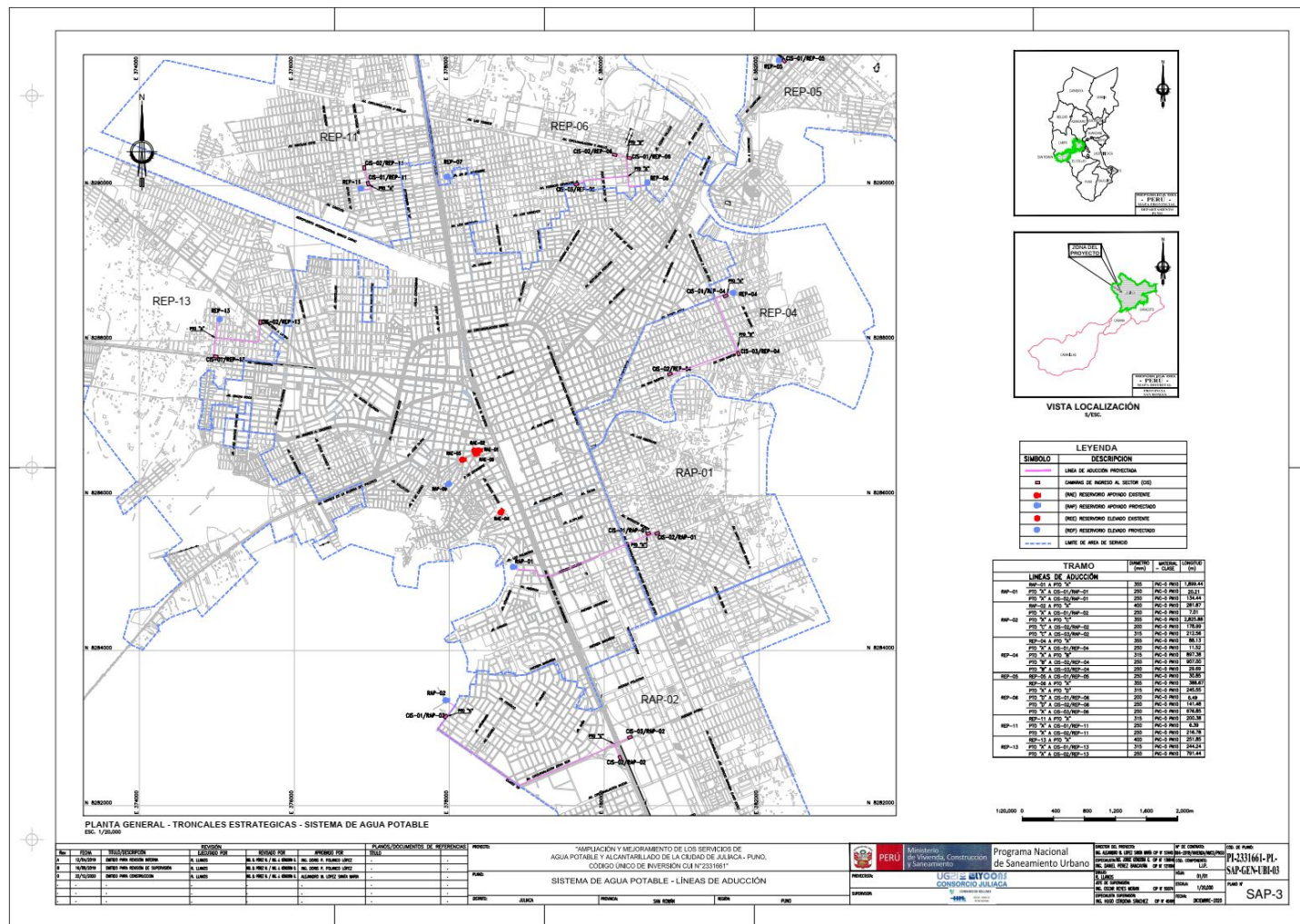
SISTEMA DE AGUA POTABLE
UBICACIÓN DE LOS
COMPONENTES DEL SISTEMA

LEYENDA	
	RAP RESERVOIRIO APOYADO PROYECTADO
	RAE RESERVOIRIO APOYADO EXISTENTE
	REP RESERVOIRIO ELEVADO PROYECTADO
	REE RESERVOIRIO ELEVADO EXISTENTE
	CD CAMARA DE DERIVACION



PI-2331661-PL-SAP-GEN-UBI-03 (1)

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROYECTADA
	CÁMARAS DE INGRESO AL SECTOR (CIS)
	(RAE) RESERVOIRIO APOYADO EXISTENTE
	(RAP) RESERVOIRIO APOYADO PROYECTADO
	(REE) RESERVOIRIO ELEVADO EXISTENTE
	(REP) RESERVOIRIO ELEVADO PROYECTADO
	LÍMITE DE ÁREA DE SERVICIO

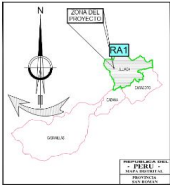
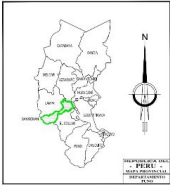
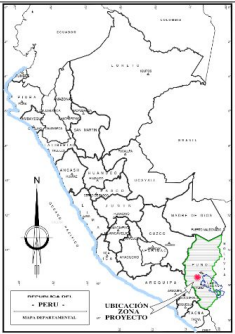
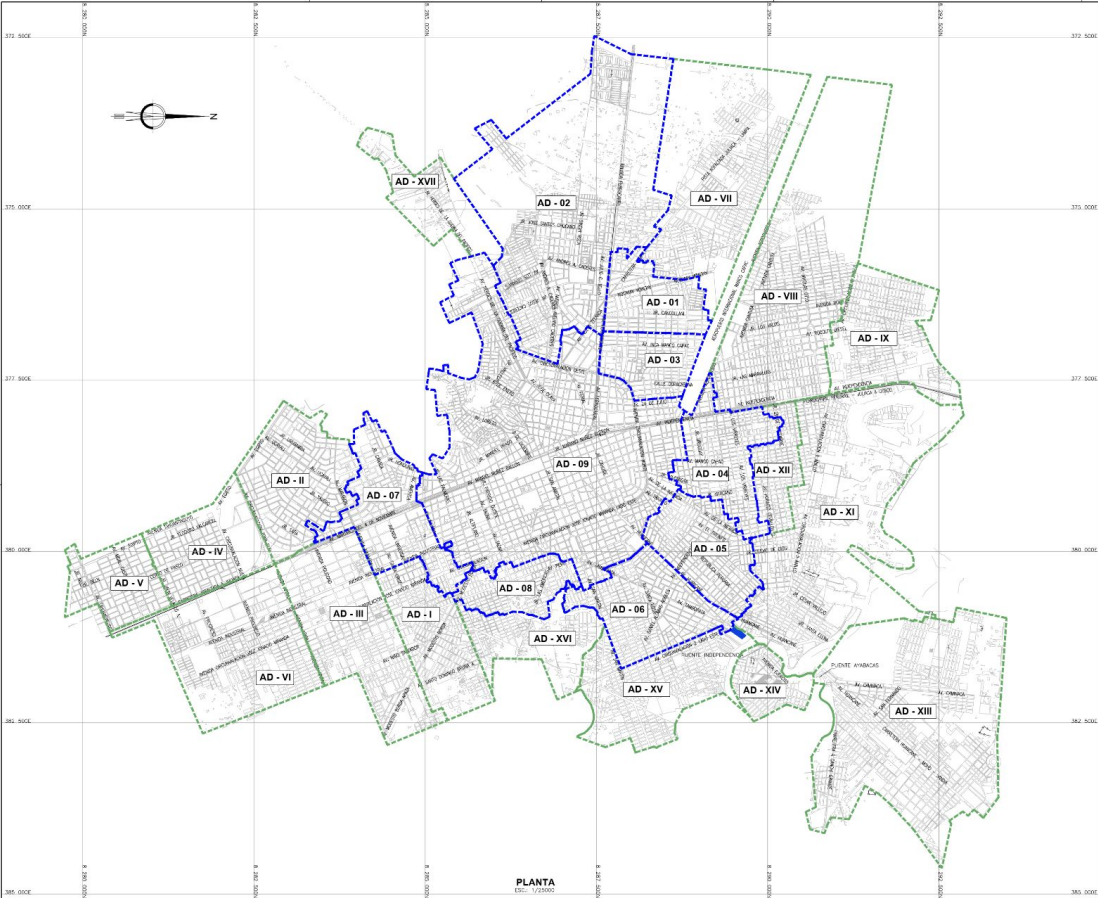




SISTEMA DE ALCANTARILLADO
ÁREAS DE DRENAJE

LEYENDA

AREA EXISTENTE

AREA DE AMPLIACIÓN

LEYENDA

AREA EXISTENTE

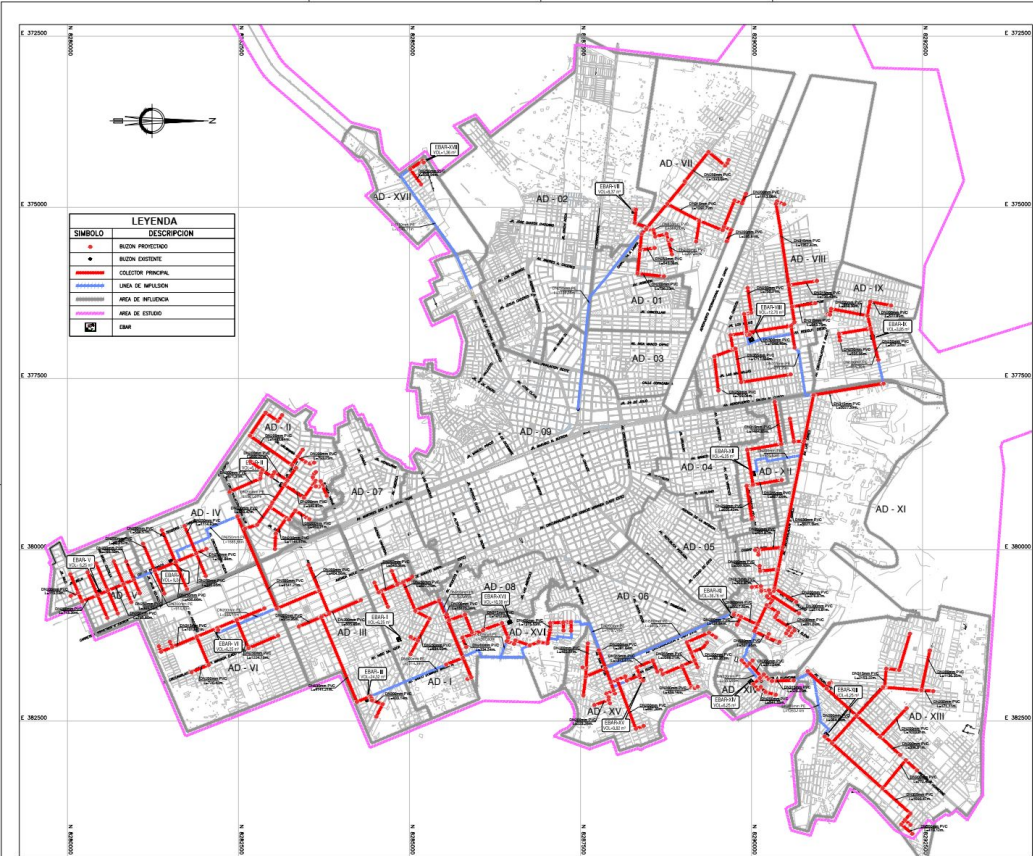
AREA DE AMPLIACIÓN

PI-2331661-PL-SAL-GEN-UBI-02-01 (1)

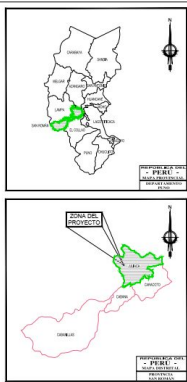


SISTEMA DE ALCANTARILLADO
COLECTORES PROYECTADOS

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	BUZON PROYECTADO
	BUZON EXISTENTE
	COLECTOR PRINCIPAL
	LINEA DE IMPULSION
	AREA DE INFLUENCIA
	AREA DE ESTUDIO
	EBAR



PLANTA GENERAL - COLECTORES - SISTEMA DE ALCANTARILLADO
ESC. 1/50,000



LINEAS DE IMPULSION DE AGUAS RESIDUALES	
Numero	Receptor
1	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
2	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
3	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
4	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
5	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
6	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
7	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
8	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
9	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
10	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
11	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
12	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
13	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
14	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
15	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
16	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
17	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
18	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
19	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
20	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana

COLECTORES PRINCIPALES DE ALCANTARILLADO	
Numero	Receptor
1	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
2	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
3	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
4	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
5	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
6	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
7	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
8	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
9	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
10	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
11	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
12	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
13	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
14	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
15	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
16	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
17	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
18	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
19	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana
20	Estación de Bombeo de Agua Residual de la Zona Urbana

PI-2331661-PL-SAL-GEN-UBI-02-01 (1)



No.	FECHA	TITULO/DESCRIPCION	REVISOR	REVISADO POR	APROBADO POR	PL. UNIC./DOCUMENTO DE REFERENCIA	REVISOR
1	23/10/2023	SEÑAL PARA CONSTRUCCION	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO	ALVARO
2							
3							
4							

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE JULIACA - PUNO, CORREO UNICO DE INVERSIÓN CUI-2331661"

SISTEMA DE ALCANTARILLADO
COLECTORES PROYECTADOS



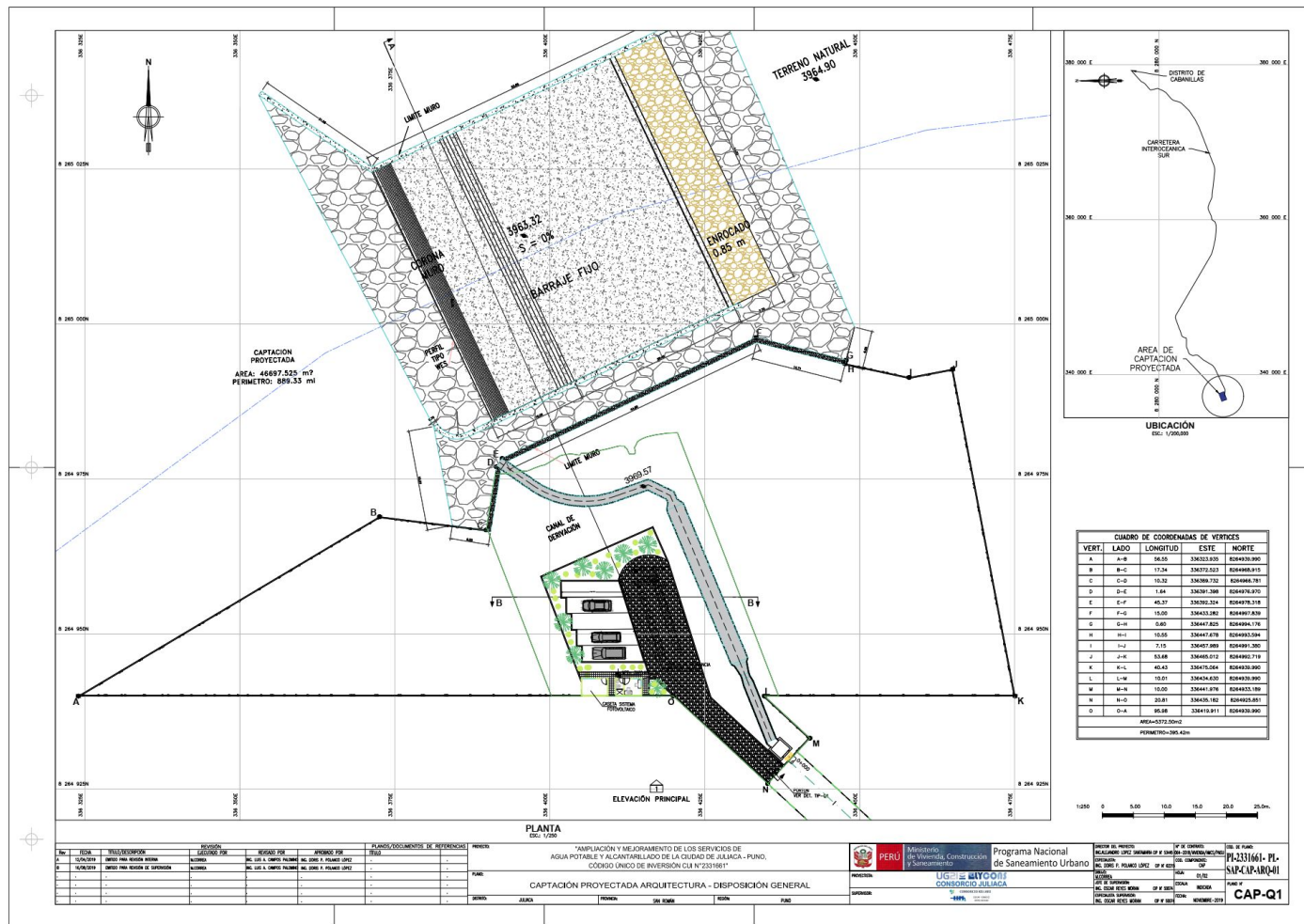
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PI-2331661-PL-SAL-GEN-UBI-02-01

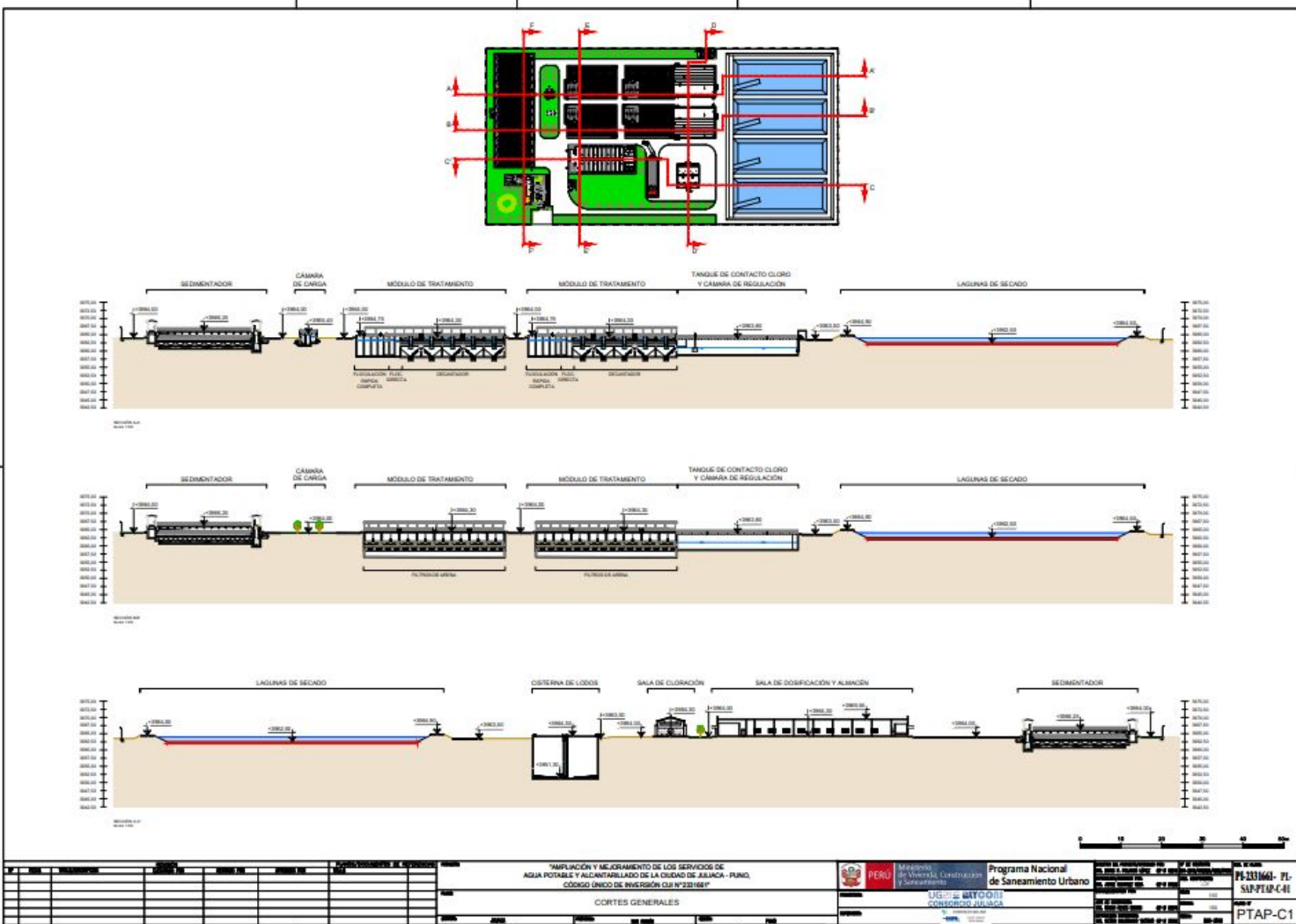
SAL-U2

PI-2331661-PL-SAL-GEN-UBI-02-01 (1)





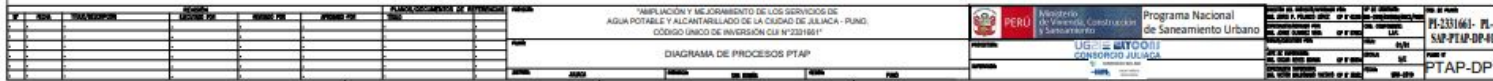
PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUA POTABLE
CORTES



PI-2331661-PL-SAP-PTAP-C-01 (1)



PI-2331661-PL-SAP-PTAP-DP-01 (



https://www.ungm.org/Public/Notice/159924

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ungm.org/Public/Notice/159924>. The page is titled "LLAMADO A PRECALIFICACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: ETAPA I 'AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE JULIACA - PUNO', CUI 2331661 (ANTES SNIP N° 370985)". The page is part of the UNOPS Global Marketplace. The left sidebar contains navigation links: Home, Procurement Opportunities, Contract Awards, Tender Alert Service (TAS), Supplier Code of Conduct, United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC), Help Center, Knowledge Center, UN Procurement Statistics, UN Staff Member Section, Dashboard, Vendor search, LTA search, View Ineligibility lists, and Vendor screening. The main content area is titled "UNOPS" and contains the following information:

Llamado a Precalificación para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: ETAPA I "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE JULIACA - PUNO", CUI 2331661 (antes SNIP N° 370985) [Request for pre-qualification](#)

Reference: PQ/2021/34596
 Beneficiary countries: Peru
 Registration level: Basic
 Published on: 15-Dec-2021
 Deadline on: 01-Feb-2022 17:00 (GMT 0.00) Western Europe Time, London, Lisbon, Casablanca

Description

Llamado a Precalificación para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: ETAPA I "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE JULIACA - PUNO", CUI 2331661 (antes SNIP N° 370985).

NOTA IMPORTANTE: Los proveedores interesados **deben responder a este anuncio usando el sistema eSourcing de UNOPS**, a través del portal de UNGM. Para poder acceder a la totalidad de los detalles de los anuncios de UNOPS, solicitar clarificaciones sobre el anuncio, y presentar una respuesta a través del sistema, los proveedores deben estar inscritos en UNGM como proveedores de UNOPS y estar conectados en UNGM. Como documentos de orientación sobre cómo inscribirse en UNGM y cómo responder a los anuncios de UNOPS en el sistema eSourcing, **consulte la guía de usuario y los demás recursos disponibles en: <https://esourcing.unops.org/#/Help/Guides>**

¿Está interesado en mejorar su conocimiento sobre lo que UNOPS adquiere, cómo lo hace y cómo convertirse en proveedor para nuestra organización? Obtenga más información sobre nuestro curso en línea gratuito sobre "¿Cómo convertirse en proveedor de UNOPS?" [aquí](#).

The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 12:29 PM on 12/17/2021.

Publicación en UNGM

Llamado a Precalificación para la

ungm.org/Public/Notice/159924

UNITED NATIONS
GLOBAL MARKETPLACE

English ▾ Inbox Help Center Account

Fecha límite para presentar aclaraciones: 10 de enero de 2022

Documents Contacts Links UNSPSC codes

[PI-2331661-PI-OG-GEN-UBI-01-01.pdf](#)
[PI-2331661-PI-OG-GEN-UBI-02-01.pdf](#)
[PI-2331661-PI-OG-RS-GN-03-01.pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAL-GEN-UBI-02-01 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAL-OG-GEN-02-1.pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-CAP-ARQ-01 AL 02-1 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-GEN-UBI-01 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-GEN-UBI-02 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-GEN-UBI-03 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-PTAP-C-01 \(1\).pdf](#)
[PI-2331661-PI-SAP-PTAP-DP-01 \(1\).pdf](#)
[PQ 34596 Cuestionario DRIVE sostenibilidad para el proveedor_2021.xlsx](#)
[Sección I - Instrucciones a solicitantes.docx](#)
[SECCIÓN II - MEMORIA DESCRIPTIVA.pdf](#)
[Sección III Anexos PQ 34596.docx](#)
[Sección IV - Proforma de Contrato \(1\).docx](#)

© 2021 W3C® (MIT, ERCIM, Keio, Beihang). This page includes material derived from [Example of Tabs with Automatic Activation https://www.w3.org/Consortium/Legal/2015/copyright-software-and-document].

© 2021 - United Nations Global Marketplace • Terms and Conditions • UNGM Site Map

Type here to search

12:30 PM
12/17/2021

<https://www.ungm.org/Public/Notice/159924>

MUCHAS GRACIAS

**“Ampliación y Mejoramiento
de los Servicios de agua potable
y alcantarillado de la Ciudad de
Juliaca – Puno –
Etapa I**

CUI 2331661



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Urbano