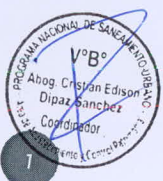


BASES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 054-2023- VIVIENDA/VMCS/PNSU

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA
PARA EL SALDO DE OBRA DE LA SUPERVISIÓN DE LA
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN A
NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y
AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE
AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**



DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
RUC N° : 20207553698
Domicilio legal : AV. REPUBLICA DE PANAMA 3650 - SAN ISIDRO
Teléfono: : 7051000 Anexo 359
Correo electrónico: : cdipaz@vivienda.gob.pe / jestrada@vivienda.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL SALDO DE OBRA DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

1.3. VALOR DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA

El valor a contratar asciende a S/. 1, 300,000.00 (Un millón trescientos mil con 00/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor de la contratación directa ha sido calculado al mes de setiembre 2023

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 001-2023-CD0054/3.3.3 el 19 de septiembre de 2023

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de ciento noventa y dos (192) días calendario, el mismo que se computa a partir del día siguiente de la

suscripción del acta de reinicio de servicio¹, suscrita entre la Supervisión y área usuaria del PNSU; posterior a la firma del contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2023
- Ley N° 31639 Ley de equilibrio financiero del presupuesto del sector público para el año fiscal 2023.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31640 Ley de endeudamiento del sector público para el año fiscal 2023
- TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante La Ley.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF,
- Decreto Supremo N° 250-2020- EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022 y, Decreto Supremo N° 308-2022- EF - EF en adelante El Reglamento.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la MYPES.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 2744, Ley del Procedimientos Administrativo General
- Directivas del OSCE, opiniones, comunicados, y pronunciamientos del OSCE
- Resolución de administración N° 200 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



La fecha del acta de reinicio del servicio corresponderá al día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo del Supervisor responsable del saldo de supervisión de la elaboración del estudio de pre inversión.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (Anexo N° 1)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (Anexo N° 2)

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 5**)
- a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N°6**)

Importante

El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases (folio 88-91).

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso

de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁵ (**Anexo N° 14**).
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁶.
- j) Estructura de costos de la oferta económica⁷.
- k) Relación de personal según formato del Personal Profesional adjuntando el título profesional y acreditar la experiencia solicitada, para el perfeccionamiento del contrato. La experiencia deberá ser acreditada con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto
- l) Acreditará al personal de apoyo a través de declaración jurada
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra-venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos y facilidades a ser provistos por la Supervisión

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁸.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, sito: en Av. República de Panamá 3650 - San Isidro, en el horario de 08:30 hasta las 16:30 horas, o a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio de Vivienda,

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁵ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁶ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁷ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

⁸ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Construcción y Saneamiento <https://mesadepartes.vivienda.gob.pe>.

2.1. ADELANTOS⁹

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo que no exceda del diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

La Supervisión podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez (10) días calendario de la comunicación de la Entidad designando al Supervisor o Inspector y Administrador de Contrato del PNSU con documento y posterior a la suscripción del contrato, ingresado por mesa de partes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN] acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de diez (10) días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.2. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, PAGOS PARCIALES.

Los pagos a la Supervisión se efectuarán, mediante valorizaciones contenidas en los informes de la Supervisión, luego de la conformidad del correspondiente informe del Consultor por parte de la Entidad, según corresponda.

Las valorizaciones se realizarán de acuerdo a los plazos establecidos en la tabla del numeral 13.2.2 - c).

Los pagos a la Supervisión se efectuarán mediante cinco (05) valorizaciones y de la forma siguiente:

N° Valorización	% de monto contractual a Valorizar	Condición
1	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 1 de la Supervisión.
2	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 2 de la Supervisión.
3	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 3 de la Supervisión.
4	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 4 de la Supervisión, y una vez obtenida la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF.
5	10	A la conformidad de la Entidad al INFORME 5 de la Supervisión.
TOTAL	100	

Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171° del Reglamento de la Ley de

Contrataciones del Estado). Para solicitar el pago de cada valorización, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

⁹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

- Informe de evaluación a la valorización del Consultor con conformidad del área usuaria.
- Informe de la Supervisión, con conformidad de la Entidad.
- Comprobante de pago.

-

Para solicitar el pago de la última valorización (10% del monto del contrato), el estudio de preinversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente, deberá estar registrado y viable en el aplicativo del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe.pe/es/) a través del Formato N° 07-A de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Para proceder al pago de dicha valorización se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 171 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, además de lo siguiente:

- Formato Nro. 07-A – Registro de Proyecto de Inversión, elaborado por el Consultor, aprobado por la Supervisión, con el V°B° del área usuaria (UP-CCBGC) de la Entidad y la suscripción de la Unidad Formuladora del PNSU.
- Declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe/es/).

-

Dicha documentación se debe presentar en en mesa de partes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, sito: en Av. República de Panamá 3650 - San Isidro, en el horario de 08:30 hasta las 16:30 horas, o a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento <https://mesadepartes.vivienda.gob.pe>.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO

Servicio de consultoría para el saldo de la Supervisión de la elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil del Proyecto: "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa".

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Agosto 2023

VMCS
Don GUEVARA GUEVARA, José Ernesto FAU 20207553698 soft
Móvil: 989 111 111
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Comité de Seguimiento del SPSU/VMCS
Carlos Maza FAU 20207553698 soft
Móvil: 989 111 111
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA

1



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

CONTENIDO

1. Denominación de la Contratación.....	5
2. Finalidad Pública	5
3. Antecedentes.....	5
4. Objetivo de la Contratación	9
5. Sistema de Contratación	9
6. Área Usuaría.....	10
7. Base Legal.....	10
8. Del Servicio para la preinversión	11
8.1 Descripción del servicio de consultoría	11
8.2 Descripción de la Supervisión	11
8.3 Descripción del Equipo de Coordinación	12
9. Área de Influencia y Área de Estudio del Proyecto	12
9.1 Área de Influencia.....	12
9.2 Área de Estudio	13
10. Población Beneficiaria del proyecto.....	13
10.1 Población Beneficiaria	13
10.2 Habitaciones que actualmente no cuentan con servicios de agua y alcantarillado	14
11. Descripción General de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.....	16
11.1 Sistema de Agua Potable Existente	16
11.1.1 Fuentes de abastecimiento de agua	16
11.1.2 Sistema de producción.....	17
11.1.2.1 Captación PTAP "La Tomilla"	17
11.1.2.2 Captación PTAP "Miguel de la Cuba Ibarra"	18
11.1.2.3 Captación "La Bedoya"	18
11.1.2.4 Tingo	19
11.1.2.5 Sachaca	19
11.1.2.6 Sabandía	19
11.1.2.7 Charcani	20
11.1.2.8 Nueva Alborada.....	20
11.1.2.9 Horacio Zeballos	20
11.1.3 Líneas de Conducción.....	20
11.1.4 Tratamiento	21
11.1.4.1 PTAP "La Tomilla"	22
11.1.4.2 PTAP "Miguel de la Cuba Ibarra"	24
11.1.4.3 La Bedoya	25
11.1.5 Almacenamiento.....	26
11.1.6 Conducción de Agua Tratada.....	29

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por ISLUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.1.7 Sectorización	30
11.2 Sistema de Alcantarillado Existente	32
11.2.1 Fuentes de aguas residuales	32
11.2.2 Sistema de recolección	32
11.2.3 Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado	37
11.2.4 Emisores de recolección de aguas residuales crudas	37
11.3 Descripción General del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Existente	39
11.3.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR LA ENLOZADA	39
11.3.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR LA ESCALERILLA	40
11.3.3 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR CHILPINA	42
11.4 Servicios de saneamiento administrados mediante JASS, Comités de agua u otros operadores	43
11.4.1 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Characato:	43
11.4.2 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Chiguata:	48
11.4.3 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Yanahuara:	48
11.4.4 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Uchumayo:	49
11.4.5 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Tiabaya:	51
11.4.6 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Sachaca:	53
11.4.7 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Quequeña:	54
11.4.8 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Yura:	55
12. Descripción del Servicio de Supervisión	56
12.1 Recursos y facilidades proporcionados por la entidad	56
12.2 De las actividades iniciales del servicio	56
12.3 Actividades de la Supervisión	57
12.4 Actividades específicas de la Supervisión	60
13. Productos de la Supervisión	61
13.1 Plan de Trabajo de la Supervisión	61
13.2 Informes de la Supervisión	62
13.2.1 Productos del Consultor que elabora el estudio de pre inversión	62
13.2.2 Productos de la Supervisión	62
13.3 Contenido mínimo de los productos de la supervisión	65
13.4 Documentos impresos	69
13.5 Documentos y video en medios magnéticos	69
14. Plazo de Ejecución del Servicio	70
15. Lugar de la prestación del servicio	70
16. Forma de Pago	70
17. Medidas de Control	71
18. Garantías	72
18.1 Garantía de fiel cumplimiento	72

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firma digitalizada por: SELUPU GUINZA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B° del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

18.2 Adelanto directo.....	72
19. De las Penalidades y Sanciones por atraso o por incumplimiento contractual	73
20. Responsabilidades por vicios ocultos.....	74
21. Conformidad de la Prestación	75
22. Responsabilidades y obligaciones de la Supervisión	75
22.1 De las Responsabilidades	75
22.2 De las Obligaciones.....	76
23. Requisitos del Proveedor y/o Personal.....	76
23.1 Perfil de la Supervisión	76
23.2 Condiciones de los Consorcios	76
23.3 Perfil del Personal.....	77
23.3.1 Personal clave, profesional y apoyo:.....	77
23.3.2 De la acreditación del personal y su permanencia.....	85
24. Materiales, Equipos e Instalaciones	85
24.1 Recursos y facilidades a ser provistos por la Supervisión.....	85
24.1.1 Oficina	85
24.1.2 Equipos	86
24.1.3 Unidades de Transporte.....	86
24.1.4 Equipos de Comunicación.....	87
24.1.5 Material Técnico	87
24.2 Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad.....	87
25. Registro Nacional de Proveedores (RNP)	87
26. Auditoría	87
27. Subcontratación.....	87
28. Confidencialidad	87
29. Propiedad Intelectual	87
30. Requisitos de calificación	88
31. Estructura del Presupuesto	92
32. Anexo A	95

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Denominación de la Contratación

Servicio de Consultoría para el saldo de la Supervisión de la Elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente¹, del Proyecto de inversión denominado "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa".

2. Finalidad Pública

La finalidad pública, está alineada con la estrategia sectorial de reducir las brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado en el ámbito urbano y periurbano de los distritos de Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa, focalizado en ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado, para su administración por la EPS.

3. Antecedentes

El siguiente desarrollo permitirá mejorar y ampliar los sistemas de agua potable y alcantarillado, como estrategia de mediano y largo plazo para el cierre de brechas al 100%, para contribuir al aseguramiento de la distribución de agua potable y disposición de las aguas servidas, para los veinte (20) distritos: Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura, de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa.

- Mediante Decreto Legislativo N° 1280 del 28 de diciembre del 2016, se aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, el cual tiene por objeto y finalidad: 1) Establecer las normas que rigen la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural; 2) Establecer medidas orientadas a la gestión eficiente de los prestadores de los servicios de saneamiento; y 3) Establecer los roles y funciones de las entidades de la administración pública con competencias reconocidas por el ordenamiento legal en materia de prestación de los servicios de saneamiento.
- El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), tiene competencias en materia de saneamiento, y como tal, le corresponde planificar, normar y ejecutar las políticas nacionales y sectoriales conducentes para "Lograr el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento"; por otro lado la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, señala que el Plan Nacional de Saneamiento es de obligatorio cumplimiento para los prestadores de los servicios de saneamiento y las entidades de la administración pública con competencias reconocidas por el ordenamiento legal en materia de prestación de los servicios de saneamiento, es por ésta competencia que a través de la Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades (UP-CCBGC), que depende de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano – PNSU del MVCS, se ha planteado como meta cerrar brechas de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en veintiún (21) ciudades a nivel nacional, y cuyos servicios de agua y saneamiento se encuentran administrados por una EPS.
- En los distritos de Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura, se busca ampliar los niveles de cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado (más en las zonas periurbanas), como consecuencia de un defectuoso y antiguo sistema de abastecimiento de agua potable

¹ El contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil será de acuerdo al Anexo N°07 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SE LUPU GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B al autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

y alcantarillado que se encuentra deteriorado, con una producción de agua insuficiente, lo que origina un servicio discontinuo, con bajas presiones y evacuación de aguas servidas en mal estado que han cumplido con su periodo de vida útil; la EPS hace esfuerzos por efectuar un manejo eficiente, pero debido a la informalidad de los usuarios, con una cultura sanitaria inadecuada y una mínima disposición de pago genera clandestinaje y morosidad, lo que está generando las condiciones para que el servicio no se brinde dentro de las características de calidad requeridas en la población de los veinte (20) distritos de la provincia de Arequipa.

- Mediante Oficio N°1419-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, dirigido a la EPS SEDAPAR S.A., el Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), cumpliendo con la Política Nacional de Saneamiento aprobada por el D.S. N°007-2017-VIVIENDA, ha remitido el informe de diagnóstico preliminar de los servicios de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Arequipa, cuyo desarrollo estuvo a cargo de la Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades (CCBGC), en coordinación con la EPS SEDAPAR S.A.
- Según Acta de Reunión N° 002-2019-PNSU-UP-CCBGC de fecha 28 de febrero del 2019, se reúnen en las instalaciones de la Municipalidad Provincial de Arequipa, el Alcalde de la Provincia de Arequipa, el Gerente Municipal de la Municipalidad Provincial de Arequipa, representantes de la Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades y del Centro de Atención al Ciudadano de Arequipa, para dar a conocer el alcance de la intervención a realizar por parte del PNSU en el ámbito urbano de la ciudad de Arequipa, orientado al cierre de brechas de cobertura y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado. En ese sentido, con fecha 15 de mayo del 2019 se suscribe el Convenio N°024-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 - Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MVCS a través del PNSU, la Municipalidad Provincial de Arequipa y la EPS SEDAPAR S.A., en donde la Municipalidad Provincial autoriza al MVCS a través del PNSU, la formulación y evaluación del proyecto de inversión de competencia municipal exclusiva.
- Como antecedente de la ejecución contractual de la elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en 20 Distritos de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa", se toma en consideración lo siguiente:
 - Con fecha del 04.12.2019 se suscribe el Contrato N°124-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU - Servicio de consultoría para la elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en 20 Distritos de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa", con el postor adjudicado Consorcio Arequipa Cope procedente del Concurso Público N°009-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU cuyo monto contractual asciende a S/ 10'812,710.49 (diez millones ochocientos doce mil setecientos diez con 49/100 soles), incluido IGV, con un plazo de ejecución de 420 días calendarios.
 - Con fecha del 29.01.2020 se suscribe el Contrato N°004-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU - Servicio de consultoría para la Supervisión de la elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en 20 Distritos de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa", con el postor adjudicado Consorcio Supervisión Arequipa procedente del Concurso Público N°010-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU cuyo monto contractual asciende a S/ 2'934,211.10 (dos millones novecientos treinta y cuatro mil doscientos once con 10/100 soles), incluido IGV, con un plazo de ejecución de 427 días calendarios.
 - Con fecha 11.02.2020, con la participación de representantes del Consorcio Arequipa Cope, el Consorcio Supervisión Arequipa y la Entidad se firma el ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO de la elaboración y supervisión de la elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en 20 Distritos de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa", iniciando el plazo del servicio el 12.02.2020.
 - Mediante Decreto Supremo N°044-2020-PCM (publicado el 15.03.2020), Decreto Supremo N°051-2020-PCM (publicado el 27.03.2020), Decreto Supremo N°064-2020-PCM (publicado el

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

10.04.2020), Decreto Supremo N°075-2020-PCM (publicado el 25.04.2020), Decreto Supremo N°083-2020-PCM (publicado el 10.05.2020) y Decreto Supremo N°094-2020-PCM (publicado el 23.05.2020) se establece el Estado de Emergencia Nacional y se dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a la consecuencia del brote del COVID-19, a partir del 16 de marzo del 2020 y sus prórrogas acumuladas hasta el 30 de junio del 2020; notificándose oportunamente al correo electrónico del Consorcio Arequipa Cope y el Consorcio Supervisión Arequipa sobre lo dispuesto y como consecuencia la SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL.

- o Mediante Notificación Electrónica N°43-Arequipa del 05.06.2020, el Coordinador de Proyecto de la Entidad comunica al Consorcio Arequipa Cope y al Consorcio Supervisión Arequipa en concordancia con el Decreto Supremo N°101-2020-PCM publicado el 04.06.2020 que, se aprueba la reanudación de actividades de la Fase 02, la misma que incluye a los proyectos de inversión pública, dicho Decreto no incluye a la ciudad de Arequipa como zona de alto riesgo de transmisión del COVID-19 por lo que el plazo contractual del proyecto reinicia el 05.06.2020, debiéndose cumplir con toda disposición, plazos y procedimientos vigentes emitidos en el marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan a la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- o Se efectúa por mutuo acuerdo la SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL N°01 por el periodo de ochenta y un (81) días calendario desde el 16.03.2020 al 04.06.2020, de acuerdo a las comunicaciones cursadas vía Notificaciones Electrónicas por el PNSU al Consorcio Arequipa Cope y al Consorcio Supervisión Arequipa, mediante Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución Contractual N°01 firmada el 22.06.2020; y SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL N°02 por el periodo de treinta y nueve (39) días calendario desde el 05.06.2020 al 13.07.2020, entre el PNSU, por registro y envío del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID19 en el trabajo", el Consorcio Arequipa Cope y el Consorcio Supervisión Arequipa, mediante Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución Contractual N°02 firmada el 31.07.2020. Producto de ello, con fecha 05.10.2020 se firmó la ADENDA N°01 al Contrato N°004-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU y la ADENDA N°01 al Contrato N°124-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU. Por lo que el plazo contractual del proyecto reinicia el 14.07.2020.
- o Con fecha 03.12.2020, mediante Carta N°102-2020-CAC-RL el Consorcio Arequipa Cope presenta al PNSU el INFORME N°01 (primer entregable/producto del servicio) un (01) original + (01) copia + HDD con información digital, se comunica y facilita la información digital vía correo electrónico al Especialista Social de la Coordinación del Equipo de Gestión Social de Proyectos de la Unidad de Proyectos del PNSU para conocimiento y coordinación con el Consorcio Supervisión Arequipa. Asimismo, mediante Carta N°101-2020-CAC-RL del 03.12.2020 el Consorcio Arequipa Cope presenta al Consorcio Supervisión Arequipa una (01) copia del Informe N°01, acorde al procedimiento de los Términos de Referencia.
- o Mediante Carta N°1045-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 11.12.2020 se comunica al Consorcio Arequipa Cope que el INFORME N°01 se encuentra OBSERVADO, procediendo a la devolución del Informe N°01 en original (54 archivadores) para su corrección hasta la versión con conformidad, la misma que deberá ser presentada a los cinco (05) días calendarios posteriores de la conformidad de la Entidad (según TdR - 13.8 Requerimiento y presentación de Informes).
- o Mediante Carta N°1137-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 18.12.2020 se comunica al Consorcio Arequipa Cope que el INFORME N°01 se encuentra CONFORME, acorde a la aprobación según Carta N°278-2020/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA (17.12.2020) del Consorcio Supervisión Arequipa, en atención a la Carta N°105-2020-CAC-RL (a la Entidad) y a la Carta N°104-2021-CAC-RL (a la Supervisión), ambas del 16.12.2020.
- o Mediante Carta N°1142-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 27.12.2020, se comunica al Consorcio Supervisión Arequipa que el INFORME N°01 DE SUPERVISIÓN se encuentra CONFORME, dicho informe fue presentado mediante Carta N°286-2020/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA el 23.12.2020.

VMCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SELUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- Mediante Carta N°313-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 28.04.2021, se comunica al Consorcio Arequipa Cope que el INFORME N°02 se encuentra CONFORME, acorde a la aprobación según Carta N°228-2020/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA (28.04.2021) del Consorcio Supervisión Arequipa, en atención a la Carta N°018-2021-CAC-RC (a la Entidad) y a la Carta N°211-2021-CAC-RC (a la Supervisión), ambas del 27.04.2021.
- Mediante Carta N°321-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 30.04.2021, se comunica al Consorcio Supervisión Arequipa que el INFORME N°02 DE SUPERVISIÓN se encuentra CONFORME, dicho informe fue presentado mediante Carta N°230-2021/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA el 30.04.2021.
- Se efectúa por mutuo acuerdo la SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL N°03 por el periodo de quince (15) días calendario desde el 21.06.2021 al 05.07.2021, periodo en que, el personal de ambos consorcios (Consorcio Arequipa Cope y al Consorcio Supervisión Arequipa) tiene impedimento de ingreso y salida por vía terrestre y aéreo a la ciudad de Arequipa, según disposición del Decreto Supremo N°123-2021-PCM, mediante Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución Contractual N°03 firmada el 07.07.2021. Producto de ello, con fecha 05.08.2021 se firmó la ADENDA N°02 al Contrato N°004-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU y la ADENDA N°02 al Contrato N°124-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU. Por lo que el plazo contractual del proyecto reinicia el 06.07.2021.
- El 13.08.2021, se firma el acta de modificación al Contrato N°124-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU y Contrato N°004-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU, por mutuo acuerdo autoriza la SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN contractual por el periodo de treinta y cuatro (34) días calendario desde el 14.07.2020 al 16.08.2020, periodo en que, el Consultor efectuó las coordinaciones y movilización de su personal, así como también efectuó la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, en sus oficinas de la ciudad de Arequipa; reconociendo el reinicio efectivo de actividades en la ciudad de Arequipa el 17.08.2020. Asimismo, la modificación de actividades del Informe N°03 e Informe N°04, los mismos que no constituyen mayores costos al proyecto o incremento del monto contractual. Producto de ello, con fecha 28.09.2021 se firmó la ADENDA N°03 al Contrato N°004-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU y la ADENDA N°03 al Contrato N°124-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU.
- Mediante Carta N°1026-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 26.10.2021 se comunica al Consorcio Arequipa Cope que el INFORME N°03 se encuentra CONFORME, acorde a la aprobación según Carta N°479-2021/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA (26.10.2021) del Consorcio Supervisión Arequipa, en atención a la Carta N°070-2021-CAC-RC (a la Entidad) y a la Carta N°299-2021-CAC-RC (a la Supervisión), ambas del 25.10.2021.
- Mediante Carta N°1035-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 28.10.2021, se comunica al Consorcio Supervisión Arequipa que el INFORME N°03 DE SUPERVISIÓN se encuentra CONFORME, dicho informe fue presentado mediante Carta N°482-2021/CONSORCIO SUPERVISIÓN AREQUIPA el 27.10.2021.
- Mediante Carta N°018-2023-CAC-RC del 03.02.2023, el Consorcio Arequipa Cope presenta al PNSU el cronograma del Informe N°04, el cual es complementado mediante Carta N°025-2023-CAC-RC del 13.02.2023 remitido al Consorcio Supervisión Arequipa, donde se anexa el cronograma de actividades de los Informes N°04, N°05, N°06 y N°07 (final), cuyos hitos se plantean de la siguiente manera:

Informes pendientes	Fecha propuesta	Present. de Informes	Plazo
N°04 – en desarrollo	13.02.2023	29.03.2023	45 d.c.
N°05	13.02.2023	18.05.2023	95 d.c.
N°06	13.02.2023	18.07.2023	156 d.c.
N°07 (final)	13.02.2023	23.08.2023	192 d.c.

El tiempo establecido para la presentación de los informes es continuo e independiente del tiempo de subsanación de observaciones del Informe anterior. **Plazos comprometidos por el Consorcio Arequipa Cope.**

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL



PERU

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- o Mediante Carta Notarial N°016-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 24.02.2023, se comunica a la Supervisión el apercibimiento de resolución de Contrato N°04-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU, por incumplimiento injustificado de obligaciones contractuales, otorgándosele un plazo de cinco (05) días calendarios para el cumplimiento estricto de las obligaciones contractuales a su cargo.
 - o Mediante Carta Notarial N°023-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 del 13.03.2023, se comunica a la Supervisión la resolución total de Contrato N°04-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU, por incumplimiento injustificado de obligaciones contractuales.
 - o Reunión de coordinación del 15.03.2023 entre el representante común del Consorcio Arequipa Cope y representantes del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, donde se comunica sobre la resolución total del Contrato N°04-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU de la Supervisión, por lo que el servicio a cargo del Consorcio Arequipa Cope queda suspendido hasta el 31.05.2023, fecha estimada para la contratación de una nueva supervisión, debiéndose reconocer los gastos necesarios debidamente sustentados para viabilizar dicha suspensión.
- Según lo indicado, el proyecto permitirá el mejoramiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado de las áreas urbanas de los veinte (20) distritos de la provincia de Arequipa que actualmente cuentan con el servicio, los cuales están administrados por la EPS SEDAPAR S.A., y que actualmente cuentan con un inadecuado acceso a los servicios de agua y alcantarillado, generando la insatisfacción de la población. En el caso de las habilitaciones urbanas saneadas o con arreglos institucionales para su saneamiento, que cuentan con vivencia, y que actualmente no cuentan con los servicios de agua y alcantarillado, se plantea la ampliación de las redes de agua potable y alcantarillado, y la instalación de conexiones domiciliarias. En el caso de las habilitaciones saneadas o en proceso de saneamiento, que son atendidas por otros operadores y que cuentan con disposición a integrarse a la EPS SEDAPAR, el Consultor definirá previo diagnóstico el nivel de intervención del proyecto.

La ejecución del proyecto permitirá el 100% de cobertura de abastecimiento de agua potable y recolección de aguas residuales en el ámbito urbano y periurbano de los distritos de Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura, de la provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa.

Para el cumplimiento de todo lo antes mencionado, el PNSU, dentro de sus funciones asignadas está solicitando el respectivo servicio de consultoría para el saldo de supervisión de la elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil, del Proyecto de Inversión denominado "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa", dentro del Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

4. Objetivo de la Contratación

Contratar el servicio de consultoría para el saldo de supervisión de la elaboración del Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil² de acuerdo a la normativa vigente, del Proyecto denominado "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa", que permita obtener la aprobación y viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su normativa vigente.

5. Sistema de Contratación

El presente procedimiento se rige por el Sistema a Suma Alzada.

² De acuerdo a las líneas de corte por montos de inversión en ámbito urbano establecidas en la R.M. N° 263-2017-VIVIENDA, corresponde la elaboración de un estudio de preinversión a nivel de Perfil. En caso de actualización de la normativa del sector, el Consultor deberá realizar las adecuaciones que corresponda al estudio. El contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil será de acuerdo al Anexo N°07 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01.

VMCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUINIA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

6. Área Usuaría

Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades, de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (UP-CCBGC del PNSU).

7. Base Legal

- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorias mediante Decreto Legislativo N° 1432.
- Decreto Supremo N°284 -2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública y deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Decreto Supremo N°242-2018-EF, que aprueba el texto único ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Ministerial N° 263-2017-VIVIENDA, que aprueba las metodologías específicas para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión en materia de saneamiento para el ámbito urbano y rural en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, y Decreto Legislativo N° 1341 y N° 1444 que modifican la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificaciones a la fecha.
- Decreto Supremo N°082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificaciones a la fecha.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, directiva vigente del OSCE, aprobada por la Resolución N° 013-2019-OSCE/PRE y modificada por Resolución N° 057-2019-OSCE/PRE.
- Normas de Control Interno aprobadas por Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG y deja sin efecto la Resolución de Contraloría N° 072-98-CG.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto y sus modificatorias.
- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales y sus modificatorias.
- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente.
- Ley N°27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento.
- Resolución Ministerial N°383-2016-MINAM – Modifican Primera Actualización del listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetas al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA; Sector Construcción y Saneamiento – Órgano Sectorial del Gobierno Nacional: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA del 30.01.2017, que aprueba la Ficha Técnica Ambiental (FTA), para proyectos de inversión del subsector Saneamiento, no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N°020-2017-Vivienda, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA.
- Ley N° 26338 – Ley General de Servicios de Saneamiento, modificada por Decreto Legislativo N° 1240.
- Ley N° 28870 – Ley para optimizar la Gestión de las Entidades prestadoras de servicios de Saneamiento.
- Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SLOMPO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

10



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (D.S. N° 001-2010-AG) y sus modificatorias (D.S. N° 005-2013-AG, del 13.04.2013).
- Decreto Legislativo N° 997, que crea la Autoridad Nacional del Agua - ANA como organismo adscrito al Ministerio de Agricultura y que estará encargada de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.
- Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- El Reglamento Nacional de Edificaciones - aprobado por D.S. 011-2006-VIVIENDA, de fecha 2006-05-05, y sus modificatorias.
- Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobada por R.D. N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 2010-05-04.
- D.L. N°1280, Decreto que aprueba la Ley marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 019-2017-VIVIENDA que aprueba el reglamento del D. Leg. N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y prestación de los servicios de saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- Directiva N°012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.
- Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC; de Normas y Procedimientos para la emisión del "Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos" (CIRA), en el marco de los Decretos Supremo N° 054-2013-PCM, y 060-2013-PCM.
- Decreto Supremo N°003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Resolución Ministerial N°004-2019-EF/63.01 que aprueban los "instrumentos metodológicos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y dictan otras medidas". Actualizado el 14.01.2022.
- Resolución Ministerial N°153-2019-VIVIENDA que aprueba la norma técnica "Guía de Diseños Estandarizados para Infraestructura Sanitaria Menor en proyectos de saneamiento en el ámbito urbano – Etapa 1 y sus anexos".

Las enumeraciones de las disposiciones legales señaladas son referenciales, pudiendo aplicarse las normas respectivas y/o disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de la especialidad, de ser el caso.

8. Del Servicio para la preinversión

8.1 Descripción del servicio de consultoría

La **Consultora** o el **Consultor** es la persona natural o jurídica responsable de elaborar el Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente, del Proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa", en el marco de la normatividad vigente, el cual deberá incluir estudios básicos que faciliten el análisis de por lo menos dos (02) alternativas de solución técnicamente viables.

8.2 Descripción de la Supervisión

La **Supervisión** es la persona natural o jurídica responsable del control y cumplimiento de las tareas correspondientes a la elaboración del estudio de pre inversión, estará a cargo de la Supervisión del Proyecto contratado por la entidad, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances, y dará la aprobación de los informes presentados por el contratado para el servicio de consultoría.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Josue Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V.B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por SR UPU GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V.B al subir el documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA

11





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

8.3 Descripción del Equipo de Coordinación

El equipo de la Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades, de la Unidad de Proyectos del PNSU (UP-CCBGC), será responsable de la administración de los contratos, designando para tal fin a un **Coordinador de Proyecto**, que entre sus funciones, realizará la verificación del cumplimiento de los alcances de los presentes TDR.

El Coordinador de Proyecto, designado por la UP-CCBGC, realizará visitas inopinadas al avance de los trabajos desarrollados por la supervisión durante la elaboración del estudio de preinversión, tanto en campo como en oficina.

Nota: La información del proyecto mencionada en la presente, es referencial y no limitativa, toda modificación o actualización del proyecto materia del contrato, deberá contar con la aprobación de todos los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo, ni adicionales.

9. Área de Influencia y Área de Estudio del Proyecto

9.1 Área de Influencia

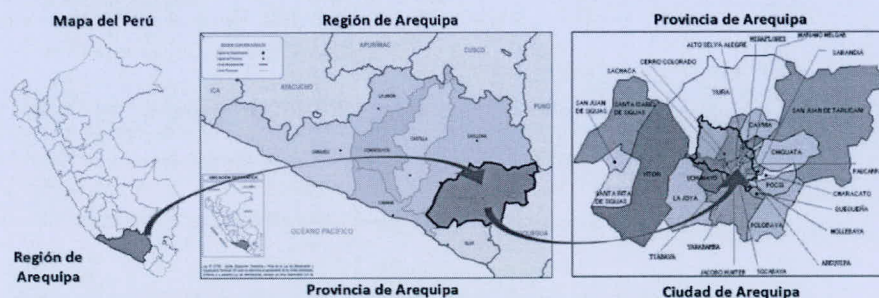
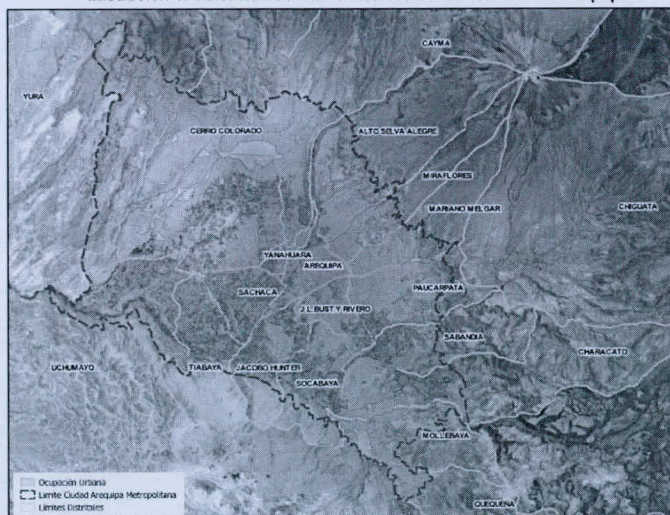


Ilustración 1: Ubicación de los 20 distritos de la Provincia de Arequipa



Fuente: Elaboración propia de CCBGC.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formado digitalmente por: SILVIA OLIVERA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

El área de influencia donde se desarrollará el Estudio de Pre inversión a Nivel Perfil (de acuerdo a la normativa vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones), del proyecto denominado "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa", corresponde al ámbito urbano y periurbano de los distritos de Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya, Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura, donde se ubican los beneficiarios del proyecto; abarcando por tanto las zonas de ampliación ubicadas principalmente al norte de la ciudad de Arequipa, en los distritos de Cerro Colorado y Cayma, y las ubicadas al sur, en los distritos de Characato, Mollebaya, Quequeña y Uchumayo. Dicha información es referencial, por lo que el Consultor debe precisar el área de influencia y la población beneficiaria del proyecto.

Ilustración 2: Ámbito de influencia referencial del proyecto



Fuente: Diagnóstico preliminar del sistema de agua y alcantarillado de la ciudad de Arequipa.

9.2 Área de Estudio

El área de estudio abarca, además del área de influencia, las zonas donde se localiza la infraestructura existente y donde se localizará la infraestructura proyectada de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Se debe considerar que la información es referencial y el Consultor deberá precisar el área de estudio del proyecto.

De ser necesario, se deberán analizar los sectores de abastecimiento y áreas de drenaje que se encuentren fuera del alcance indicado, pero que estén hidráulicamente relacionados con el objeto del estudio y analizar su inclusión, teniendo en cuenta la sectorización o área de servicio, las futuras zonas de administración de la EPS y que la cobertura de los servicios pueda ser efectuada en forma directa a través del proyecto integral propuesto, para la administración de la EPS SEDAPAR S.A.

10. Población Beneficiaria del proyecto

10.1 Población Beneficiaria

De acuerdo a la información de población y viviendas del Censo 2017, en el ámbito urbano de los veinte (20) distritos de la ciudad de Arequipa, se determinó una población urbana estimada de 1'029,195 hab., tal como se muestra en el cuadro siguiente:

VMCS
Ppr. GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por JESUS GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B al documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

13





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Vice ministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Tabla N° 1: Población Urbana del ámbito de influencia preliminar

N°	DISTRITOS DE AREQUIPA	TOTAL		URBANA	RURAL
		Hab.	% Incid.		
	Departamento AREQUIPA	1,382,730		1,268,941	113,789
	Provincia AREQUIPA	1,080,635		1,072,399	8,236
	Ciudad de AREQUIPA	1,033,422	100.00%	1,029,195	4,227
1	Distrito AREQUIPA	55,437	5.36%	55,437	0
2	Distrito ALTO SELVA ALEGRE	85,870	8.31%	85,870	0
3	Distrito CAYMA	91,935	8.90%	91,922	13
4	Distrito CERRO COLORADO	197,954	19.16%	197,731	223
5	Distrito CHARACATO	12,949	1.25%	12,411	538
6	Distrito CHIGUATA	2,939	0.28%	2,244	695
7	Distrito JACOBO HUNTER	50,164	4.85%	50,145	19
8	Distrito MARIANO MELGAR	59,918	5.80%	59,918	0
9	Distrito MIRAFLORES	60,589	5.86%	60,589	0
10	Distrito MOLLEBAYA	4,756	0.46%	4,202	554
11	Distrito PAUCARPATA	131,346	12.71%	131,346	0
12	Distrito QUEQUEÑA	4,784	0.46%	4,685	99
13	Distrito SABANDIA	4,368	0.42%	4,357	11
14	Distrito SACHACA	24,225	2.34%	24,225	0
15	Distrito SOCABAYA	75,351	7.29%	74,912	439
16	Distrito TIABAYA	16,191	1.57%	15,765	426
17	Distrito UCHUMAYO	14,054	1.36%	13,319	735
18	Distrito YANAHUARA	25,417	2.46%	25,417	0
19	Distrito YURA	33,346	3.23%	32,871	475
20	Distrito JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	81,829	7.92%	81,829	0

Fuente: Censo 2017 - INEI

El Consultor deberá verificar si las habilitaciones asentadas, están acorde con el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 – 2025, los planes directores de desarrollo urbano y zonificación urbana que existan a nivel de las municipalidades distritales. Es decir, deberá tener en cuenta e identificar la situación del saneamiento físico legal de las habilitaciones que actualmente no cuentan con servicios de agua y/o alcantarillado, o que cuentan con servicios administrados por otros operadores (y su disposición a integrarse a la EPS), los proyectos inmobiliarios actuales y proyectados dentro del área de influencia definitiva, así como el otorgamiento de la factibilidad de servicios que hayan sido aprobadas y/o denegadas por la EPS SEDAPAR S.A. Es necesario recalcar que los beneficiarios deben estar dentro del área de gestión de servicios de la EPS SEDAPAR S.A., o con compromiso/acuerdo de integrarse a la EPS SEDAPAR S.A.

10.2 Habilitaciones que actualmente no cuentan con servicios de agua y alcantarillado

Sin ser limitativo a la labor que efectúe el Consultor, se muestran algunas de las zonas que actualmente no cuentan con servicios de agua y alcantarillado, administrados por la EPS SEDAPAR.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

El Consultor debe verificar que las habilitaciones, sectores y lotes puedan ser abastecidas de agua potable y/o descargar sus desagües, guardando compatibilidad con los sectores hidráulicos y áreas de drenaje, de los proyectos existentes o que se encuentren en desarrollo en el área de estudio; y de otro

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SILIPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 2027553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023.08.09 12:25:14-0500

VIVIENDA

15



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

lado verificar que estén acordes con el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025, asimismo debe tener en cuenta los proyectos inmobiliarios en el área de estudio del proyecto. Todos los alcances deben ser coordinados con la Supervisión contratada para ese fin. Asimismo, debe tener en cuenta que las habilitaciones urbanas se encuentren saneadas ante el Municipio, y que no se encuentren en zonas de riesgo ante desastres, faja marginal o zonas con presencia de restos arqueológicos, etc.

El Consultor deberá tener en cuenta los estudios de pre inversión, así como, expedientes técnicos y ejecución de obra que se estén considerando como proyectos en cartera y/o se estén llevando a cabo en los 20 distritos de la Provincia de Arequipa a la fecha, y de ser necesario se deberán analizar los sectores de abastecimiento y áreas de drenaje que se encuentren fuera del alcance indicado, pero que estén hidráulicamente relacionados con el objeto del estudio, a fin de evitar afectaciones o superposiciones de alcances, a través del presente proyecto.

11. Descripción General de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado

El Consultor deberá recoger, analizar y evaluar los estudios existentes y otros datos de información, que le permitan cumplir con sus tareas, a fin de conocer la situación actual de los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado en el área de estudio. Asimismo, en coordinación con la EPS SEDAPAR S.A., deberá definir el área de influencia en función a las zonas de expansión urbana establecidas en el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025, a fin de sincerar la cobertura real del servicio de agua potable y alcantarillado.

El Consultor deberá realizar un diagnóstico y una descripción a detalle de la situación actual de los servicios, a fin de plantear las alternativas de solución adecuadas a la problemática de los sistemas de agua potable y alcantarillado en el área en estudio. Asimismo, la concepción técnica de las alternativas de solución debe garantizar la sostenibilidad del proyecto.

Cabe resaltar que la información proporcionada en los acápites siguientes sobre las características técnicas de los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Arequipa (conformada por veinte distritos de la Provincia de Arequipa) *es referencial*, debiendo ser precisada, complementada y actualizada por el Consultor en el desarrollo del estudio a través de reuniones y coordinaciones con las áreas usuarias del sistema, de las áreas operativas de la EPS y la evaluación técnica detallada de los sistemas existentes. En forma similar se realizará para los sistemas atendidos por otros operadores.

11.1 Sistema de Agua Potable Existente

Del diagnóstico preliminar de los sistemas de agua potable y alcantarillado realizado en el mes de diciembre del 2018, se presenta la siguiente información referencial:

11.1.1 Fuentes de abastecimiento de agua

Las fuentes de captación de agua para abastecer de agua potable a la ciudad de Arequipa Metropolitana son:

Tabla N° 2: Producción de Agua Potable en Arequipa Metropolitana

ITEM	TIPO	FUENTE	SISTEMA	CAUDAL L/s	% INCID.
01	SUPERFICIAL	PTAP II – RÍO CHILI	MIGUEL DE LA CUBA IBARRA	651.50	32.88
02	SUPERFICIAL	PTAP I – RÍO CHILI	LA TOMILLA	1,067.92	53.90
03	MANANTIAL	LA BEDOYA	LA BEDOYA	188.87	9.53
04		SABANDIA	SABANDIA	5.66	0.29
05			SOCABAYA	11.65	0.59
06		TINGO	CONGATA	8.80	0.44

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ
Firma digitalizada por SEDAPAR
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 11:50:14-0500

VIVIENDA

16



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

ITEM	TIPO	FUENTE	SISTEMA	CAUDAL L/s	% INCID.
07	GALERIA FILTRANTE		TIABAYA	14.83	0.75
08		SACHACA	SACHACA	10.95	0.55
09		NUEVA ALBORADA	NUEVA ALBORADA	8.12	0.41
10	POZO	HORACIO ZEVALLOS	POZO 1 y 2	9.32	0.47
11			POZO 3	3.84	0.19
TOTAL				1,981.45	100.00

FUENTE: Elaboración propia en base a informes mensuales de producción de agua potable año 2017 - Gerencia de Producción y Tratamiento.

Las dos fuentes principales con que actualmente es abastecida el área Metropolitana de Arequipa son: el río Chili y el manantial La Bedoya. Estas dos fuentes atienden el 96.31% de la demanda de agua del área.

Las demás fuentes representan el 3.69% del abastecimiento de agua potable, atendiendo a urbanizaciones cercanas en la periferia del casco urbano.

11.1.2 Sistema de producción

11.1.2.1 Captación PTAP "La Tomilla"

Actualmente se captan en promedio 1,068 L/s del río Chili para abastecimiento de agua potable del canal Zamácola en el punto denominado Toma la Tomilla.

La toma se encuentra a 2.2 Km. de la planta ubicada en la quebrada de "Los Tucos" a 2,495 msnm; en el distrito de Cayma. Su ingreso es a través de una trocha estrecha en estado regular.

La toma fue construida en 1952 a la salida del túnel Zamácola y ha pasado por modificaciones y ampliaciones, siendo las últimas obras efectuadas entre el periodo 1986/1991, con la ejecución de la Etapa 1-A Reducida del Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa, teniendo actualmente una capacidad nominal de conducción de 1,500 L/s.

Además, mediante Resolución Directoral N° 090-87-AG-DGASI, el entonces Ministerio de Agricultura otorga a la EPS SEDAPAR licencia de uso de hasta 1,500 L/s de las aguas del río Chili, conducidas a través del canal Zamácola a la PTAP, con fines de abastecimiento de uso poblacional de la ciudad de Arequipa.



Captación en canal Zamácola

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firma digitalizada por SEDAPAR
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

17





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

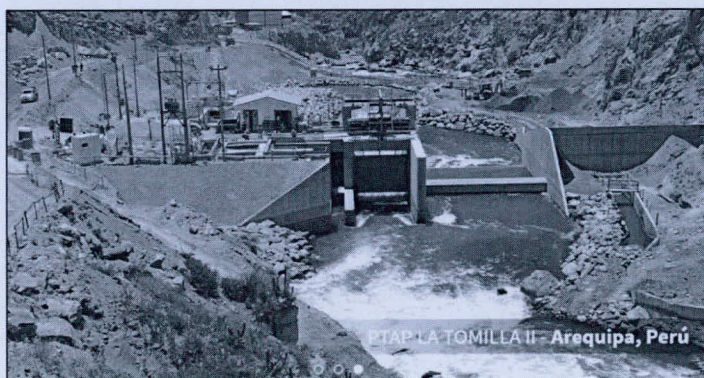
Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.1.2.2 Captación PTAP "Miguel de la Cuba Ibarra"

El sistema de captación de la Planta Miguel de la Cuba Ibarra tiene la capacidad de captar hasta 3,000 L/s; pero actualmente la capacidad máxima de producción en la referida planta es de 1,500 L/s.

Actualmente se captan en promedio 652 L/s del río Chili para abastecimiento de agua potable.

Además, mediante Resolución Directoral N° 245-2013-ANA/AAA I C-O y Resolución Directoral N° 1464-2017-ANA-AAA.CO, la Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura y Riego otorga licencias de uso de agua superficial, a favor de la EPS SEDAPAR S.A. con fines poblacionales por caudales de 460.00 L/s y 639.34 L/s respectivamente, haciendo un total otorgado de 1,099.34 L/s.



Captación en el río Chili

11.1.2.3 Captación "La Bedoya"

Ubicada al Sur – Este de Arequipa, se ubica en la cuenca del Andamayo, ladera izquierda del río Chiguata en la zona de Tilumpaya – Chiguata. Es la toma más antigua del sistema actual de Arequipa, construida en el año de 1928 y fue reconstruida entre los años 1962/1964.

La fuente es de tipo manante-artesiana, independiente del funcionamiento de la cuenca hidrológica en la que se encuentra. Esta fuente produce un caudal permanente de 201 L/s, ubicado en una zona con un acuífero definido.

El agua de esta fuente es apta para el consumo humano pero es altamente corrosiva, y el tratamiento tiene como objetivo su neutralización para proteger las tuberías. Presentan un pH < 6, con altos porcentajes de dióxido de carbono. El agua de este manantial es de buena calidad, con datos promedios de conductividad de 870 ms/cm-1, turbiedad de 0.2 NTU y un pH de 7.0

El agua de este manantial es llevada por una línea de conducción por gravedad a la Planta de San Bernardo, donde se airea para eliminar su alto contenido de CO₂ y evitar que esta agua sea corrosiva.

El tratamiento: se realiza los procesos de neutralización con hidróxido de calcio o cal hidratada con una dosis de 8 mg/L y desinfección con cloro líquido con una dosis de 1.0 mg/L. En casos de emergencia se aplica hipoclorito de calcio al 65%.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano



Captación La Bedoya tipo manantial-artesiana

11.1.2.4 Tingo

Está constituida por un manantial que rinde 26 L/s y desde el cual el agua llega por gravedad a dos reservorios donde es tratado con cloro, de este sistema se abastece a los distritos de Tiabaya R-24 con 17 L/s y Congata R-28 con 9 L/s.

El agua de esta Galería Filtrante es de buena calidad, con datos promedios de conductividad de 820 ms/cm-1, turbiedad de 0.25 NTU y un pH de 7.0

Tratamiento: se aplica el proceso de desinfección con cloro líquido, aplicado con un clorador de inyección directa con una dosis de 1.0 mg/L, y en caso de emergencia se utiliza Hipoclorito de Calcio al 65%.

Esta fuente reemplaza a las fuentes de Congata y Tiabaya ya que estas tenían un alto contenido de nitratos en su composición.

11.1.2.5 Sachaca

Esta fuente consta de una Galería Filtrante que rinde en promedio 11 L/s. Por gravedad es llevada a una cisterna de donde se bombean con un caudal de 20 L/s durante 17 horas promedio al día al reservorio, en la caseta se aplica cloro como tratamiento. De este sistema se abastece al distrito de Sachaca.

Tratamiento: en la cámara de bombeo se realiza el proceso de desinfección con cloro líquido, aplicado con un clorador de inyección directa, con una dosis de 1.3 mg/L, durante el bombeo, en caso de emergencia se utiliza Hipoclorito de Calcio al 65%.

El agua de esta galería filtrante es de buena calidad, con datos promedios de conductividad de 728 ms/cm-1, turbiedad de 0.2 NTU y un pH de 7.0

11.1.2.6 Sabandía

Es una toma directa de un manantial que tiene un promedio de 17 L/s de rendimiento, de los cuales el sistema de Sabandía consiste en una caseta de bombeo, línea de impulsión, aereador y reservorio del que se abastece la población de Sabandía un promedio de 5 L/s. A la población de Socabaya reservorio R-32 se abastece por línea de conducción por gravedad 12 L/s, desde el manantial de Sabandía.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V 8
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V 8
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

19





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.1.2.7 Charcani

Consiste en la captación de agua mediante Galerías Filtrantes en la Zona de Santuario Alto Cayma, cuyo rendimiento es de 7 L/s, el sistema consiste en una línea de impulsión y reservorio del que se abastece a la población de Alto Cayma.

Actualmente se encuentra inactivo este sistema.

11.1.2.8 Nueva Alborada

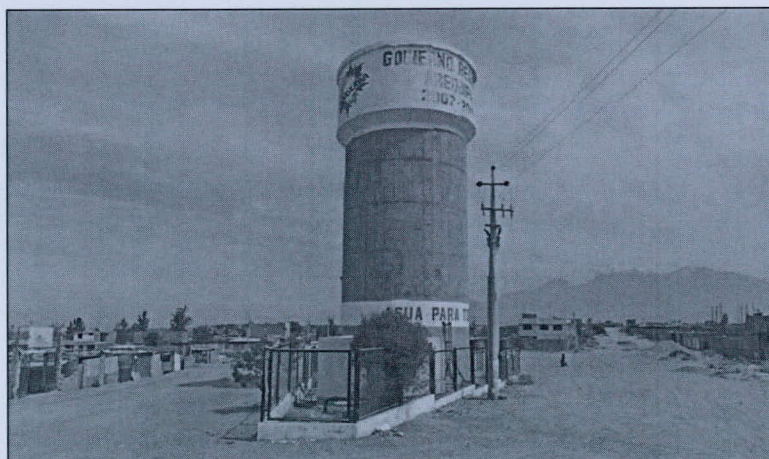
Agua de Galería Filtrante, ubicada a riberas del río Andamayo, en el Distrito de Paucarpata, captación aproximada de 8 L/s de agua cruda; produciendo 24 horas al día, que por gravedad es llevada a la cisterna de almacenamiento y al pozo tubular del cual se bombea aproximadamente 12.5 L/s durante 21 horas diarias hacia el reservorio de Santa María con capacidad de 750 m³, donde se realiza el proceso de desinfección con cloro gas.

11.1.2.9 Horacio Zeballos

Consiste en la captación por 03 pozos tubulares, con un sistema de bombeo operativo, con profundidad promedio de 120 m y diámetro de 10" revestido con tubería PVC de 8" Clase 15, con electrobombas sumergibles vertical de tipo tubular de 6", de 380 voltios, 60 Hz de frecuencia, de 25 HP, instaladas a una profundidad promedio de 80 m, con caudal de bombeo de 8 L/s.

Son 03 reservorios:

- R-34 tipo elevado con capacidad de 200 m³.
- R-35 tipo elevado con capacidad de 250 m³.
- R-36 tipo elevado con capacidad de 200 m³.



Reservorio R-34 abastecido por pozo tubular

11.1.3 Líneas de Conducción

Para la conducción del agua cruda de las 06 fuentes de producción con las que cuenta SEDAPAR S.A. existen las siguientes líneas de conducción:

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

20



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Tabla N° 3: Descripción de las líneas de conducción

LÍNEA	CONECTIVIDAD	SISTEMA	TIPO	DIÁMETRO (pulg.)	LONGITUD (ml)	ESTADO FÍSICO
AB1	M. BEDOYA – CRP1	LA BEDOYA	CONDUCCION	21	5,039	
AB2	M. BEDOYA – CRP1	LA BEDOYA	CONDUCCION	21	5,039	Operativa
AB3	CRP1 – CRP2	LA BEDOYA	CONDUCCION	21	406	Operativa
AB4	CRP2 – CRP3	LA BEDOYA	CONDUCCION	12	2,100	Operativa
	CHILI – PLANTA N° 2	TOMILLA	CONDUCCION	48	10,990	Operativa
AT1	C. ZAMAC. – P. TOMILLA	TOMILLA	CONDUCCION	18	2,200	Operativa
AT2	C. ZAMAC. – P. TOMILLA	TOMILLA	CONDUCCION	14	2,082	Operativa
AT3	C. ZAMAC. – P. TOMILLA	TOMILLA	CONDUCCION	18	2,134	Operativa
AT4	C. ZAMAC. – P. TOMILLA	TOMILLA	CONDUCCION	24	2,000	Parcial
NN	M. SABANDIA – R32	SOCABAYA	CONDUCCION	6	8,750	Operativa
NN	M. SABANDIA – R20	SABANDIA	CONDUCCION	6	225	Operativa
NN	SACHACA – R23	SACHACA	CONDUCCION	6	544	Operativa
NN	CHARCANI – N25	CHARCANI	CONDUCCION	10	472	Operativa
NN	TINGO-R28	CONGATA	CONDUCCION	10.6	8,210	Operativa
NN	TINGO-R24	TIABAYA	CONDUCCION	6	2,183	Operativa
TOTAL					49,358	

Fuente: Catastro SEDAPAR S.A.

11.1.4 Tratamiento

Los puntos de tratamiento del agua proveniente de las 06 fuentes de agua son:

Tabla N° 4: Puntos de tratamiento del agua

ITEM	TIPO	FUENTE	SISTEMA	PUNTO DE TRATAMIENTO	CAUDAL L/s
01	SUPERFICIAL	CHILI	TOMILLA	PLANTA LA TOMILLA	1,067.92
02			TOMILLA	PLANTA MIGUEL DE LA CUBA IBARRA	651.50
03	MANANTIAL	LA BEDOYA	BEDOYA	AIREADOR SAN BERNARDO	188.87
04		SABANDIA	SABANDIA	R-20	5.66
05			SOCABAYA	R-32	11.65
06		TINGO	CONGATA	R-28	8.80
07			TIABAYA	R-24	14.83
08	GALERIA FILTRANTE	SACHACA	SACHACA	R-23	10.95
09		CHARCANI	CHARCANI	N-25	Inactivo
10		NUEVA ALBORADA	NUEVA ALBORADA	R-33	8.12
11	POZOS	POZO 1 y 2	HORACIO	R-35	9.32
12		POZO 3	ZEBALLOS	R-36	3.84

Fuente: Elaboración propia en base a informes mensuales de producción de agua potable año 2017 – Gerencia de Producción y Tratamiento.

Por el tipo de fuente, de la calidad del agua y del caudal que trata el agua de la fuente del río Chili, es la de mayor proceso de producción la cual se da en la Planta de Tratamiento de La Tomilla y en la Planta de Tratamiento Miguel de la Cuba Ibarra.

Con la Nueva Planta de Tratamiento se cuenta con la capacidad para cubrir la demanda del servicio de prácticamente al 100% de la ciudad.

La capacidad instalada de tratamiento actual es de 1,500 L/s en La Tomilla, 1,500 L/s en la Planta II y 200 L/s en La Bedoya, haciendo un total de 3,200 L/s de capacidad instalada. Al principio de la próxima década la capacidad instalada será de 4,700 L/s con la construcción de una ampliación de

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:03-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SILVIA GUINEA
Certificado: Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Dov V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

la Planta II de 1,500 L/s, que forma parte del convenio firmado con la minera Cerro Verde cuando se construyó la Planta II.

Actualmente, el Gobierno Regional de Arequipa tiene 02 plantas de tratamiento que abastece a las partes altas denominados Cono Norte y Cono Este, estas plantas están proyectadas a ser traspasadas a SEDAPAR S.A.

Tabla N° 5: Cuadro de características de las 02 plantas del Gobierno Regional

		Cono Norte	Cono Este
Fuente		Rio Chili	Rio Chili
Captación	Bombeo	Si	Si
	Potencia	400 HP (única)	125 KW o 167.56 HP (reten)
	Q producción	60 L/s	80 L/s
	m³/h	216	288
	m³/día	5,184	6,912
Distribución	Diámetro de Tubería	250 a 125 mm	800 mm
	Bombeo	-	Planta a Miraflores bomba de 125 KW o 167.56 HP
	Longitud de Líneas	7km	12 km / 29 km
Tipo de planta		Filtros lentos	04 plantas Compactas transportables de 20 L/s c/u
Zonas de abastecimiento		Cayma Cerro Colorado	a. Selva alegre b. Mariano Melgar c. Miraflores d. Paucarpata

Fuente: Gobierno Regional Arequipa.

11.1.4.1 PTAP "La Tomilla"

La Planta La Tomilla está ubicada en el Pueblo La Tomilla, Distrito de Cayma a 4 Km del Centro de Arequipa y a una altura de 2,500 m.s.n.m.

Los sedimentos de las represas tienen influencia en la calidad del agua cruda especialmente cuando son eliminados en las purgas por mantenimiento, en muchos casos se hace difícil la eliminación del olor fétido.

Las aguas que llegan a la Planta de La Tomilla, en épocas de estiaje (baja turbidez), tienen una gran cantidad de algas, por lo que se da un tratamiento con alguicida con la aplicación de cloro en la toma (pre cloración).

El proceso de tratamiento en la Planta de La Tomilla, se lleva a cabo por medio de 03 unidades de tratamiento independientes como se muestra en los siguientes esquemas:

- La planta 1 – Convencional, instalada en 1954, con una capacidad de diseño de 250 L/s,
- La planta 2 – Unidad Compacta, instalada en 1974, con una capacidad de diseño de 350 L/s,
- y
- La planta 3 – Pulsator, construida durante los años 1991 y 1992, actualmente opera con una capacidad de 642 L/s.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



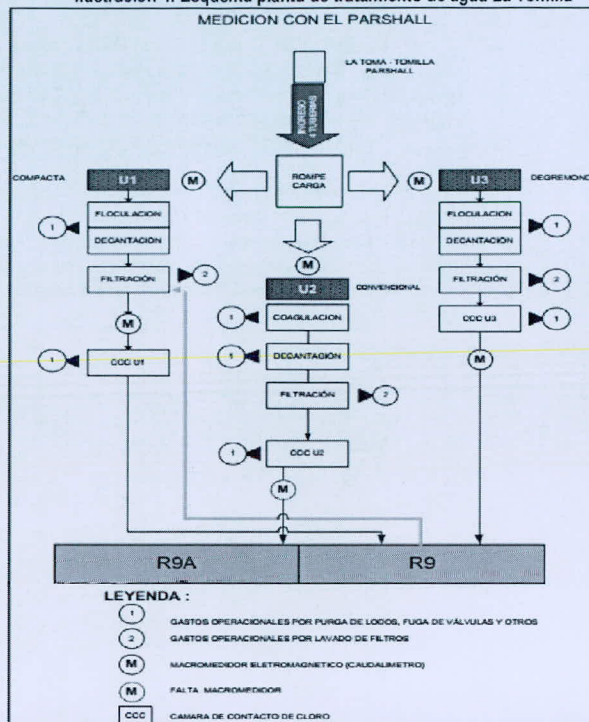
PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 4: Esquema planta de tratamiento de agua La Tomilla



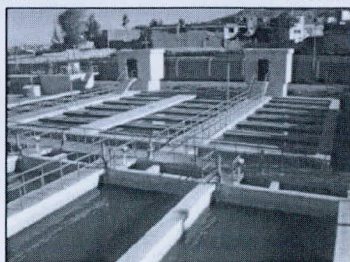
Fuente: Plan Maestro Optimizado 2012 - 2041 SEDAPAR S.A.



PTAP La Tomilla - Unidad N° 01



PTAP La Tomilla - Unidad N° 02



PTAP La Tomilla - Unidad N° 03

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUINOA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V B al documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.1.4.2 PTAP "Miguel de la Cuba Ibarra"

El sistema de producción de la Planta "Miguel de la Cuba Ibarra" cuenta con una Captación de capacidad de 3.0 m³/s, una Línea de Conducción de Agua Cruda con capacidad de 3.0 m³/s, una Planta de Tratamiento de Capacidad de 1.5 m³/s con cuatro módulos de 375 L/s cada uno, desde cada reservorio de almacenamiento de 4,500 m³ de capacidad sale una línea de Conducción de Agua Tratada al Cono Norte y otra Línea de Conducción de Agua Tratada al Cono Este de la ciudad de Arequipa.

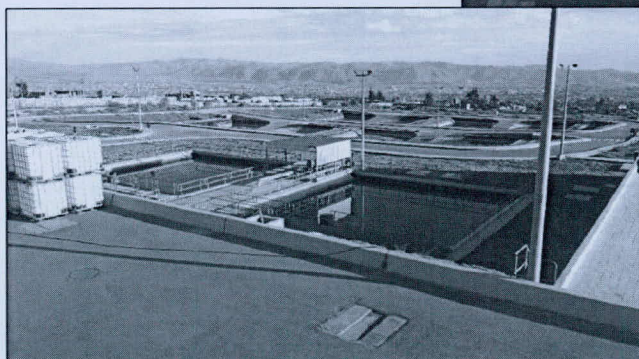
La producción general de agua en esta PTAP actualmente viene brindando servicio por gravedad a la parte alta de la ciudad y de esta manera reemplazando paulatinamente las zonas abastecidas por los sistemas de bombeo, así como las nuevas asociaciones que en total tienen aproximadamente unos 8,000 lotes, los mismo que irán ocupándose paulatinamente, por lo que es muy complicado establecer una tasa de crecimiento en cuanto a la habitabilidad.



Floculadores



Decantadores



Laguna de ecualización y almacenamiento de agua

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V-B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

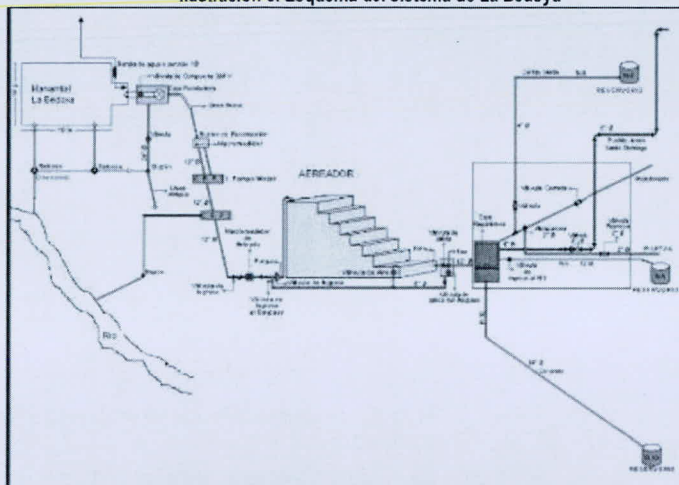
FIRMA DIGITAL

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SELENU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0500

El tratamiento actual consiste en aireación tipo cascada al ingreso de la planta de San Bernardo, la cual elimina el CO₂, además se realiza el tratamiento de neutralización para elevar el indicador de PH del agua a 7 (hidróxido de calcio), luego se desinfecta con cloro líquido, para ir a la caja repartidora.

Ilustración 5: Esquema del sistema de La Bedoya



MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SILVIA GUINEA
Carlos Miguel FAU 202307553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023.08.09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.1.5 Almacenamiento

El sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Arequipa Metropolitana tiene 72 reservorios operativos, con una capacidad de almacenamiento de 96,204 m³.

Tabla N° 6: Cuadro resumen de antigüedad y capacidad de almacenamiento

AÑOS	CAPACIDAD m ³	%	CANTIDAD	%
<25	57,313	54.45	37	51.39
>25	41,421	39.35	32	44.44
>70	6,520	6.19	3	4.17
TOTAL	105,254	100	72	100

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

El 51.39% de los reservorios tienen una antigüedad menor a 25 años lo que representa el 54.45% de la capacidad de almacenamiento.

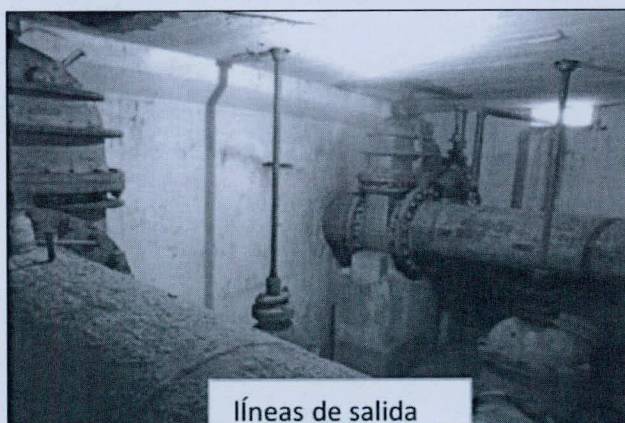
Tabla N° 7: Cuadro de resumen de capacidad de almacenamiento por sistema

SISTEMA	CAPACIDAD m ³	%	CANTIDAD	%
TOMILLA	45,434	41.92	17	22.67
M. DE LA CUBA IBARRA	52,863	48.77	39	52.00
BEDOYA	2,240	2.07	4	5.33
TOM/BED	2,130	1.97	3	4.00
SACHACA	737	0.68	2	2.67
TINGO	300	0.28	1	1.33
TIABAYA	900	0.83	2	2.67
SABANDIA	2,780	2.56	6	8.00
SOCABAYA	1,000	0.92	1	1.33
TOTAL	108,384	100.00	75	100.00

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

El 73.02% de los reservorios operan del sistema de La Tomilla el cual representa el 84.87% de la capacidad de almacenamiento.

Los reservorios que se encuentran en condiciones muy deterioradas son el R-2, R-3 y R-10.



Reservorio R-2 (operativo pero con deficiencias)

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú
Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Asimismo, se cuenta con dos reservorios inoperativos como es el R-19 (Parque Industrial) y N-22 de Alto Libertad.



Reservorio N-22 (inoperativo)

Tabla N° 8: Reservorios operativos

NOMBRE	DISTRITO	ADMINISTRADO POR	RESERVORIO
R-1	MARIANO MELGAR	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-2	MIRAFLORES	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-2A	MIRAFLORES	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-3	AREQUIPA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-4	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-5	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-6	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-7	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-8	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-9	CAYMA	LA TOMILLA	CABECERA
R-9A	CAYMA	LA TOMILLA	CABECERA
R-10	MARIANO MELGAR	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-11	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-12	SOCABAYA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-13	HUNTER	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-13A	HUNTER	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-13B	HUNTER	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-14	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-15	MIRAFLORES	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-16	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-17	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-18	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-20	SABANDIA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-21	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-21A	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-22	YANAHUARA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-23	SACHACA	LA TOMILLA	CABECERA
R-23A	SACHACA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-24	TIABAYA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-25	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-26	AREQUIPA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-27	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-28	UCHUMAYO	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-29	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
R-30	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Josue Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú, 09 de Agosto del 2023
Firmado digitalmente por: SELUPO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Activado: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA

27





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

NOMBRE	DISTRITO	ADMINISTRADO POR	RESERVORIO
R-31	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
R-32	SOCABAYA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-33	PAUCARPATA	LA REGION	DISTRIBUCION
R-34	SOCABAYA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-35	SOCABAYA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
R-36	SOCABAYA	LA TOMILLA	DISTRIBUCION
N-1	MIRAFLORES	LA REGION	DISTRIBUCION
N-2	SOCABAYA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-3	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-3B	A.S.A	LA REGION	DISTRIBUCION
N-3C	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-4	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-5	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-5A	MIRAFLORES	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-5B	A.S.A	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-8	CHIGUATA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-9	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-9A	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-10	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-12	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-12A	PAUCARPATA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-14	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-15	J.L.B Y R	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-16	SOCABAYA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-21	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-23	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-24	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-25	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-25A	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-26	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-26A	CERRO COLORADO	LA REGION	DISTRIBUCION
N-26B	CERRO COLORADO	LA REGION	DISTRIBUCION
N-27	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-28	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-29	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	CABECERA
N-30	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-34	YURA	MUNICIPALIDAD YURA	DISTRIBUCION
N-37	YURA	MUNICIPALIDAD YURA	DISTRIBUCION
N-38	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	
N-42	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-43	CERRO COLORADO	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-44	CAYMA	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-45	CAYMA	LA REGION	DISTRIBUCION
N-49	MARIANO MELGAR	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION
N-49A	MARIANO MELGAR	GERENCIA OPERACIONES	DISTRIBUCION

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

Dentro de los proyectos de "Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable" Lote 3 (Cono Este y Cono Norte), el Gobierno Regional de Arequipa tiene reservorios construidos y proyectados en construcción que serán posteriormente traspasados a SEDAPAR S.A.

Tabla N° 9: Reservorios construidos por el Gobierno Regional de Arequipa

ITEM	RESERVORIO	VOLUMEN m³	UBICACIÓN
1	N-1	50	CONO NORTE
2	N-26A	800	CONO NORTE
3	N-26B	1,250	CONO NORTE
4	N-3B	2,000	ASA
5	N-45	500	ALTO CAYMA
6	R-33	750	CONO ESTE

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL

FIRMA DIGITAL



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

ITEM	RESERVORIO	VOLUMEN m³	UBICACIÓN
7	N-34	1,900	CONO NORTE
8	N-37	2,300	CONO NORTE
9	N-38	2,300	CONO NORTE
TOTAL		10,050	

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

Tabla N° 10: Reservorios a ser construidos por el Gobierno Regional de Arequipa

RESERVORIOS PROYECTADOS			
ITEM	RESERVORIO	VOLUMEN m³	UBICACIÓN
1	N-39	2,600	CONO NORTE
TOTAL		2,600	

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

Dicha ampliación permitirá un incremento del 11.96% de la capacidad actual de almacenamiento.

Tabla N° 11: Cuadro % ampliación y mejoramiento almacenamiento

PROPIEDAD	ESTADO	CAPACIDAD	%	
SEDAPAR	EXISTENTE	96,204		
GOBIERNO REGIONAL	EXISTENTE	10,050	9.50	
DE AREQUIPA	PROYECTADO	2,600	2.46	11.96

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

El volumen de almacenamiento en los reservorios corresponde a 6 horas de servicio.

Aunque 6 horas es aceptable, sería conveniente un tiempo de 8 horas de manera que pueda asegurarse que el volumen de almacenamiento permita absorber los picos de demanda, reservando un volumen para incendio.

La mayoría de reservorios están en mal estado o tienen deficiencias, aunque estén en servicio. Se debe evaluar las reparaciones necesarias, incluirlas y comenzar con un programa constante de trabajos de reparación después de una evaluación que establezca por dónde empezar.

11.1.6 Conducción de Agua Tratada

El sistema de distribución de agua potable de la ciudad de Arequipa es por gravedad y sistema de bombeo, dadas las condiciones de topografía y por la extensión superficial se tiene dispuesto una red de Reservorios y de estaciones de bombeo con el objeto de atender a la población con las presiones adecuadas de servicio.

Tabla N° 12: Sistema de distribución de agua por gravedad y por bombeo

TIPO	CONEXIONES	%	CIRCUITOS OPERACIONALES	%
GRAVEDAD	207,157	78.22	57	76.00
BOMBEO	52,398	19.79	17	22.67
GRAV./BOM.	3,592	1.36	1	1.33
S/I	1,682	0.64	0	0.00
TOTAL	264,829	100.00	75.00	100.00

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Líneas Primarias:

Las redes en este ítem involucran: las tuberías primarias, que conducen agua desde un reservorio hasta los circuitos, que incluyen las tuberías de líneas de aducción y circuitos.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formado digitalmente por: SEDAPAR S.A. - LINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Método: SMI 4.0 (adobe) del documento
Fecha: 2023/08/09 12:29:14-0500

VIVIENDA

29



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Se estima que existe un total de 161,199 m de tubería que oscila desde 4" hasta 8".

Tabla N° 13: Longitud de tubería por rango de años de antigüedad – Líneas Primarias

Diámetro (pulg)	Longitud acumulada de tubería por rango de años de antigüedad (ml)							Total, por Diámetro (ml)
	(0 – 5)	(6 – 10)	(11 – 15)	(16 – 20)	(21 -25)	(26 – 30)	31 a mas	
8	8,614	3,230	2,192	3,461	2,307	2,076	8,767	30,647
6	30,211	11,304	7,670	12,111	8,074	7,267	30,682	107,319
4	12,216	1,615	1,096	1,730	1,154	1,038	4,384	23,233
Total	51,041	16,149	10,958	17,302	11,535	10,381	43,833	161,199

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Líneas Secundarias:

Se denomina redes secundarias a las tuberías que empalman a los circuitos de líneas primarias las tuberías de distribución propiamente dichas, donde están las conexiones domiciliarias. Se estima que existe un total de 1,556,421 m de tubería que oscila desde 3" hasta 4".

Tabla N° 14: Longitud de tubería por rango de años de antigüedad – Líneas Secundarias

Diámetro (pulg)	Longitud acumulada de tubería por rango de años de antigüedad (ml)							Total, por Diámetro (ml)
	(0 - 5)	(6 - 10)	(11 - 15)	(16 - 20)	(21 -25)	(26 - 30)	31 a mas	
4	262,337	98,368	66,750	105,395	70,263	63,237	266,999	933,349
3	175,730	65,579	44,500	70,263	46,842	42,158	178,000	623,072
Total	438,067	163,947	111,250	175,658	117,105	105,395	444,999	1,556,421

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

11.1.7 Sectorización

La localidad de Arequipa Metropolitana está dividida en 75 circuitos operacionales, los cuales son abastecidos por diversos sistemas, como se muestra a continuación.

Tabla N° 15: Distribución de circuitos operacionales por sistema

SISTEMA	CIRCUITO	%
TOMILLA	17	22.67
M. DE LA CUBA IBARRA	39	52.00
BEDOYA	4	5.33
TOMILLA/BEDOYA	3	4.00
SACHACA	2	2.67
TINGO	1	1.33
TIABAYA	2	2.67
SABANDIA	6	8.00
SOCABAYA	1	1.33
TOTAL	75	100.00

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

En comparación con otras ciudades similares, la red de distribución de Arequipa es algo corta y de diámetros pequeños. El diámetro mínimo en la red debe ser 4" para asegurar el caudal de incendio.

Los tanques individuales hacen que la continuidad del servicio no represente la realidad. La continuidad en la red puede no tener relación con la continuidad del servicio de un usuario.

La red de Arequipa es muy antigua, se estima que entre el 30% a 40% de la red tiene una antigüedad mayor de 30 años. El 80% es de asbesto cemento, material en inadecuado por su peligrosidad, no al contacto con el agua sino en su manipulación, y el 20% es de hierro. Existe una proporción marginal en PVC.



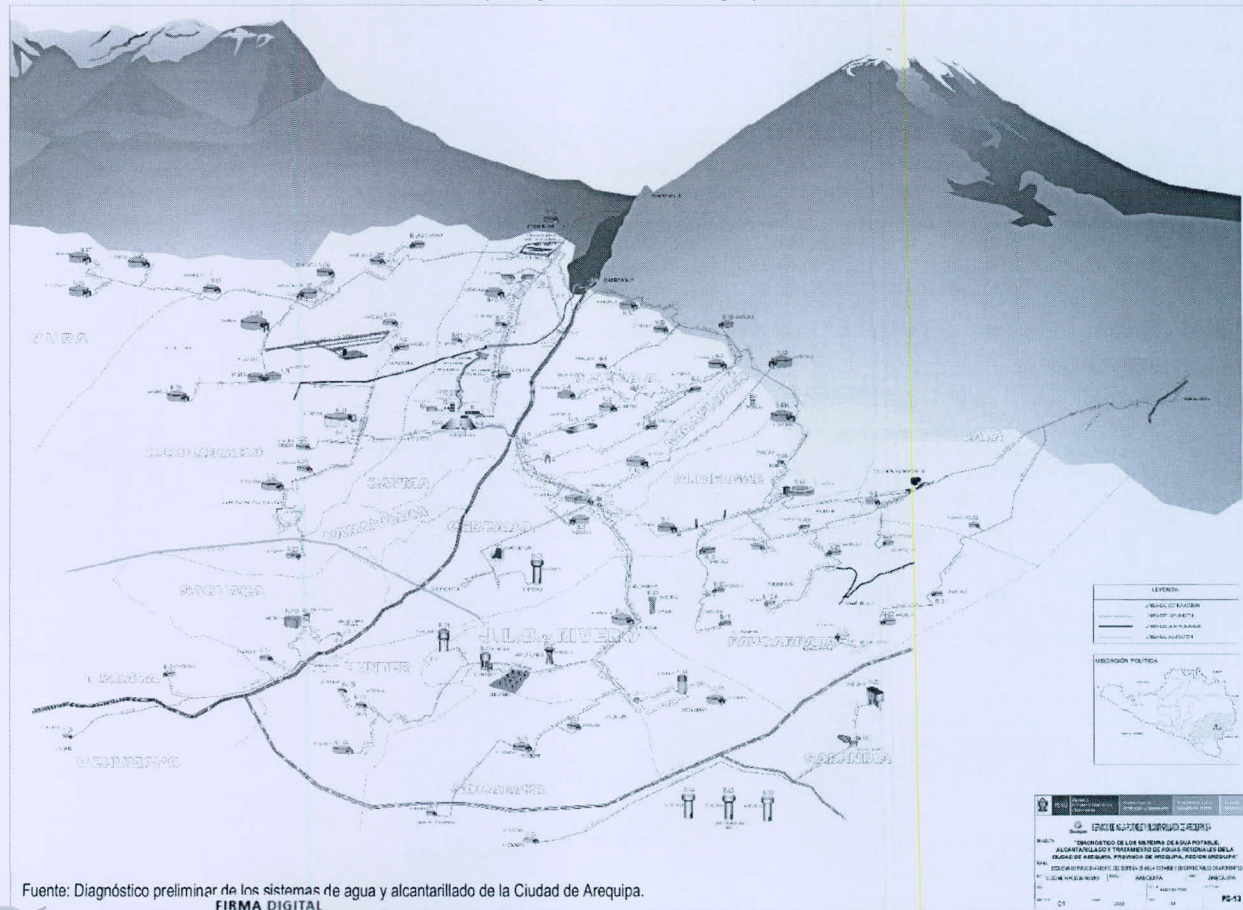
PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 6: Esquema general del sistema de agua potable existente



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

FIRMA DIGITAL

Formada digitalmente por: LILY GUINOA
Correo: lily.guinoa@vivienda.gob.pe
Móvil: 981 123 4567
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA, Jose Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Se requeriría un plan de 20 años para poder reemplazar la totalidad de la red de asbesto cemento, estos cambios pueden programarse conjuntamente con la búsqueda de fugas. Es un trabajo imprescindible para renovar la red, disminuir las pérdidas y mejorar la distribución de agua.

Sectorización y Macro medición:

Como se mencionó Arequipa dispone de 75 circuitos. Estos circuitos conforman una sectorización de la red y están dotados de 88 macro medidores. Con estos circuitos puede obtenerse un balance de red por sectores, entre los volúmenes medidos que entran al circuito y la diferencia con los volúmenes medidos con los micro medidores de los usuarios. Las diferencias entre estos volúmenes corresponden a pérdidas físicas en la red, y también comerciales.

El catastro técnico y comercial permitirá la determinación de cuantos usuarios se alimentan de cada circuito con mayor facilidad y el control de los consumidores ilegales que no pagan agua o que tienen conexiones clandestinas.

Mantenimiento:

Actualmente se realiza un mantenimiento correctivo y se solucionan averías adecuadamente en tiempos razonables. No se realiza mantenimiento preventivo sistemático a pesar de que la Gerencia de Operaciones conoce bien las instalaciones y está preparada para la realización de programas de mantenimiento preventivo.

11.2 Sistema de Alcantarillado Existente

11.2.1 Fuentes de aguas residuales

Las fuentes de las aguas que recolecta el sistema de alcantarillado son:

Tabla N° 16: Fuente de aguas residuales	
AGUA	ORIGEN
Residuales	Doméstica o urbanas
	Residuales industriales
Pluviales	Lluvias

11.2.2 Sistema de recolección

➤ Conexiones Domiciliarias de Desagüe

Las redes prediales domésticas, comerciales, estatales e industriales son de tuberías de concreto simple normalizado con una caja circular para la inspección, ubicada al frente de la edificación; generalmente son tuberías de 150 mm de diámetro.

La ejecución del tendido de las redes y buzones son ejecutados también en forma particular y luego, según normatividad vigente, son recepcionados oficialmente por SEDAPAR S.A. para su operación y mantenimiento.

Al mes de setiembre 2017 se cuenta con 235,343 conexiones de alcantarillado.

➤ Redes de Colectores

La red de colectores en tuberías de concreto simple normalizado (CSN), acero y más recientemente de PVC, tiene una longitud aproximada de 1,176.11 km., y sus diámetros varían desde 150 mm hasta 1,400 mm; recolecta los desagües de 235,343 conexiones domiciliarias.

La red está diseñada y destinada para recolectar solamente las aguas servidas domésticas y cloacales. La profundidad mínima de los colectores es de 1.20 m y hay colectores que llegan hasta a 12.0 m (de profundidad).

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por ISLUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:06:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

➤ Colectores Primarios (Emisores)

En la fecha las redes de desagüe en el centro de la ciudad tienen cerca de 72 años de antigüedad y se espera que esta tubería pueda ser reemplazada de manera inmediata y sucesiva. Existen tramos de tuberías forzadas y tramos suspendidos en puentes sobre ríos en los que se ha utilizado acero.

Tabla N° 17: Metrado de colectores primarios

COLECTOR	DIAMETRO (pulg)	LONGITUD (ml)	TOTAL (ml)
PRIMARIO	10" - 16"	67,965.60	169,914.00
	18" - 24"	50,974.20	
	> 24"	50,974.20	

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Colectores Secundarios

El metrado estimado de redes secundarias con antigüedad mayor de 37 años, es de aproximadamente 133 Km, corresponde a redes que se encuentran en estado de alerta, con inminente riesgo de colapso.

Tabla N° 18: Metrado de colectores secundarios

COLECTOR	DIAMETRO (pulg)	LONGITUD (ml)	TOTAL (ml)
SECUNDARIO	6"	303,697.52	1,523,248.23
	8"	1,068,541.91	
	10"	151,008.80	

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Buzones

Existen cerca de 20,792 buzones de inspección, con un mayor porcentaje de altura menor a 2.0 m de profundidad, el 80% son de concreto con tapas de 0,60 m. y algunos con marco y tapa de FF instalados en las derivaciones.

Tabla N° 19: Metrado de buzones

CANTIDAD	ALTURA PROMEDIO (*)	
	HASTA 2.00 m	MAYOR DE 2.00 m
20,792	85 %	15 %

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Cámaras de Inspección

Se estima una cantidad de 800 buzones de inspección ubicados en las zonas más antiguas de la ciudad, que en su mayoría necesitan de mantenimiento y/o renovación.

➤ Tapas de Buzón

Se estima que existen alrededor de 3,000 tapas (20% aprox.) tapas en material fierro fundido, los cuales están permanentemente expuestas a robo, por lo cual es indispensable considerar una programación sobre el cambio de estas tapas, que incluye también inevitablemente el cambio del techo.

➤ Cámaras de medición

En el Plan Maestro Arequipa (1996), se construyeron 12 cámaras implementadas con un equipo de medición de caudal, actualmente inoperativas.

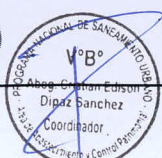
MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SEDAPAR GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:44-0500

VIVIENDA

33





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

➤ Buzones Desarenadores

Existen 38 buzones desarenadores en total con la siguiente ubicación:

Tabla N° 20: Ubicación de buzones desarenadores

ZONA 3		
	N°	DIRECCIÓN
M. DERECHA	1	C. Colorado Calle 17 de Abril 102/ Urb. M. Castilla
	2	C. Colorado Calle 17 de Abril 104/ Urb. M. Castilla
	3	C. Colorado Calle Túpac Amaru 104 la Libertad
	4	C. Colorado Calle Sosa Ruiz 101 La Libertad
	5	C. Colorado Villa Canteras
	6	Cayma UPIS Deán Valdivia tras la toma
	7	Cayma Calle Cuzco 193 entre el Mirador y Carmen Alto
	8	Yanahuara Urb. Independencia B-16
	9	Yanahuara Urb. Independencia B-14 Vía Metropolitana

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

ZONA 1 – ZONA 2 – ZONA 4		
	N°	DIRECCIÓN
MARGEN IZQUIERDA	10	A.S.A. AV Independencia 102 P.J. Indep.
	11	A.S.A. Fco. Mostajo 107 PJ Indep.
	12	A.S.A. J.C. Mariátegui / JPV Guzmán P.J. Ind.
	13	A.S.A. Av. Las Torres Pampas Polanco
	14	A.S.A. C.B. 1 Pampas de Polanco
	15	A.S.A. Av. Obrera 329 Urb. Gráficos
	16	A.S.A. Av. Obrera 107 Urb. Gráficos
	17	Miraflores Alto Perú/Leoncio prado
	18	Miraflores Alfonso Ugarte/Bolívar
	19	Miraflores Av. San Martín/Independencia
	20	Cercado La Isla 101 /Montreal
	21	Cercado Gómez Sánchez/Pje. Iquitos Vall.
	22	Cercado Gómez Sánchez/ica Vall.
	23	Cercado Urb. Campaña Paisa. U. San Pablo
	24	Cercado Loreto/R. Morales Umacollo
	25	Cercado Salaverry/San Juan de Dios
	26	Paucarpata AV. Jesús/María N. Bustamante
	27	Paucarpata AV. Jesús/Baden
	28	Paucarpata Che Guevara/Crnel. Gamarra
	29	Paucarpata Che Guevara 103 Ciudad Blanca
	30	Paucarpata Av. Revolución 1106 Ciudad Blanca
	31	Paucarpata Av. Kennedy/Av. Colonial
	32	Paucarpata Av. Los Incas 173 Ciudad Blanca
	33	Paucarpata 24 de Junio 150 Ciudad Blanca
	34	Paucarpata Calle Cultura 1ra cuadra Ciudad Blanca
	35	Paucarpata Por el colegio Sor Ana de Los Angeles Ciudad Blanca
	36	Socabaya Av. Unión 320
	37	Socabaya Av. Caracas A.H. Víctor Chávez Castillo E 8
	38	Jacobo Hunter Tahuantinsuyo ZONA A I- 1

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

➤ Rejillas

Ubicadas de acuerdo al comportamiento del sistema, con fines de retención de sólidos gruesos arrojados indebidamente por los usuarios a las redes vía buzones.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA, Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUINEA

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERU

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Tabla N° 21: Ubicación de rejillas margen derecho

N°	DISTRITO	DIRECCIÓN
1	Sachaca	AV. VARIANTE DE UCHUMAYO A 200 METROS DE OVALO DE INGRESO A HURANGUILLO O SERVICENTRO FLEMING
2	C. Colorado	28 de JULIO/AMAZONAS S.R.PACHACUTEC
3	C. Colorado	CUZCO/FRAY MARTIN S.R. PACHACUTEC
4	C. Colorado	AV. RESTAURACION 102 ESQ. CA. FRANCISO P. S.R. PACHACUTEC
5	C. Colorado	JR LOS ALAMOS 301 SR. PACHACUTEC
6	C. Colorado	AV. SAN MARTIN 319 URB. M.CASTILLA
7	C. Colorado	CA SAN MARTIN 206/CA. SANTA ROSA M. CASTILLA
8	C. Colorado	28 DE JULIO / AV SANTA ROSA 304 M.CASTILLA
9	C. Colorado	CA. M. MELGAR CRUZE CA. MARINA S.R. PACHACUTEC
10	C. Colorado	AV VENEZUELA 508 FRENTE A PARQUE N° 1 S.R. PACHACUTEC
11	C. Colorado	LORETO/CAHUIDE S.R. PACHACUTEC
12	C. Colorado	AV.PERU/LORETO S.R.PACHACUTEC
13	C. Colorado	URB. VICTORIA H-5 CA. 1 DE MAYO
14	C. Colorado	AV. INCAS 204 117 S.R. PACHACUTEC
15	C. Colorado	AV. CHACHANI CRUZE CA. SAN JOSE
16	C. Colorado	AV AVIACION FRENTE A MERCADO A 50 METROS HACIA DEBAJO DE ITALIA
17	C. Colorado	AV AVIACION FRENT GRIFO ZAMACOLA
18	C. Colorado	MANTARO/TAMBOPATA ZAMACOLA
19	C. Colorado	Mantaro / Purus PT Zamácola
20	C. Colorado	AC. PURUS 537 CRUZE CA. GUEPI ZAMACOLA
21	C. Colorado	P.J. V.A. BELAUDE D2-11
22	C. Colorado	P.J. V.A. BELAUDE D2-17 POR LA AZUFRAL
23	Cayma	A.H.RAFEL BELAUDE B-18 ZON C
24	Cayma	A.H.VIRGEN DE CHAPI Q-12
25	Cayma	A.H.VIRGEN DE CHAPI Q-4
26	Cayma	UPIS DEAN VALDIVIA A 1 A ESPALDAS DE la TOMA
27	Cayma	CA LIBERTAD 101 ESQUINA AL LADO DE VEREDA aviación
28	Cayma	AV. AVIACION 701 B. AIRES- Jorge Chávez
29	Cayma	J.R. HUAYNA CAPAC H-1 B. AIRES
30	Cayma	J.R. MADRE DE DIOS 100 B. AIRES
31	Cayma	AV. AVIACION /T AMARU B. AIRES
32	Cayma	Jr. Bs As 101 hacia abajo por chacra quebrada de tucos (2 rejillas)
33	Cayma	QUEBRAD. TUCOS PARTE ALTA
34	Cayma	CALLE CUZCO 193 CARMEN ALTO TERNIMANDO CAMEN ALTO
35	Cayma	SUCRE/V. ANGULO 393 TOMILLA
36	Cayma	RAMON CASTILLA/HUACAR LA TOMILLA
37	Cayma	URB VALLE ESCONDIDO I-ETAPA MZ-D 18
38	Cayma	URB MARINA D 12 AV BOLOGNESI
39	Yanahuara	LEON VELARDE/AV.BOLOGNESI 345
40	Yanahuara	AMPATACOCCHA/ANTIQUILLA 335
41	Yanahuara	AV. CHULLO 802
42	Yanahuara	MAGISTERIAL III MZ. F 1

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

Tabla N° 22: Ubicación de rejillas margen izquierda

ÍTEM	DISTRITO	DIRECCIÓN
MANTENIMIENTO DE REJILLAS – ZONA 1		
1	A.S.A.	A.V. CHILINA /ENTRADA EGASA
2	A.S.A.	AV. CHILINA ASOC CRUCE DE CHILINA MZ-B 1
3	A.S.A.	AV FRANCISCO MOSTAJO 101 PJ INDEPENDENCIA
4	A.S.A.	P.J. INDEPENDENCIA ZONA "A" MZ VALDELOMAR 100 -59 17 CA ABRAHAM
5	A.S.A.	COOP VISTA ALEGRE MZ-K 8 AV FUJIMORI S O AV LAS TORRES
6	A.S.A.	ASOC AUGUSTO SALAZAR BONDY MZ- G 9
7	A.S.A.	A.V. OBRERA 200 GRAFICOS
8	Miraflores	AV ALFONSO UGARTE 414 ESQ. CAJAMARCA P.J. PORVENIR MIRAFLORES

VMCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formada digitalmente por: SIKIPU QUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Activo: 2023/08/09 12:25:14-0500
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

ÍTEM	DISTRITO	DIRECCIÓN
9	Miraflores	TORRENTERA P.J. LAS PEÑAS MZ- B 11 HACIA AL FRENTE PASANDO
10	Miraflores	P.J. UNION EDIFICADORES MISTI A.V SAN MARTIN/RICARDO PALMA
11	Miraflores	P.J. UNION EDIFICADORES MISTI AV TARAPACA 805
12	Miraflores	PROHOGAR/ CA JORGE CHAVEZ 500
13	Miraflores	PROHOGAR/MIGUEL GRAU
14	Miraflores	MISTI/JORGE CHAVEZ
15	Miraflores	MISTI/PROGRESO
16	Miraflores	LINO URQUIETA/JORGE CHAVEZ
17	Miraflores	LINO URQUIETA/BLONDELL
18	Miraflores	VILLAFUERTE/CARMEN
19	Miraflores	SAENZ PEÑA/LAS FLORES
20	Miraflores	PUNTE ARNAO 706
21	Cercado	AV INDEPENDENCIA 73 EN EL FILO DE LA VEREDA
22	Cercado	REPUBLICA DE CHILE 102 URB VICTORIA
23	Cercado	AV MARISCAL CASTILLA 528 EN EL PASAJE ADENTRO MERCADO N° 1 POR
24	Cercado	COOP UNIVERSITARIA MZ E 1
25	Cercado	PJE MOORE/BOLOGNESI TINGO
		MANTENIMIENTO DE REJILLAS -ZONA 2
26	M. Melgar	AV. MARISCAL CASTILLA 1102
27	M. Melgar	AV. MARISCAL CASTILLA ESQ C. CONGA
28	M. Melgar	CA CAPITAN NOVOA 101 ESQUINA R.CHILE
29	Paucarpata	AV. JESUS 1500 ESQ. AV AMAUTA
30	Paucarpata	AV JESUS P.J. ISRAEL ZONA B MZ-L 14
31	Paucarpata	CA UNION 119 ESQ. BOLOGNESI P.J.M.GRAU.
32	Paucarpata	P.J. CIUDAD BLANCA ZONA C MZ DEPORTIVO -LL 12 POR COMPLEJO
33	Paucarpata	P.J. NUEVO PERU MZ-D LT-00014
34	Paucarpata	P.J. NUEVO PERU MZ-C LT-00007
35	Paucarpata	P.J. NUEVO PERU MZ-F LT-00017
36	Paucarpata	AV EL SOL 410 P.J. MIGUEL GRAU ZONA B MZ-26 LOTE 11
37	Paucarpata	CA HUASCAR 100 ESQ. MALECON CHORRILLOS PJ M.GRAU
38	Paucarpata	P.J. CIUDAD BLANCA ZONA A AV TUPAC AMARU 516
		MANTENIMIENTO DE REJILLAS - ZONA 4
39	J.L.B. Rivero	AV.DOLORES URB QUINTA TRISTAN MZ LL-2 FRENTE AL GRIFO
40	J.L.B. Rivero	AV DOLORES 119 FRENTE A GRIFO PECSA
41	J.L.B. Rivero	URB PUERTA VERDE MZ-G 12
42	J.L.B. Rivero	URB VILLA ELECTRICA MZ- G 1
43	J.L.B. Rivero	COSTA RICA/BOLIVIA URB FECIA
44	J.L.B. Rivero	URB JUAN PABLO VIZCARRA Y GUZMAN MZ COLEGIO J. BASADRE -B' L 18 POR
45	J.L.B. Rivero	AV CARACAS AH VICTOR CHAVEZ CASTILLO MZ-E -7
46	J.L.B. Rivero	URB SIMON BOLIVAR AV.CARACAS/ISLAY
47	Socabaya	AV.APLAO 220/HUANUCO URB SAN MARTIN
48	Socabaya	AV.APLAO 201 URB SAN MARTIN
49	Socabaya	CA CHICLAYO 307 FRENTE PARQUE
50	Socabaya	CA LARA 112
51	Jacobo Hunter	AV. PAISAJISTA FRENT.RESTCAMPECHANO PAISAJISTA MZ-G 1 REF. UPIS
52	Jacobo Hunter	P. J. AUGUSTO FREYRE R- 1
53	Jacobo Hunter	AV UNION 414 / P.J. AUGUSTO FREYRE G- 8
54	Jacobo Hunter	CA UNION 507 P.J. AUGUSTO FREYRE E 1
55	Jacobo Hunter	CA JUAN MANUEL POLAR / AH LEON DEL SUR C 21
56	Jacobo Hunter	AV TAHUANTINSUYO P.J. A - 11 AMPLIACION PAMPA DEL CUSCO ZONA
57	Jacobo Hunter	AV TAHUANTINSUYO P.J. AMPLIACION PAMPA DEL CUSCO ZONA A I -1
58	Jacobo Hunter	CALLE ARTURO IBÁÑEZ S/N URB TERMINAL TERRESTRE
59	Jacobo Hunter	P. J. LOS ROSALES B 5 / PSJE CHAPI 105
60	Jacobo Hunter	CA ERNESTO ZEGARRA BALLON 305 CERRO JULI

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú, 09 de Agosto del 2023
Firmado digitalmente por GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

ÍTEM	DISTRITO	DIRECCIÓN
61	Jacobo Hunter	CA ARTURO IBÁÑEZ S/N URB. TERMINAL TERRESTRE
62	Jacobo Hunter	AV TAHUANTINSUYO / ZARUMILLA
63	Jacobo Hunter	PEREZ DE CUELLAR / TERMINAL DE PAPAS

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

11.2.3 Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado

Actualmente se cuenta con los siguientes equipos para el mantenimiento del sistema de alcantarillado.

Tabla N° 23: Equipos para el mantenimiento del sistema de alcantarillado

TIPO DE VEHICULO	UNIDAD N°	PLACA	ESTADO	TIPO DE COMBUSTIBLE
HIDROJET (1)	60	XH-1493	Semi operativo	Petróleo
HIDROJET (2)	61	XH-1495	Operativo	Petróleo
HIDROJET (3)	62	XH-1795	Operativo	Petróleo
HIDROJET (4)	89	V3Y-832	Operativo	Petróleo
HIDROJET (5)	90	V3Z-806	Operativo	Petróleo
HIDROJET (6)	91	V3Y-906	Operativo	Petróleo
CAMION PLUMA	306	V6U-735	Operativo	Petróleo
RETROEXCAVADOR	66	Mod 310-D	Operativa	Petróleo
CAMIONETA 4x2	58	OH-3252	Operativa	Gasolina
CAMION	92	V2F-796	Operativo	Petróleo
CAMIONETA 4x2	95	V2D-770	Operativa	Petróleo
CAMIONETA 4x4	317	V8L-920	Operativa	Petróleo
CAMIONETA 4x2	329	V8L-892	Operativa	Petróleo

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

11.2.4 Emisores de recolección de aguas residuales crudas

En la localidad de Arequipa Metropolitana, existen 2 cuerpos receptores de los desagües crudos, como son, el río Chili y la Irrigación Chilpina.

Tabla N° 24: Caudal que transportan los emisores

EMISOR	TIPO	Q	%
Arancota	EMISOR	125	9.97
Alata	EMISOR	838	66.83
Tiabaya	EMISOR	13	1.04
Huaranguillo	EMISOR	136	10.85
Congata	EMISOR	6	0.48
Sabandía	EMISOR	3	0.24
Chilpina	EMISOR	133	10.61
TOTAL		1,254.00	100.00

Fuente: SEDAPAR S.A. – Plan Estratégico Institucional 2018 – 2022.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V 8
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

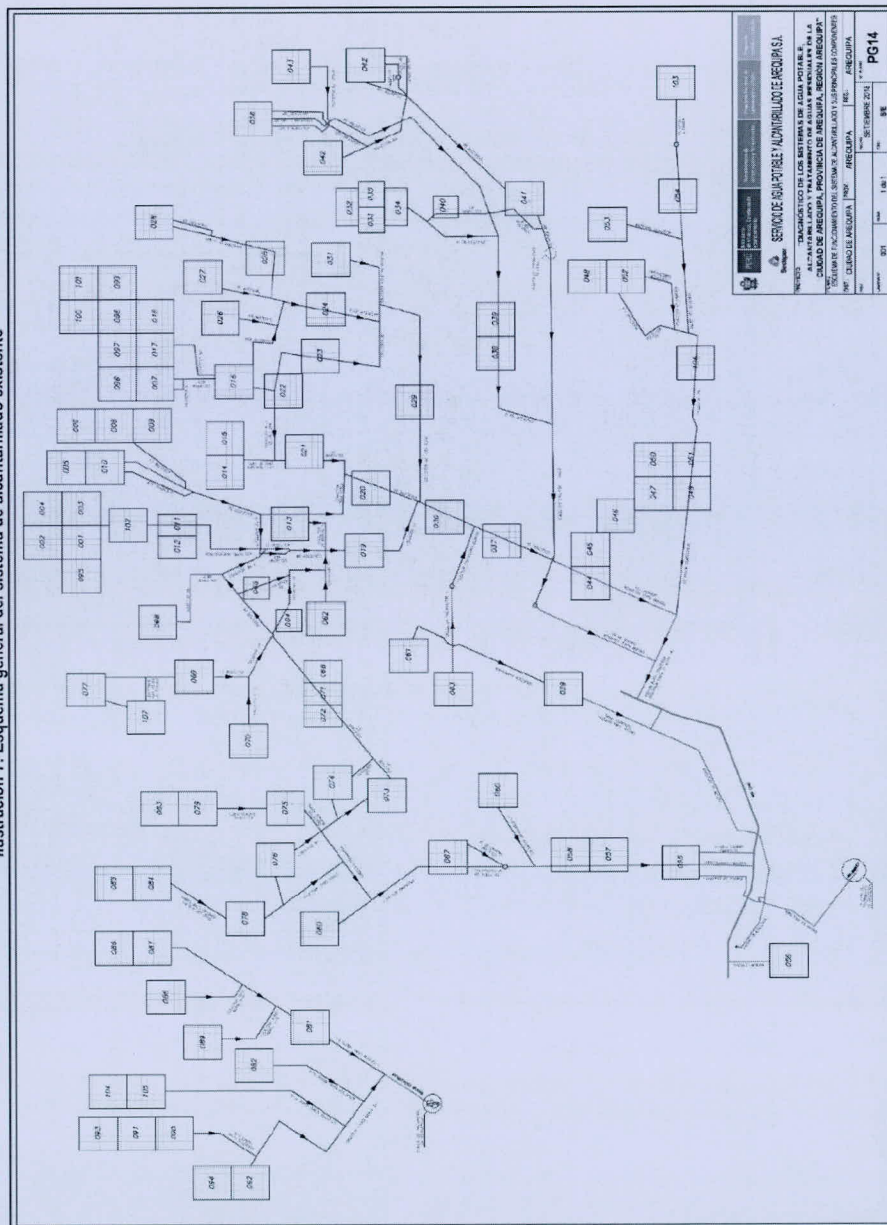
FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SEDAPAR GUINIA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V 8
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



Ilustración 7: Esquema general del sistema de alcantarillado existente



Fuente: Diagnóstico preli FIRMA DIGITAL as de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVC GUEVARA GUEVARA Jueves Emisto FAU 20207553698 soft
Motivo: Dev y G
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA

11.3.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR LA ENLOZADA

Ubicación:

En la Localidad	:	Arequipa Metropolitana margen derecha del río Chili
Departamento y Provincia	:	Arequipa
Distrito	:	Uchumayo
Dirección	:	Quebrada Enlozada
Altitud	:	2,300 m.s.n.m.
Área Total	:	120.000 m ² (12 Ha)

Inicio de la Planta:

Diseño	:	A cargo de Sociedad Minera Cerro Verde 2012.
Inicio de Operación	:	El arranque fue en diciembre de 2016 de acuerdo a su capacidad nominal de la I Etapa, 1,800 L/s promedio; 2,100 L/s en la II Etapa y 2,400 L/s en la III Etapa.

Sistema de la PTAR La Enlozada:

Esta obra se concretiza como resultado de un acuerdo de las autoridades de la ciudad y la sociedad civil en el año 2006 con la Sociedad Minera Cerro Verde atendiendo el encargo de las autoridades que posteriormente se consignó en una Junta General de Accionistas; el Gerente General de SEDAPAR suscribió en el año 2011 un Convenio Marco de Contraprestación a fin de que la minera Cerro Verde elabore el Perfil, Expediente Técnico y la Ejecución de obra, manteniendo y operando la PTAR La Enlozada por los siguientes 29 años.

Con la Resolución Directoral N° 611-2013-ANA/AAA | C-O del 04.09.2013, la ANA autoriza a la Sociedad Minera Cerro Verde el reúso de 1,000 L/s del agua residual tratada (efluente) de la PTAR La Enlozada.

➤ Componentes del sistema de recolección del agua residual cruda de la ciudad de Arequipa.

Las aguas residuales crudas son captadas mediante los emisores de Arancota, Alata, Huaranquillo, Tiabaya y Congata.

En las cámaras de captación de cada colector se lleva a cabo un pretratamiento en el que se retiran materiales de gran tamaño, bolsas, trapos, plásticos, basura y residuos gruesos en general; además se cuenta con un sistema de control de olores de carbón activado.

Estos procesos son necesarios antes de ingresar el agua residual al sistema de tuberías presurizado que transportan los afluentes hacia la estación de bombeo general.

➤ Estación de bombeo de las aguas residuales y obras de llegada

La estación de bombeo está ubicada en el Pueblo Joven Cerro Verde, aquí se realiza un proceso complementario de remoción de sólidos sedimentables (gravilla, arena y otros) para proteger los equipos y bombas que impulsan las aguas residuales a la PTAR La Enlozada. En este sector, se cuenta también con un sistema de control de olores de dos etapas, la primera es un sistema de tratamiento tipo biofiltro percolador y la segunda etapa por un sistema depurador de carbón activado.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

➤ **Tubería de conducción de aguas residuales a la PTAR La Enlozada**

Las tuberías de transporte instaladas desde la estación de bombeo hasta la PTAR La Enlozada, son de acero y polietileno de alta densidad soldadas, la longitud alcanza un total de 4,560 m.

➤ **PTAR La Enlozada**

Está ubicada en la quebrada Enlozada, en la concesión Cerro Verde, la tecnología empleada consta de:

Tratamiento primario, las aguas residuales crudas de ingreso (Afluente), se recepcionan en la caja de distribución de los clarificadores primarios, previa medición del caudal de ingreso. Los cuatro clarificadores primarios (35 m de diámetro), permiten la remoción primaria de lodos y desechos orgánicos los que son recolectados en las tolvas centrales por raspadores recolectores en cada clarificador.

El efluente es bombeado hacia la estación de bombeo de los Filtros Percoladores.

Tratamiento secundario, aerobio, desarrollado con cuatro tanques Filtros Percoladores con recirculación pasiva, el "empaquetamiento" o relleno es de plástico tipo panal de abeja; el agua distribuida uniformemente sobre la superficie percola a través de un ecosistema microbiano que crece en el "empaquetamiento" permitiendo la remoción de la DBO₅ y otros parámetros según diseño.

El caudal de salida de los Filtros Percoladores es dirigido hacia el tanque de Contacto de Sólidos en los que se aplica aireación por sopladores centrífugos multietapas de burbuja fina. Posteriormente, el caudal de salida es dirigido hacia la caja distribuidora de cuatro clarificadores secundarios circulares.

Desinfección, con gas cloro, aplicado con fines de disminuir los microorganismos patógenos en el Efluente cuya diferencia de 1,000 L/s es descargado al río Chili cumpliendo los LMP y los ECAs.

Se realiza la medición del caudal del Efluente y el correspondiente monitoreo para los análisis de Laboratorio.

➤ **Relleno de Seguridad**

Ubicado en la quebrada Cerro Verde, diseñado para disposición de los lodos generados en las diferentes etapas del tratamiento de las aguas residuales en la PTAR La Enlozada; se aplica cal para lograr la estabilidad de los lodos generados.

Luego de unos once meses de O&M de la PTAR La Enlozada, el ecosistema del río Chili se encuentra en franca recuperación, se evidencia con la presencia peces en sus aguas (truchas y bagres) por lo que debe continuarse con acciones coordinadas junto a las autoridades de la diferentes instituciones involucradas, para evitar vertimientos de aguas residuales sin tratamiento que aún existen en cantidad considerable que dañan la vida del río Chili.

11.3.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR LA ESCALERILLA

En vista que la capacidad operativa de tratamiento de aguas residuales de la PTAR Chilpina alcanzaba sólo el 10% de las aguas recolectadas por los emisores de SEDAPAR S.A., para ampliar el tratamiento y reducir los problemas que implica, se proyectó realizar la construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Proyecto	"CONSTRUCCION DEL EMISOR Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DENOMINADO CONO NORTE DE AREQUIPA METROPOLITANA"
Ubicación	Localidad: Arequipa Metropolitana Cono Norte de Arequipa Distrito de Cerro Colorado Provincia y Departamento de Arequipa

El ámbito del proyecto comprende a los distritos de Cerro Colorado y Yura como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 25: Población urbana atendida por distrito

N°	DISTRITO	Población 2007	Población 2017
1	Cerro Colorado	112,609	197,731
2	Yura	14,781	32,780
TOTAL		127,390	230,602

Fuente: Censos 2007 del INEI.

Tabla N° 26: Costo de Implementación del Proyecto

ETAPAS	AÑO	S/.
1ra.	2012	70,582,033
2da.	2016	14,885,663
3ra.	2024	6,582,364
4ta.	2032	2,645,658
TOTAL		94,695,718

Inicio de Planta:

El 18 de junio de 2015.

Diseño a cargo de ACCIONA AGUA.

Proceso de tratamiento:

La tecnología desarrollada en la PTAR Escalerilla es de lodos activados del tipo aireación extendida en carrusel; el caudal del afluente a tratar en la I Etapa es de 260 L/s, en la II Etapa 336 L/s, en la III Etapa un caudal de 390 L/s y en la IV Etapa 403 L/s; en el caudal del afluente alcanza un promedio mensual de 42 L/s por lo que se trabaja con un módulo solamente.

El origen de esta circunstancia se debe a que, si bien el proyecto se ha desarrollado con habitabilidad permanente esto no ha sucedido en el Cono Norte por que aún existen muchos lotes vacíos y otros casos que existiendo viviendas construidas y habitadas con redes de recolección en la puerta de sus domicilios, estos pobladores aún no han ejecutado su conexión domiciliaria a pesar de las campañas ejecutadas para que se empalmen a la red y pueda llegar al agua residual cruda hasta la PTAR.

Los procesos de tratamiento son:

- Pre-tratamiento, el efluente ingresa a un pozo de gruesos, implementado con una cuchara bivalva para retiro los sólidos gruesos que entran en gran cantidad, luego pasa a través de canales desbaste con rejas y tamices y luego recorre los desarenadores - desengrasadores en los cuales se elimina arena, grasa y flotantes.
- Tratamiento secundario, se desarrolla mediante el reactor biológico y decantadores secundarios.
- Tratamiento terciario implementado con la microfiltración por membranas y desinfección con sistema de luz ultravioleta (UV).

Conforme avancen las etapas de tratamiento de la PTAR Escalerilla, se van sumando más componentes como clarificadores primarios, biodigestores y otro sedimentador secundario.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

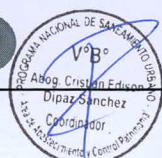
Firma digitalizada por: S&UPU GUINEA

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Doy V. B

Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Según contrato, la compañía que atiende la operación y mantenimiento de esta PTAR hasta junio del 2018 es ACCIONA AGUA, la moderna tecnología de esta PTAR garantiza una calidad del efluente excelente y cumple ampliamente los LMP; según disposiciones de la ANA, la Resolución de aprobación de vertimiento del efluente es a la Quebrada Escalerilla.

Logrando un incremento del caudal debe, según normatividad vigente, puede sustentarse diversos proyectos de reúso, como de forestación y otros de mayor importancia ya que la calidad del efluente lo permite.

Igualmente la calidad del biosólido obtenido como subproducto es de excelente calidad ya que está sometido a un secador térmico solar logrando un 95% de sequedad.

11.3.3 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR CHILPINA

Ubicación:

En la Localidad	:	Arequipa Metropolitana margen derecha del río Chili
Departamento y Provincia	:	Arequipa
Distrito	:	Socabaya
Dirección	:	Av. Las Peñas s/n
Altitud	:	2,300 m.s.n.m.
Área Total	:	26,872.26 m ² (2.687 Ha)
Área Construida	:	9,105.50 m ²
Área Libre	:	17,766.76 m ²

Inicio de la Planta:

Diseño	:	A cargo del Ing. Jorge Flucker H., en 1964
Inicio de Operación	:	El arranque fue en 1969, de acuerdo a su capacidad nominal de 210 L/s, posteriormente se incrementó a 300 L/s máximo.

Rehabilitación:

De 1996 a 1998, dentro del Plan Maestro Programa Arequipa II debido a que la planta sufrió deterioro en sus instalaciones y por ende del proceso de tal manera que la calidad de los efluentes salían con el tratamiento incompleto. Luego de ejecutarse la rehabilitación, la capacidad de la planta se redujo a 130 L/s.

El costo, con adicionales y otros alcanzó a S/. 1,733,564.65, procedente de fondos nacionales y Cooperación de Financiera del Gobierno Alemán, KFW; la consultoría para la elaboración del Proyecto y Expediente Técnico estuvo a cargo GITEC CONSULT GMBH (Alemania).

Proceso de tratamiento:

La tecnología aplicada es del tipo convencional biológico anaerobio-aerobio; las etapas del proceso de tratamiento son:

- 1.1 Pre-tratamiento, con dos rejillas, gruesa primero y fina después, para retener los sólidos gruesos, basura y otros que ingresan indebidamente con el afluente a la Planta.
- 1.2 Tratamiento primario, cuenta con cuatro tanques Imhoff de doble función, sedimentación y digestión anaerobia, es decir en ausencia de oxígeno.
- 1.3 Tratamiento secundario, cuenta con 02 biofiltros o filtros percoladores con relleno de piedra angular y tres sedimentadores secundarios con rastras de recolección de lodos.
- 1.4 Desinfección con gas cloro, cuenta con dos cámaras de contacto y la calidad del efluente ha mejorado considerablemente, en el III Trimestre 2017 cumplió los LMP.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SLMU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

El efluente de la PTAR Chilpina es reutilizado por la Comisión de Regantes Chilpina para el riego de aproximadamente 160 hectáreas de manera directa en la que se cultivan plantas de tallo alto, maíz forrajero y otros; de manera indirecta se riegan aproximadamente 80 Ha.

En la fecha se cuenta con un "Plan de Cierre de la PTAR Chilpina", fue aprobado por la DGAA del VMCS con la Resolución Directoral N° 1390-2016-VIVIENDA/VMCS-DGAA; el Afluente a la PTAR Chilpina será tratado en la PTAR La Enlozada.

SEDAPAR S.A. propuso tener esta Planta como un centro de Investigación que pueda servir a la formación académica de futuros profesionales en Ingenierías Química, Ingeniería Sanitaria y carreras afines lo cual mereció una evaluación por parte de una consultora CONSULQUA financiada por la Cooperación Alemana GIZ con un presupuesto de € 80,000.00 concluyendo que su costo de rehabilitación integral de la PTAR Chilpina es muy alto y consecuentemente su sostenibilidad en el tiempo hacen que esta alternativa esté fuera del alcance de SEDAPAR.

En la actualidad se han iniciado los pasos previos para la ejecución del Plan de Cierre definitivo de la PTAR Chilpina y las coordinaciones con los involucrados; se han instalado dos letreros y una bambalina en la PTAR comunicando la decisión.

11.4 Servicios de saneamiento administrados mediante JASS, Comités de agua u otros operadores

De manera referencial se describe los servicios de saneamiento identificados en el diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la ciudad de Arequipa (noviembre 2018):

11.4.1 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Characato:

En los centros poblados de Buena Vista, Cacapata, Characato, Yanayaco y Mosopuquio; la administración de servicios está a cargo de la Municipalidad Distrital Characato (en adelante el prestador), quien es responsable de brindar el servicio de agua para consumo humano y alcantarillado en los mencionados centros poblados, contando con un total de 1,473 usuarios (conexiones). En relación al servicio de alcantarillado sanitario, el prestador administra los colectores y buzones de recolección en los 05 Centros Poblados, sin embargo el tratamiento de aguas residuales se realiza en la infraestructura administrada por la EPS SEDAPAR S.A.

Tabla N° 27: Aspectos respecto al prestador de servicios – M.D.Characato

Prestador de Servicios	Centro Poblado	Sectores	Tipo de Servicio			N° de Usuarios
			Agua	Alcantarillado Sanitario	Tratamiento de Aguas Residuales	
Municipalidad Distrital Characato	Buena Vista	Buenavista	Si	Si	No	47
	Cacapata	Cacapata, La Huaylla	Si	Si	No	149
	Characato	El Cerrillo, Characato, San Cosme, Asoyich, Culchupampa, San Francisco	Si	Si	No	1,186
	Mosopuquio	Mosopuquio	Si	Si	Si	20
	Yanayaco	Yanayaco	Si	Si	No	71
TOTAL						1,473

Fuente: Informe N° 0433-2018-SUNASS-120-F-03 de la OSD Arequipa. Acción de monitoreo a prestadores rurales.

En el distrito de Characato, además de la Municipalidad se identificaron 04 Organizaciones Comunales que administran 04 sistemas de agua:

1) JASS Asociación de Vivienda El Milagro de Yanayaco:

En el C.P. Yanayaco, se Identificó que existe una organización comunal constituida, denominada "JASS Asoc. de Viv. El Milagro de Yanayaco", (en adelante prestador) quien es responsable de

43

VMCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Permitido digitalmente por SEDAPAR GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

brindar el servicio de agua en el mencionado C.P., contando con un total de 40 conexiones domiciliarias que se encuentran activas.

Ilustración 8: Ubicación JASS ADV el Milagro de Yanayaco



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

Es preciso señalar que el agua que brinda el prestador es para uso de limpieza y aseo personal de la población, para el uso de agua potable (consumo humano), el prestador compra 02 camiones cisternas de 20 m³ los cuales dotan de agua al reservorio.

El C.P. Yanayaco, cuenta con servicio de alcantarillado sanitario (sin funcionamiento), cuyas conexiones desembocan en la red de alcantarillado de SEDAPAR, actualmente los pobladores utilizan silos intradomiciliarios.

Tabla N° 28: Aspectos respecto al prestador de servicios – JASS ADV El Milagro de Yanayaco

Prestador de Servicios	Centro Poblado	Sector	Tipo de Servicio		N° Usuarios
			Agua	Alcantarillado	
Junta Administradora de Servicios de Saneamiento El Milagro de Yanayaco	Characato	Asociación de Vivienda el Milagro Yanayaco	Si	No	40

Fuente: Informe N° 0515-2018-SUNASS-120-F-03 de la OSD Arequipa. Acción de monitoreo a prestadores rurales.

2) JASS Ampliación San Cosme

En el C.P. Characato, se identificó a la Organización Comunal constituida denominada JASS Asociación Ampliación San Cosme (en adelante el prestador), quien es responsable de brindar el servicio de agua para consumo humano y alcantarillado sanitario en el sector "Asociación Ampliación San Cosme", contando con un total de 68 usuarios.

En relación al servicio de Tratamiento de Aguas Residuales, éste se realiza en la infraestructura administrada por la EPS SEDAPAR S.A.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por SEDAPAR S.A.
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0900

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Tabla N° 29: Aspectos respecto al prestador de servicios – JASS Asoc. Amp. San Cosme

Prestador de Servicios	Centro Poblado	Sector	Habitantes	Tipo de Servicio	N° Usuarios
Junta Administradora de Servicios de Saneamiento de la Asociación Ampliación San Cosme	Characato	Asociación Ampliación San Cosme	272	Agua para consumo humano, Alcantarillado Sanitario	68

Fuente: Informe N° 0534-2018-SUNASS-120-F-03 de la OSD Arequipa. Acción de monitoreo a prestadores rurales.

Ilustración 9: Ubicación JASS Asoc. Ampliación San Cosme



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

3) JASS AA.HH. Santa María de Characato

En el C.P. Santa María de Characato, se identificó que existe una organización comunal constituida, denominada "JASS Santa María de Characato" (en adelante prestador) quien es responsable de brindar el servicio de agua en el mencionado C.P., contando con un total de 158 conexiones domiciliarias que se encuentran activas.

Es preciso señalar que el agua que brinda el prestador es para uso de limpieza y aseo personal de la población; para el uso de agua potable (consumo humano), el prestador compra 02 camiones cisternas de 20 m³ los cuales abastecen el reservorio que fue construido e inaugurado en el año 2017.

En el Sector Asociación de Vivienda Santa María, del C.P. Santa María de Characato, se cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario el cual se encuentra inoperativo desde el año 2010, por lo que la población utiliza letrinas intradomiciliarias.

Tabla N° 30: Aspectos respecto al prestador de servicios – JASS AA.HH. Santa María de Characato

Prestador de Servicios	Centro Poblado	Sector	Tipo de Servicio		N° Usuarios
			Agua	Alcantarillado	
Junta Administradora de Servicios de Saneamiento Santa María de Characato	Santa María de Characato	Asociación de Vivienda Santa María de Characato	Si	No	158

Fuente: Informe N° 0514-2018-SUNASS-120-F-03 de la ODS Arequipa. Acción de monitoreo a prestadores rurales.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

45





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 10: Ubicación JASS Sta. María de Characato



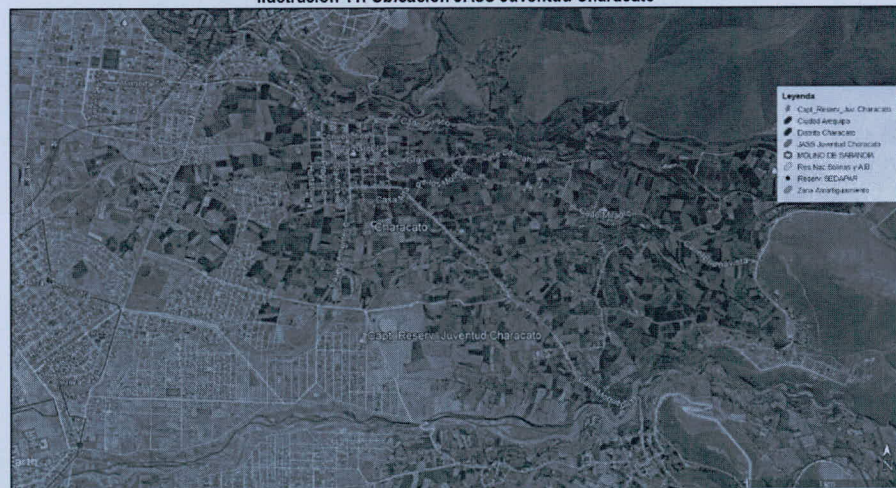
Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

1) JASS Juventud Characato

Además de la JASS Juventud Characato, se han identificado independientemente a nueve (09) sectores ubicados en el C.P. Characato y colindantes a la infraestructura de saneamiento administrada por la Municipalidad.

Los sectores 09 son: Gustavo Mohme Llona, Villa Gustavo Mohme Llona, Villa Paraíso, Jesús de Nazaret, Cristo Salvador, Nuevo Characato, Virgen de Lourdes, Ampliación Characato y Villa San Juan de la Cruz.

Ilustración 11: Ubicación JASS Juventud Characato



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SELPU GUINEA
Correo: Miguel.FAU.20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

The map shows a satellite view of a coastal area in Chile. A red dot marks the location of the 'Castro de los Milagros' (Castro R-1). Other labels include 'Sabandía', 'Castro de los Milagros', 'Reservorio R-1', 'Reservorio R-2', 'Reservorio R-3', 'Reservorio R-4', 'Reservorio R-5', 'Reservorio R-6', 'Reservorio R-7', 'Reservorio R-8', 'Reservorio R-9', 'Reservorio R-10', 'Reservorio R-11', 'Reservorio R-12', 'Reservorio R-13', 'Reservorio R-14', 'Reservorio R-15', 'Reservorio R-16', 'Reservorio R-17', 'Reservorio R-18', 'Reservorio R-19', 'Reservorio R-20', 'Reservorio R-21', 'Reservorio R-22', 'Reservorio R-23', 'Reservorio R-24', 'Reservorio R-25', 'Reservorio R-26', 'Reservorio R-27', 'Reservorio R-28', 'Reservorio R-29', 'Reservorio R-30', 'Reservorio R-31', 'Reservorio R-32', 'Reservorio R-33', 'Reservorio R-34', 'Reservorio R-35', 'Reservorio R-36', 'Reservorio R-37', 'Reservorio R-38', 'Reservorio R-39', 'Reservorio R-40', 'Reservorio R-41', 'Reservorio R-42', 'Reservorio R-43', 'Reservorio R-44', 'Reservorio R-45', 'Reservorio R-46', 'Reservorio R-47', 'Reservorio R-48', 'Reservorio R-49', 'Reservorio R-50', 'Reservorio R-51', 'Reservorio R-52', 'Reservorio R-53', 'Reservorio R-54', 'Reservorio R-55', 'Reservorio R-56', 'Reservorio R-57', 'Reservorio R-58', 'Reservorio R-59', 'Reservorio R-60', 'Reservorio R-61', 'Reservorio R-62', 'Reservorio R-63', 'Reservorio R-64', 'Reservorio R-65', 'Reservorio R-66', 'Reservorio R-67', 'Reservorio R-68', 'Reservorio R-69', 'Reservorio R-70', 'Reservorio R-71', 'Reservorio R-72', 'Reservorio R-73', 'Reservorio R-74', 'Reservorio R-75', 'Reservorio R-76', 'Reservorio R-77', 'Reservorio R-78', 'Reservorio R-79', 'Reservorio R-80', 'Reservorio R-81', 'Reservorio R-82', 'Reservorio R-83', 'Reservorio R-84', 'Reservorio R-85', 'Reservorio R-86', 'Reservorio R-87', 'Reservorio R-88', 'Reservorio R-89', 'Reservorio R-90', 'Reservorio R-91', 'Reservorio R-92', 'Reservorio R-93', 'Reservorio R-94', 'Reservorio R-95', 'Reservorio R-96', 'Reservorio R-97', 'Reservorio R-98', 'Reservorio R-99', 'Reservorio R-100'. The legend on the right lists various symbols and their corresponding names: F (Castro de los Milagros), C (Castro de los Milagros), U (Castro de los Milagros), L (Castro de los Milagros), M (Castro de los Milagros), P (Castro de los Milagros), R (Castro de los Milagros), and Z (Castro de los Milagros).

PROCURADIA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
VºBº
Abog. Cristian Edison
Díaz Sánchez
Coordinador



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

11.4.2 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Chiguata:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana de Arequipa y según la información proporcionada por la Oficina Desconcentrada SUNASS Arequipa, se tiene un (01) sólo centro poblado Los Portales; cuya administración de servicios está a cargo de la JASS Los Portales.

Ilustración 14: Ubicación JASS Los Portales

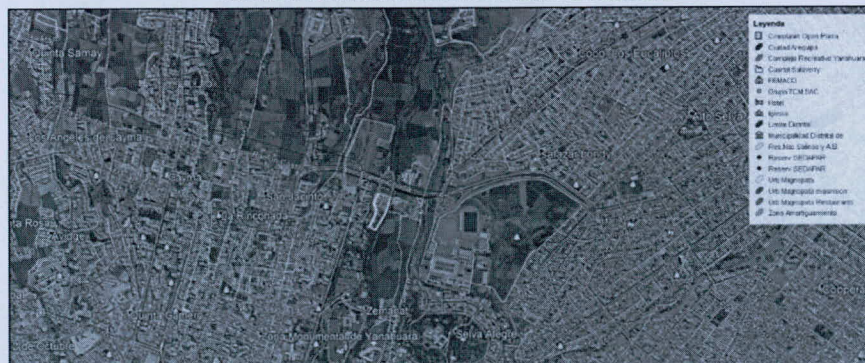


Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

11.4.3 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Yanahuara:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana de Arequipa y según la información proporcionada por la Oficina Desconcentrada SUNASS Arequipa, se tienen cuatro (04) centros poblados: Urb. Magnopata, Urb. Magnopata Expansión, Urb. Magnopata Restaurantes y Complejo Recreativo Yanahuara; cuya administración de servicios está a cargo de la Municipalidad Distrital de Yanahuara.

Ilustración 15: Ubicación JASS en el Distrito de Yanahuara



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SILVIO GUREA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:34-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

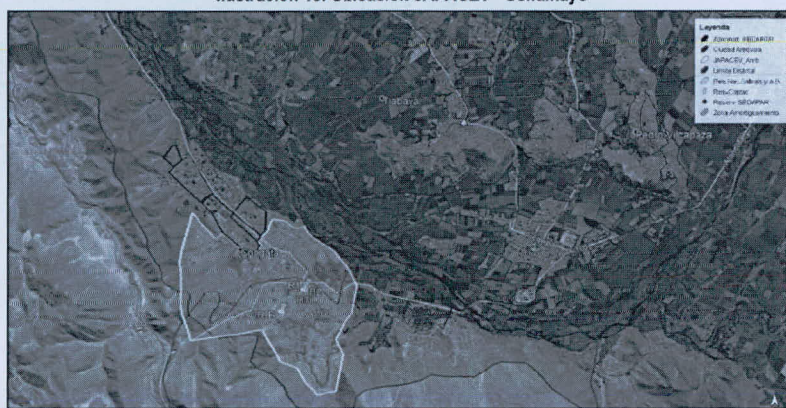
Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

11.4.4 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Uchumayo:

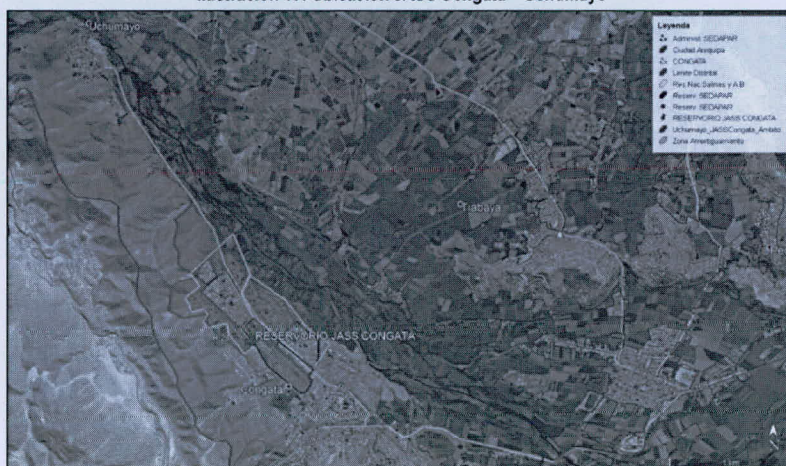
Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana de Arequipa y según la información proporcionada por la Oficina Desconcentrada SUNASS Arequipa, se tienen cuatro (04) JASS: Junta Administradora de Agua Potable Cerro Verde – Uchumayo "JAPACEV" (a abril 2018 se da el servicio de AP y ALC a 1,500 conexiones, rechazando integrarse a SEDAPAR S.A.), JASS Congata y Anexos (Villa Unión, El Carmen de Congata, Pueblo Tradicional de Congata, Carmen III, Los Diamantes y el Trébol), Junta Administradora de Agua Potable – JAAP Uchumayo y JASS Leticia (Pueblo de Leticia, Pueblo Tradicional Santa Teresa y Pueblo Tradicional El Huayco); y tres (03) centros poblados: El Cural, Pueblo Libre y Rosario Parte Alta; cuyos ámbitos de influencia se encuentran dentro de la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Uchumayo.

Ilustración 16: Ubicación JAPACEV - Uchumayo



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

Ilustración 17: Ubicación JASS Congata – Uchumayo



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:03-0500

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SEUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 12:28:14-0500





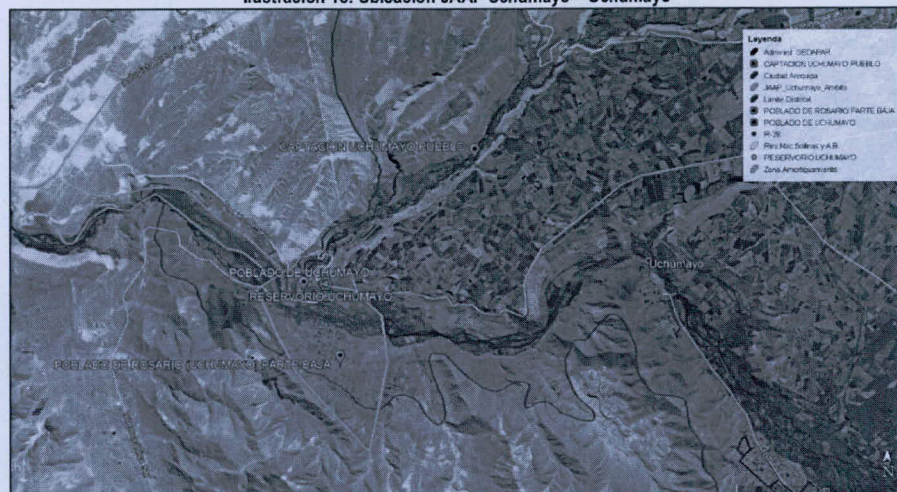
PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

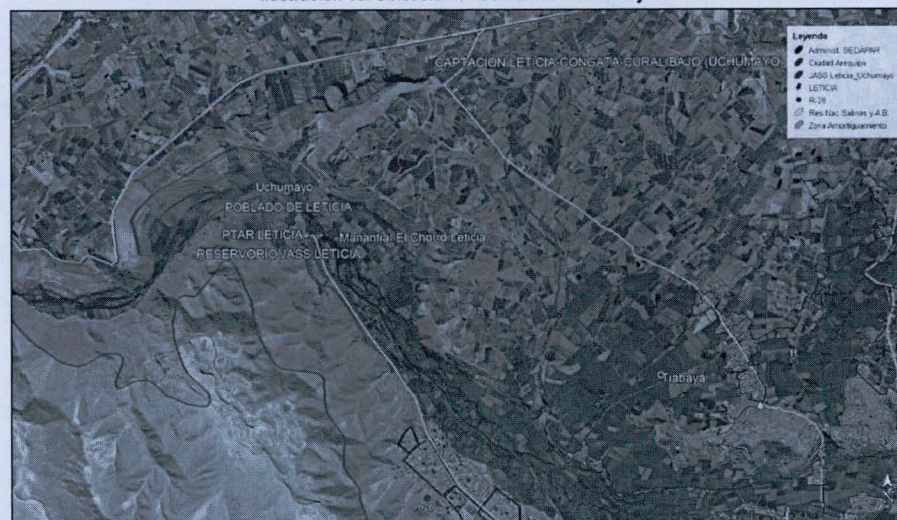
Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Ilustración 18: Ubicación JAAP Uchumayo – Uchumayo



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

Ilustración 19: Ubicación JASS Leticia – Uchumayo



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ
Firmado digitalmente por SILVIO GUERRA
Correo: Miguel.FAU.20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



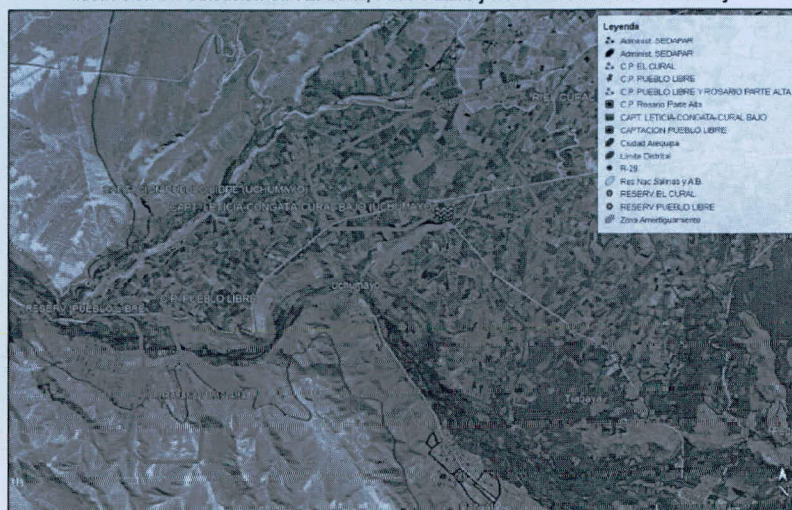
PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 20: Ubicación C.P. El Cural, Pueblo Libre y Rosario Parte Alta - Uchumayo

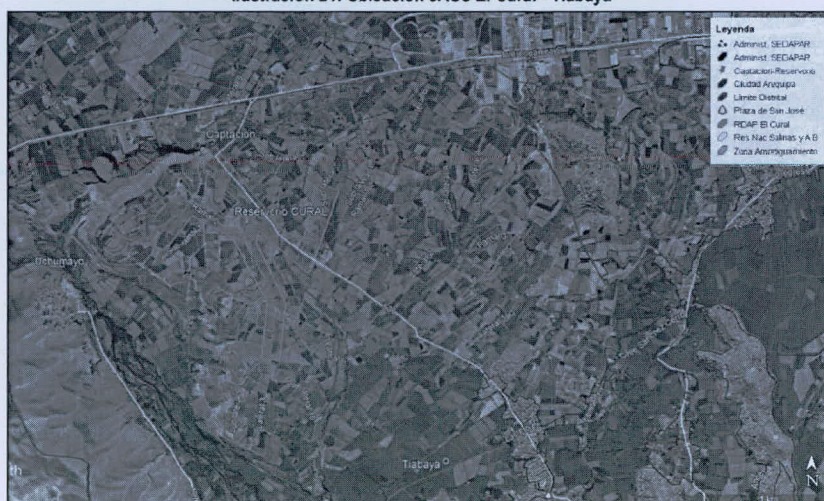


Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

11.4.5 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Tiabaya:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana de Arequipa y según la información proporcionada por la Oficina Desconcentrada SUNASS Arequipa, se tienen tres (03) JASS: JASS El Cural, JASS Micaela Bastidas y JASS SAGESA (un sistema autogestionario); y tres (03) Centros Poblados: El Bosque, San José (Perales) y Virgen de las Peñas, cuya administración de los servicios está a cargo de la Municipalidad Distrital de Tiabaya.

Ilustración 21: Ubicación JASS El Cural - Tiabaya



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

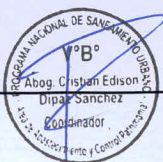
Firmado digitalmente por SEDUPU GUINEA

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Vicerrectorado de
Construcción y Saneamiento

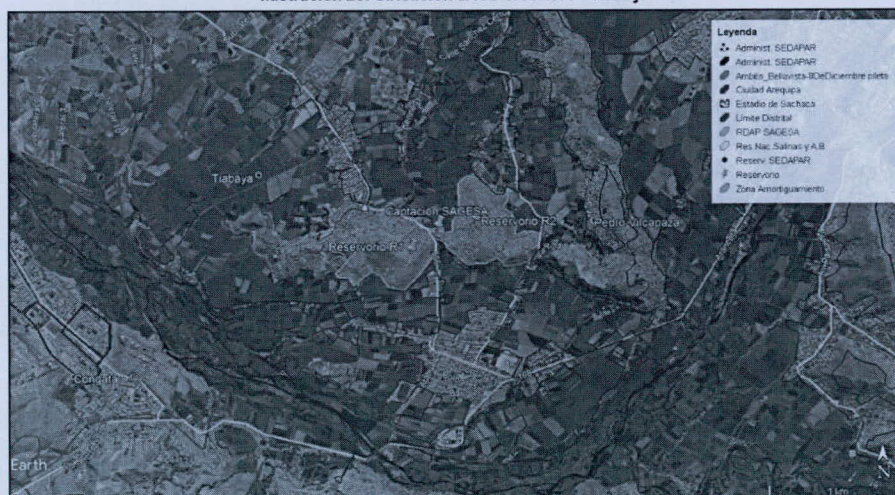
Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Ilustración 22: Ubicación JASS Micaela Bastidas – Tiabaya



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

Ilustración 23: Ubicación JASS SAGESA – Tiabaya



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 24: Ubicación C.P. El Bosque, San José (Perales) y Virgen de las Peñas – Tiabaya



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

11.4.6 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Sachaca:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana de Arequipa y según la información proporcionada por la Oficina Desconcentrada SUNASS Arequipa, se tienen los sectores: Villa El Triunfo, Villa Esperanza, Huaranguito, 23 de Junio administrados por la Municipalidad Distrital de Sachaca y administración independiente de los sectores: Pedro Vilcapaza, Pasos del Señor, 7 de Junio.

Ilustración 25: Ubicación C.P. Villa El Triunfo, Villa Esperanza, Huaranguito, 23 de Junio



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

53

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SILVIA GUERRA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ilustración 26: Ubicación C.P. Pedro Vilcapaza, Pasos del Señor, 7 de Junio - Sachaca



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

11.4.7 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Quequeña:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana y según la información proporcionada por la ODS Arequipa, se tienen tres (03) Centros Poblados: Quebrada Honda, Peregrinos de Chapi y Villa Florida, cuya administración de los servicios está a cargo de la Municipalidad Distrital de Quequeña.

Ilustración 27: Ubicación Quebrada Honda, Peregrinos de Chapi y Villa Florida



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SELUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

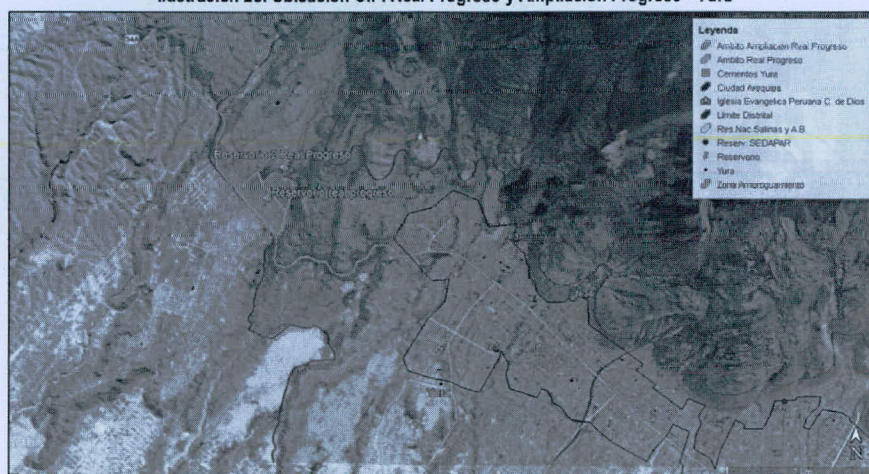
Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

11.4.8 Servicios de Saneamiento en el Distrito de Yura:

Considerando las zonas no abastecidas por la EPS SEDAPAR S.A. dentro del límite de la ciudad Metropolitana y según la información proporcionada por la ODS Arequipa, se tienen dos (02) Centros Poblados: Real Progreso y Ampliación Progreso; y tres (03) C.P. en Ciudad de Dios: Nueva Esperanza, Milagros y PROFAM, cuya administración de los servicios de éstos 03 últimos está a cargo de la Municipalidad Distrital de Yura.

Ilustración 28: Ubicación C.P. Real Progreso y Ampliación Progreso - Yura



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

Ilustración 29: Ubicación 03 C.P. en Ciudad de Dios



Fuente: Diagnóstico preliminar de los sistemas de agua y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.

55

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V. B
Fecha: 2023/08/09 11:49:03-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SEDAPAR GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:20:14.0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

12. Descripción del Servicio de Supervisión

12.1 Recursos y facilidades proporcionados por la entidad

El Programa Nacional de Saneamiento Urbano en un plazo no mayor a los tres (03) días calendarios de suscrito el Contrato, proporcionará a la Supervisión mediante enlace de descarga (link), la información siguiente:

- Informe de diagnóstico preliminar de los servicios de agua potable y alcantarillado de la Ciudad de Arequipa.
En el marco de la estrategia del Sector para el cierre de brechas, se cuenta con un diagnóstico preliminar sobre la situación de los sistemas de agua y alcantarillado de la ciudad de Arequipa (conformada por los distritos de Arequipa, Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Chiguata, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Mollebaya, Paucarpata, Quequeña, Sabandía, Sachaca, Socabaya Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara y Yura). Tener presente que esta información es referencial, debiendo el consultor en el trabajo de diagnóstico de los sistemas existentes, además de realizar el procesamiento de datos y planos entregados por la EPS, realizar las inspecciones de campo como parte del diagnóstico. Por tanto, el diagnóstico que presente el Consultor debe ser redactado y descrito en base a los trabajos realizados en campo, y no transcrito del diagnóstico entregado o de los presentes TDR.
- Acreditaciones para la Supervisión y su equipo.
- Copia de los TDR de la consultoría de elaboración del Estudio de Preinversión.
- Copia del Plan de Trabajo aprobado del Consultor y cronogramas presentados.
- Informes N°01, N°02 y N°03 del Consultor, aprobados y con conformidad por la Entidad.

12.2 De las actividades iniciales del servicio

La Supervisión, tendrá un plazo de diez (10) días calendarios siguientes de la suscripción del contrato, para presentar la siguiente documentación, la cual deberá ser ingresada por mesa de partes de la Entidad:

- a) Presentación del Plan de Trabajo de la Supervisión.
- b) Copia de los contratos de arriendo donde funcionarán las oficinas de la Supervisión, en la ciudad de Arequipa y en la ciudad de Lima.
- b) Declaración jurada de permanencia de cada personal profesional y técnico en el ámbito del área de estudio de acuerdo a lo señalado en el Cronograma General de servicio y de seguimiento en campo presentada por la Supervisión.

El inicio de la prestación del servicio de la Supervisión, será al día siguiente de haberse aprobado el Plan de Trabajo de la Supervisión. Para ello se suscribirá el acta de reinicio del servicio respectivo. El inicio de la prestación del servicio de la Supervisión no excederá de los diez (10) días calendarios de cumplidos los requisitos detallados en el párrafo anterior.

Concluida la presentación de requisitos precisados en el primer párrafo del presente numeral, en un plazo no mayor a tres (03) días calendarios se citará al personal clave de la Supervisión a una reunión para la exposición de las actividades pendientes del Consultor para la formulación del estudio.

La Supervisión participará con el personal mencionado en su propuesta (personal clave y profesional), la Entidad convocará a una reunión en la ciudad de Arequipa donde asistirá el personal según se detalle del acta de inicio del servicio, la fecha y hora también será consignada en la mencionada acta. Asimismo, la convocatoria se extenderá a los Coordinadores Institucionales de las entidades involucradas (EPS SEDAPAR SA, Municipalidad Provincial de Arequipa, Gobierno Regional de Arequipa, etc.).

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por JULIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

La Supervisión estará sujeta a la verificación de la participación del personal clave, profesional y de apoyo, de la infraestructura y equipos propuestos, durante el desarrollo del estudio.

El incumplimiento de los plazos establecidos será evaluado por el Coordinador de Proyecto de acuerdo al presente término de referencia y al contrato suscrito por la Supervisión.

12.3 Actividades de la Supervisión

Las actividades que se describen para Supervisar la elaboración del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil del Proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en 20 distritos de la provincia de Arequipa – departamento de Arequipa", en el marco de la normatividad vigente, a cargo de un Consultor, están orientadas al logro del cumplimiento de todos los estudios y trabajos que se realicen conforme a los términos de referencia correspondientes.

La Supervisión velará por el correcto cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas y legales, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato respectivo.

A continuación se presenta una relación de las principales actividades de la Supervisión, es de carácter referencial, que no debe ser considerado limitativo. En este sentido, la Supervisión, luego de evaluar el cronograma de actividades presentado por el Consultor debe proponer, su propia relación de actividades con mayor amplitud de detalle y organizada en forma secuencial.

DE LA CALIDAD TÉCNICA DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN:

- ✓ La Supervisión es responsable de la calidad técnica del estudio de preinversión en todas las especialidades requeridas, debiendo velar por el cumplimiento de la normatividad vigente³ y del plazo establecido para el Consultor.
- ✓ La Supervisión debe verificar que el Consultor elabore el estudio de pre inversión teniendo en cuenta todo el alcance y consideraciones descritas a detalle en los términos de referencia del Consultor. En ese sentido, como mínimo la Supervisión es responsable de: i) revisar y advertir a la Entidad que se haya evaluado la existencia de proyectos de inversión que tengan los mismos objetivos, beneficiarios directos, localización, o componentes registrados en el banco de inversiones, evitando la duplicidad, ii) revisar y advertir que se cuente con el saneamiento físico legal, o arreglos institucionales donde se proyectarán las obras, iii) verificar que se realice la gestión y obtención de la factibilidad de servicios, opinión técnica favorable y compromiso de la EPS para operar y mantener los sistemas propuestos en la concepción técnica, iv) revisar y aprobar el llenado del Formato N° 07-A previsto en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, para su registro en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF, entre otras.
- ✓ La Supervisión previa revisión y aseguramiento de la calidad técnica deberá dar aprobación por escrito de manera explícita al desarrollo de todos los Estudios Básicos, sin excepción alguna (Estudio Topográfico y Geodesia, Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia, Estudio de Fuentes de agua, Estudio Hidrogeológico, Estudio de Hidrológico, Estudio de Tratabilidad y Calidad de Agua, Intervención Social, Estudio de Redistribución de Circuitos (Sectores) por Áreas de Servicio para cada PTAP, Subsistema de la brecha en la zona Sur de la ciudad de Arequipa y otros relacionados con la elaboración del estudio de preinversión). Estos Estudios, en su totalidad, deberán estar firmados por los Ingenieros Especialistas de la Consultoría y Supervisión que corresponda, por el Jefe de Proyecto de la Consultoría y por la Supervisión de Proyecto.
- ✓ La Supervisión deberá revisar los cálculos y sustentos correspondientes de todos los diseños del Estudio de Preinversión del Proyecto, aprobándolos o, de ser el caso, formulando las observaciones sustentadas a que haya lugar para que el Consultor las subsane.

³ El contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil será de acuerdo al Anexo N°07 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B al autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- ✓ La Supervisión previa revisión y aseguramiento de la calidad técnica, deberá dar aprobación por escrito de manera explícita a todos los pre diseños sin excepción alguna de las alternativas propuestas por el Consultor (pre diseño estructural, pre diseño del Sistema de Agua Potable, pre diseño del Sistema de Alcantarillado, pre diseño de la PTAP, pre diseño de la PTAR, pre diseño Eléctrico y Electromecánico, pre diseño Arquitectónico, pre diseño del Sistema de Automatización, Telemetría, Comunicación y SCADA, etc.). Estos pre diseños en su totalidad deberán estar firmados por los Ingenieros Especialistas de la Consultoría y Supervisión que corresponda, por el Jefe de Proyecto de la Consultoría y por la Supervisión de Proyecto.
- ✓ La Supervisión, previa revisión y aseguramiento de la calidad técnica, deberá dar aprobación por escrito de manera explícita a los estudios y diagnósticos Complementarios correspondientes (Diagnóstico del Saneamiento Físico Legal, Estudio Arqueológico, Estudio de Gestión de Riesgo y Análisis de Vulnerabilidad, etc.). Estos deberán estar firmados por los Ingenieros Especialistas de la Consultoría y Supervisión que corresponda, por el Jefe de Proyecto de la Consultoría y por la Supervisión de Proyecto.
- ✓ La Supervisión deberá coordinar con el Consultor de la elaboración del estudio de pre inversión, a través de su especialista lo referente a costos y presupuestos para mantener una estructura acorde con los estudios elaborados por el PNSU, este producto deberá estar firmado por los Ingenieros Especialistas de la Consultoría y Supervisión que corresponda, por el Jefe de Proyecto de la Consultoría y por la Supervisión de Proyecto.
- ✓ La Supervisión debe prestar especial atención a verificar que los costos de inversión propuestos cuenten con detalle de metrados y costos unitarios, que permitan sustentar los valores adoptados.
- ✓ La Supervisión deberá revisar de forma exhaustiva y minuciosa las características técnicas que se planteen en las alternativas de solución del estudio de preinversión, así mismo, deberá dar su aprobación a éstas u observarlas proponiendo mejoras y/o complementaciones, de ser el caso.
- ✓ Es responsabilidad de la Supervisión precisar los aspectos a complementar en el estudio de preinversión del proyecto, para lo cual debe llevarse a cabo la Supervisión coordinando estrecha y permanentemente con el Consultor (Jefe de Proyecto y Supervisor de Proyecto).
- ✓ Deberá verificar que el Consultor asigne para el desarrollo del estudio de preinversión al personal profesional técnico idóneo experimentado, de cada una de las especialidades, presentado en su organización de la Propuesta Técnica, en caso el Consultor proponga el cambio de sus especialistas, la Supervisión evaluará y otorgará opinión detallada sobre la solicitud de cambio.
- ✓ La Supervisión asume conjuntamente con el Consultor, el costo de los daños y perjuicios por cualquier error, omisión y/o deficiencia del estudio de pre inversión del proyecto, que se detecte durante la siguiente etapa, en la elaboración del expediente técnico.
- ✓ De producirse observaciones al estudio de pre inversión de parte del PNSU, forma parte de las obligaciones de la Supervisión revisar y hacer el seguimiento de la absolución de las mismas.

DEL SEGUIMIENTO Y COORDINACIONES:

- ✓ En caso de retraso respecto del Cronograma de actividades del servicio del Consultor, la Supervisión deberá solicitar al Consultor, que presente una reprogramación, a efectos de mantener un Calendario de Avance actualizado de sus actividades, para un efectivo seguimiento y control, sin alterar el plazo contractual, ni los plazos de entrega de cada informe del Consultor. El Consultor tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendario para presentar su reprogramación. Ello no lo exime de la aplicación de otras penalidades que correspondan.
- ✓ La Supervisión está obligada a visitar la zona del Estudio, preferentemente con el personal de la Consultoría que elabora el estudio. La Supervisión (al igual que el Consultor) debe efectuar el registro audiovisual y fotográfico de visita a la zona del estudio, las imágenes en su totalidad serán almacenadas en una carpeta indicando el día de toma, de esta carpeta se seleccionarán las fotos que se incluirán en el informe de Supervisión.
- ✓ La Supervisión está obligada durante la visita a la zona del estudio, presentarse ante los coordinadores de la EPS, gobierno(s) local(es) y regional, debiendo exponer con dichas Entidades los problemas identificados y posibles soluciones.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 11:50:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- ✓ La Supervisión será responsable de verificar la participación del staff profesional ofertado por la Consultora o autorizado por el PNSU durante todo el desarrollo del estudio, incluyendo en las visitas de campo; así como también a las reuniones que se convoque deberá asistir obligatoriamente el staff que integra la propuesta ganadora o personal autorizado por el PNSU, tanto de la Supervisión como del Consultor, motivo por el cual se generarán actas de reuniones.
- ✓ Las visitas de campo y todo trabajo a ser desarrollado en la zona del Proyecto deberá estar coordinado entre el Consultor y la Supervisión, a efectos de que la Supervisión, verifique y otorgue la respectiva aprobación.
- ✓ La Supervisión mantendrá presencia permanente en la zona durante la duración del proyecto verificando y contrastando la información del Consultor con lo visto en campo.
- ✓ La Supervisión tiene obligación de realizar visitas inopinadas durante los trabajos de campo y gabinete, con la finalidad de verificar si el personal propuesto por el Consultor del estudio de preinversión está realizando los trabajos de consultoría contratado. Asimismo, verificar si las apreciaciones del Consultor con relación al desarrollo del estudio de pre inversión son los correctos y otras actividades encargadas por el o los Coordinadores de Proyecto del Programa Nacional de Saneamiento Urbano - PNSU.
- ✓ La Supervisión será responsable de la revisión, verificación y aprobación de los servicios de Consultoría en el campo, sin excepción.
- ✓ La Supervisión deberá convocar al Consultor a reuniones que considere necesarias para el mejor desarrollo de la Consultoría y el logro de los productos contratados con la calidad esperada. En las reuniones debe convocar también a la EPS y/o representantes del Gobierno Regional y/o Gobiernos locales (municipalidades distritales y provincial) o los que corresponda, para que cuando se tramiten las opiniones técnicas favorables, terrenos o servidumbres, se tenga un producto consensuado.
- ✓ La Supervisión informará con regularidad sobre la normal participación de todos y cada uno de los profesionales de cada especialidad requerida para la elaboración del estudio de preinversión y sobre cualquier aspecto de la Consultoría y/o del Proyecto que la Entidad lo requiera.
- ✓ La Supervisión será responsable del control y verificación de todos los trámites / gestiones ante entidades diversas que corresponda con el fin de cumplir con la programación de actividades del Consultor.
- ✓ La Supervisión será responsable de la verificación oportuna de la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio, durante o fin de cada actividad.
- ✓ La Supervisión deberá oportunamente impartir las recomendaciones que sean necesarias durante el desarrollo de la Consultoría, a fin de obtener el producto de la calidad esperada en el plazo programado.
- ✓ La Supervisión debe oportunamente verificar que el Consultor haya realizado todas las coordinaciones necesarias con todas las entidades involucradas en el Proyecto.
- ✓ La Supervisión debe controlar el avance del desarrollo de los estudios a través de un cronograma PERT – CPM y/o diagrama de barras Gantt con el detalle de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión.
- ✓ La Supervisión deberá asistir a las reuniones de coordinación que se llevarán a cabo en las oficinas del PNSU. En caso de inasistencia del personal clave y/o profesional a las reuniones convocadas por parte de la Entidad, mínimamente con tres (03) días calendario de anticipación, estará sujeto a penalidad.
- ✓ La Supervisión tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad, para remitir los informes especiales o de avance que pueda solicitarse vía correo electrónico y/o vía formal.
- ✓ La Supervisión oportunamente verificará que el Consultor haya realizado las coordinaciones necesarias con el PNSU, los gobiernos locales distritales, gobierno local provincial, gobierno regional, EPS, y todas las entidades involucradas en el proyecto.
- ✓ La Supervisión será responsable del registro audiovisual de las reuniones y actividades de campo, con las características que se describe en el cuadro adjunto en el numeral 13.5 del presente documento, en caso que no se cuente con el registro audiovisual de la reunión o actividad de campo, esta se considerará como no realizada.

59

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/06/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú, 09 de junio del 2023
Firmado digitalmente por SILUPE GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/06/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- ✓ La Supervisión deberá advertir de manera oportuna al Consultor en caso de incumplimientos en la programación, acuerdos y/o compromisos del Consultor, con copia al Coordinador de Proyecto del PNSU mediante documentos formales posterior a una alerta de incumplimiento, pudiendo ser esta alerta notificada por correo electrónico o por medio físico.

DE LAS SOLICITUDES, INFORMES U OTROS:

- ✓ La Supervisión deberá preparar y presentar a la Entidad sus Informes de Supervisión de cada Informe del Consultor; sus Informes sobre Ampliaciones de Plazo y/o Adicionales que eventualmente pudiera solicitar el Consultor, así mismo, adicionalmente todos los informes que el óptimo desarrollo de la Consultoría lo exija. Los Informes deben contener a detalle el sustento de la aprobación o de las observaciones.
- ✓ Absolver las consultas sobre los alcances del proyecto. Si el Consultor de la elaboración del estudio de pre inversión considerara, con fundamento suficiente, que tendría que ampliarse o modificarse alguna meta, previa coordinación con la Entidad, la Supervisión deberá aprobar u observar dicha variación.
- ✓ La Supervisión deberá presentar a la Entidad oportunamente los Informes de aprobación de los informes de la Consultoría que elabora el estudio de pre inversión del proyecto, aprobando explícitamente éstos, de modo que proceda el inicio de la gestión de los pagos que correspondiera durante el desarrollo de la Consultoría y hasta su cancelación. La presentación del Informe de la Supervisión es requisito indispensable para cualquier trámite de pago y debe incluir adjunto, como anexos.
- ✓ Los informes de valorización mensual de la Supervisión deberán incluir de forma detallada los avances físicos y económicos, incluyendo necesariamente la información precisa sobre los problemas que eventualmente pudieran haberse presentado en el desarrollo del trabajo y las soluciones adoptadas.
- ✓ Para solicitar sus pagos, previa conformidad de servicio del informe del Consultor por parte la Entidad, la Supervisión deberá presentar a la entidad sus respectivos Informes de Supervisión y solicitar el pago que correspondiera.
- ✓ Será responsabilidad de la Supervisión, los mayores costos que ocasione la demora en sus labores de revisión y que pudiera originar ampliación de plazo en el desarrollo de la Consultoría.
- ✓ La Supervisión recibirá los informes directamente del Consultor, quien presentará copia del cargo a la Entidad en su respectivo informe.

Nota: La procedencia y plazos de solicitudes de ampliaciones de plazo se darán de acuerdo a lo estipulado en el Art. 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Precizando que, cuando el Consultor contratado para la elaboración del estudio de preinversión, solicite la ampliación de plazo a la Entidad, lo presente por mesa de partes de la Entidad, y el mismo día presente copia completa de la solicitud presentada a la Supervisión. Este último tendrá un plazo de **tres (03) días hábiles** posterior a la recepción de la solicitud, para emitir su pronunciamiento, el mismo que deberá ser presentado por mesa de partes de la Entidad, quien resolverá la solicitud de ampliación, en los plazos estipulados en la normativa.

De igual manera, en caso el Consultor solicite una prestación adicional, y siempre y cuando sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, la Supervisión deberá emitir informe en un plazo de **dos (02) días hábiles** posterior a la recepción de la solicitud, para emitir su pronunciamiento, el mismo que deberá ser presentado por mesa de partes de la Entidad.

12.4 Actividades específicas de la Supervisión

- a) Tener en cuenta, básicamente, no de forma exclusiva, la siguiente información:
 - Los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Pre inversión del Consultor.
 - Las bases integradas de los procesos seguidos para la contratación del Consultor y la Supervisión.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CARLOS MIGUEL GOMEZ
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- La propuesta técnica del postor al que se otorgó la Buena Pro para el desarrollo de la Consultoría.
 - Los contratos de elaboración y supervisión del Estudio de pre inversión.
 - Los Informes N°01, N°02 y N°03 del Consultor, aprobados y con conformidad por la Entidad.
- b) Hacer seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances durante el desarrollo del Estudio de Pre inversión que elabora el Consultor, a fin de emitir sus observaciones de forma oportuna durante el desarrollo de la Consultoría. Entre otros, con este objeto deben programarse reuniones semanales del Consultor con la Supervisión, se efectuará el registro fotográfico de las reuniones y lo detallado deberá ser trasladado a un acta de reunión donde firmarán todo el personal profesional presente, la misma que será trasladada como máximo al día siguiente de haberse efectuado, vía correo electrónico al Coordinador de Proyecto del PSNU.
- c) Verificar constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a la normativa vigente que corresponde.
- d) Aprobar de forma explícita y sustentada, y, de ser el caso, plantear las observaciones a que haya lugar como consecuencia de la revisión de cada uno de los productos de la Consultoría de la elaboración del estudio de pre inversión, que deberán ser presentados de la forma que se precisa en los Términos de Referencia respectivo.
- e) Brindar asesoramiento técnico cuando las condiciones del estudio lo requiera, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución del mismo.
- f) La elaboración del Estudio de Pre Inversión del proyecto será coordinada y vigilada por la Supervisión quien como parte de su último informe elaborará la pre liquidación del contrato del Consultor.
- g) Realizar el acompañamiento constante, con todas las especialidades; así como la realización de reuniones de control semanal y de coordinación entre especialistas, las cuales SIN EXCEPCIÓN deben concluir en un acta donde se describan los puntos tratados, los acuerdos y compromisos pactados. Toda acta generada en la Gestión del Proyecto de la Supervisión deberá ser remitida vía correo electrónico al Coordinador de Proyecto de la Entidad, como máximo al día siguiente de efectuada la reunión.
- h) El plazo máximo para responder los informes de avance o informes especiales del Consultor, será de tres (03) días calendarios, asimismo, tendrá un (01) día calendario para declararlo como "NO PRESENTADO", en caso se identifique que se encuentra incompleto.

13. Productos de la Supervisión

13.1 Plan de Trabajo de la Supervisión

En base al Plan de Trabajo desarrollado por el Consultor, la Supervisión deberá elaborar su Plan de Trabajo para el seguimiento y supervisión de los trabajos tanto en campo como en gabinete, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivos y metas.
- Metodología de supervisión del estudio.
- Organigrama del personal.
- Directorio del personal.
- Actividades a realizar.
- Cronograma general de supervisión de actividades (diagrama Gantt).
- Cronograma de seguimiento y supervisión de los trabajos de campo (diagrama Gantt).
- Conclusiones y recomendaciones.

Informes de la Supervisión

Informes de la Supervisión	Tiempo máximo establecido para las presentaciones de la Supervisión	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o conformidad por la Entidad	Tiempo máximo para subsanación de observaciones	
			Supervisión ²	Entidad
Plan de Trabajo	10 d.c. ¹	3 d.c.	5 d.c.	2 d.c.

d.c. = días calendarios

¹ Plazo máximo dentro de las actividades iniciales del servicio, después de la suscripción del contrato.

VMCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por: SELLUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Activo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 11:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

¹² El plazo de subsanación de las observaciones no podrá ser mayor de cinco (5) días.

Importante: Las notificaciones que la Entidad haga al Consultor y/o a la Supervisión, serán a través de carta y/o vía correo electrónico. Asimismo, en caso de persistencia de observaciones al Plan de Trabajo, se aplicarán las penalidades que correspondan.

Se solicita detallar un directorio del personal con datos de la Supervisión del estudio de pre inversión a nivel de perfil: personal clave, personal profesional, personal de apoyo y las secretarías (oficina en la ciudad de Arequipa y oficina en la ciudad de Lima), los datos deben tener como mínimo lo siguiente: nombres y apellidos, DNI, cargo, correo electrónico, teléfono fijo y celular, así como las direcciones de las oficinas en Lima y en Arequipa y el horario de atención; además, deberá asignar un correo electrónico exclusivo para el presente servicio.

13.2 Informes de la Supervisión

13.2.1 Productos del Consultor que elabora el estudio de pre inversión

El control de informes de la Consultoría se encuentra detallados en los Términos de Referencia de la Consultoría, por lo que la Supervisión se encargará del control y cumplimiento de los plazos establecidos.

Informes de la Consultoría

Informes del Consultor	Tiempo máximo establecido para las presentaciones Consultor (*)	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o conformidad		Tiempo máximo establecido para subsanación de observaciones Consultor	Tiempo máx. para emitir observaciones y/o conformidad de subsanaciones	
		Supervisión	Entidad		Supervisión	Entidad
Informe N° 4	45 d.c.	7 d.c.	7 d.c.	10 d.c.	3 d.c.	6 d.c.
Informe N° 5	95 d.c.	7 d.c.	7 d.c.	10 d.c.	3 d.c.	6 d.c.
Informe N° 6	156 d.c.	7 d.c.	7 d.c.	10 d.c.	3 d.c.	6 d.c.
Informe N° 7 (Final)	192 d.c.	7 d.c.	7 d.c.	10 d.c.	3 d.c.	6 d.c.

d.c. = días calendarios

(*) Los tiempos máximos para la presentación de los informes pendientes han sido estimados por el Consultor mediante Carta N°018-2023-CAC-RC y Carta N°025-2023-CAC-RC, el tiempo establecido para la presentación de los informes es continuo e independiente del tiempo de subsanación de observaciones del informe anterior y se contabilizan en todos los casos a partir del día siguiente de la suscripción del acta de reinicio del servicio.

Importante: Las notificaciones que la Entidad haga al Consultor y/o la Supervisión, serán a través de carta y/o vía correo electrónico.

Una vez dada la conformidad por la Entidad al informe del consultor, el Consultor presentará su valorización a la Supervisión en un plazo máximo de dos (02) días calendario.

13.2.2 Productos de la Supervisión

De la revisión de cada informe del Consultor, la Supervisión deberá presentar los **informes de evaluación** necesarios hasta la aprobación en los dos casos siguientes:

a) Informe de Evaluación de los informes del Consultor.

En la tabla adjunta al numeral 13.2.1 del presente documento, se establecen los plazos que tiene la Supervisión, para emitir su informe de evaluación, dando observaciones o la aprobación a los informes del Consultor. Aplica para los informes N°4 al N°7 presentados por el Consultor.

Como primera actividad luego de la recepción del Informe del Consultor, la Supervisión debe verificar el contenido mínimo del mismo en un plazo máximo de un (01) día calendario. De estar incompleto debe comunicar esta situación al Coordinador de Proyecto del PNSU, en cuyo caso la Entidad considerará el informe como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente al Consultor.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Caric: Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

La Supervisión revisará la primera entrega del informe dentro de los plazos indicados en la tabla del numeral 13.2.1, en un plazo máximo de siete (07) días calendario comunicará al PNSU la aprobación o sus observaciones. Después de recepcionado en mesa de partes de la Entidad, el PNSU tendrá hasta siete (07) días calendario para notificar al Consultor sobre el pronunciamiento de la Supervisión y la Coordinación del Proyecto.

El Consultor para subsanar o aclarar las observaciones, tendrá hasta diez (10) días calendario para hacer la entrega de la subsanación a la Supervisión y al PNSU, incluyendo copia del cargo de recepción de la Supervisión. La Supervisión tiene como máximo tres (03) días calendario para remitir su informe a mesa de partes de la Entidad. El PNSU tendrá hasta seis (06) días calendario para notificar al Consultor sobre el pronunciamiento de la Supervisión y la Coordinación del Proyecto.

La entrega debe ser completa en contenido y en número de ejemplares y versiones (impresa y digital), según corresponda.

En caso de ser desaprobado nuevamente el Informe, la Supervisión contará con el mismo plazo indicado en el punto "c)", para revisar la absolución de observaciones y comunicar al Consultor la aprobación o desaprobación del informe, las veces que fuera necesario.

Si, eventualmente, en la segunda (2da.) revisión de la Supervisión al informe, este es nuevamente observado, los días calendario que le tome al Consultor para subsanar las observaciones hasta la aprobación ameritan penalidad de acuerdo a lo establecido en la sección de penalidades de los Término de Referencia y Contrato del Consultor. La Supervisión tendrá en cada oportunidad el mismo plazo (hasta 03 días calendario) y el PNSU hasta seis (06) días calendario para efectuar las notificaciones pertinentes.

Si la Supervisión no cumple con comunicar a la Entidad su aprobación u observaciones, de haber éstas, en los plazos indicados, será pasible de penalidad de acuerdo a lo establecido en otras penalidades.

b) Informe de Evaluación de las valorizaciones presentadas por el Consultor.

Una vez que la Entidad notifica la conformidad al informe presentado por el Consultor (vía correo electrónico), previa aprobación de la Supervisión, el Consultor presenta su informe de valorización⁴ respectivo a la Supervisión en un plazo máximo de dos (02) días calendario. La Supervisión tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendario para presentar por mesa de partes de la Entidad, los siguientes informes:

- Informe de Evaluación de la valorización presentada por el Consultor.
- Informe de la Supervisión con las actividades desarrolladas, y que contiene la valorización de la Supervisión.

c) Informes de la Supervisión

Además de los informes de evaluación de los informes del Consultor, la Supervisión presentará sus Informes de saldo de Supervisión de acuerdo a los plazos siguientes:

⁴ Las valorizaciones presentadas por el Consultor, corresponden a la conformidad de la Entidad a sus informes N°1 al N°6. No hay valorización por el plan de trabajo del Consultor ni de la Supervisión.





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Informes de la Supervisión

Informes de saldo de Supervisión	Tiempo máximo establecido para las presentaciones de la Supervisión*	Tiempo estimado ⁵ para emitir observaciones y/o conformidad por la Entidad	Tiempo máximo para subsanción de observaciones	
			Supervisión ²	Entidad
Informe N° 1 ¹³	5 d.c.	7 d.c.	5 d.c.	6 d.c.
Informe N° 2	5 d.c.	7 d.c.	5 d.c.	6 d.c.
Informe N° 3	5 d.c.	7 d.c.	5 d.c.	6 d.c.
Informe N° 4	5 d.c.	7 d.c.	5 d.c.	6 d.c.
Informe N° 5	7 d.c. ¹¹	7 d.c.	5 d.c.	6 d.c.

d.c. = días calendarios

* Posterior a la conformidad de la Entidad al informe respectivo del Consultor que elabora el estudio de pre inversión.

¹¹ A partir de la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF.

¹² El plazo de subsanción de las observaciones no podrá ser menor de cinco (5) días ni mayor de diez (10) días, conforme al numeral 168.4 del artículo 168 del Reglamento de la LCE.

¹³ El informe N°01 de la Supervisión incluye la validación de contenido de los Informes N°01, N°02 y N°03 del Consultor y la aprobación de la implementación de recomendaciones de la Sección 2: Identificación y Sección 3: Formulación (Parte I) del Consultor.

Importante: Las notificaciones que la Entidad haga al Consultor y/o a la Supervisión, serán a través de carta y/o vía correo electrónico.

En ese sentido, la Supervisión debe presentar en los plazos que establece la tabla anterior el respectivo **Informe de la Supervisión (Informe N°1 al N°5)**, conteniendo como mínimo los siguientes puntos:

- Informe de las actividades realizadas para el control, seguimiento y monitoreo del Consultor que elabora el estudio de pre inversión.
- Valorización de la Supervisión

Estos informes serán evaluados por el Coordinador de Proyecto de la UP-CCBGC. Los retrasos que ocasionen la "no subsanción" o "no aclaración" de observaciones en los plazos con que cuenta la Supervisión para ello, no originarán ampliaciones de plazo y la Supervisión se hará acreedor a las penalidades que corresponda, derivadas de los atrasos en las entregas respectivas.

La Supervisión en un plazo máximo de cinco (05) días calendario siguientes del pronunciamiento de la Entidad dando la conformidad al informe respectivo del Consultor, deberá presentar su Informe de Supervisión en mesa de partes de la Entidad (acompañado del informe de evaluación a la valorización del Consultor). La Entidad tendrá hasta siete (07) días calendario para notificar su pronunciamiento a la Supervisión. En caso la Entidad observe su informe, la Supervisión tendrá hasta cinco (05) días calendarios para efectuar la subsanción respectiva.

Si producto de la revisión de la subsanción de observaciones del informe de la Supervisión, se determina que persisten las observaciones y por ende no se da aprobación al informe, la Supervisión estará afecto a aplicación de penalidad desde el día siguiente de la notificación de las observaciones hasta la subsanción completa de la misma (sin contabilizar los días que se toma el Coordinador de Proyecto del PNSU en la revisión de la subsanción de las observaciones persistentes).

El Informe N°5 de la Supervisión será presentado hasta siete (07) días calendarios posteriores a la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF; este informe comprende la pre liquidación del contrato de la Consultoría de elaboración del estudio de preinversión. El PNSU tendrá hasta días (07) días calendario para emitir la conformidad u observación del mencionado informe.

⁵ El plazo máximo se rige de acuerdo al artículo 168° del RLCE

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Josue Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú
Firma digitalizada por ISLUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 11:49:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Este informe será un insumo para que el Coordinador de Proyecto del PNSU elabore el informe final de liquidación, por lo que se aclara que no se condiciona el pago del Informe N°5 de la Supervisión a la aprobación de la liquidación con acto resolutivo.

13.3 Contenido mínimo de los productos de la supervisión

Los Informes de la Supervisión serán presentados en original y 01 copia (cada uno con su versión digital), en formato A-4, A-3, A-1 según corresponda, debidamente firmado, foliado y sellado por el Supervisor de Proyecto y los especialistas (personal clave y/o profesional), según corresponda, y entregado en mesa de partes de la Entidad. Como mínimo deberán contener:

a. Informes de evaluación de informes del Consultor (04, 05, 06 y 07)

- Análisis
 - o Marco normativo
 - o Técnico
 - Informe por cada especialidad: análisis, evaluación, conclusiones y recomendaciones al informe del Consultor⁶.
 - Informe de implementación de recomendaciones del Informe N°03 del Consultor: Sección 2 – Identificación, Sección 3 – Formulación (Parte I)⁷
- Aspectos relevantes durante el desarrollo de la elaboración del Estudio de Preinversión
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Panel fotográfico
- Anexos:
 - o Actas y documentos varios
 - o Información digital

b. Informes de evaluación de valorización del Consultor (04, 05, 06 y 07)

- Antecedentes
 - o Datos del concurso
 - Entidad convocante
 - Fuente de financiamiento
 - Sistema de contratación
 - Modalidad de ejecución contractual
 - Monto contractual
 - Plazo de ejecución contractual
 - Marco normativo
 - o Contrato de Elaboración del Estudio
 - Razón social
 - Representante legal y domicilio
 - Personal autorizado para la consultoría (Personal clave, profesional y de apoyo)
 - Adjudicación / Contrato
 - Monto base, contractual y autorizado
 - Factor de Relación
 - Fecha de firma del contrato de servicio de Consultoría
 - Garantía de fiel cumplimiento
 - Adelantos
 - Estado de avance del periodo del informe

⁶ El contenido de cada informe del Consultor, se detalla en el anexo adjunto al TDR. La Supervisión debe verificar que se cumpla con el alcance de cada informe detallado en el TdR del Consultor, así como también que la elaboración del Perfil este enmarcado en lo establecido en el Anexo N°07 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01

⁷ Contenido para el Informe N°01 de evaluación de informes del Consultor.

65

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20237553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- Contrato de la Supervisión
 - Razón social
 - Representante legal y domicilio
 - Adjudicación / Contrato
 - Plazos
 - Inicio de del plazo contractual
 - Plazo contractual
 - Término del plazo contractual
 - Ampliaciones de plazo autorizados
 - Término del plazo autorizado
 - Análisis
 - Valorización contractual
 - Resumen de Valorización actual y tramitadas del Consultor
 - Curva S (programado vs ejecutado)
 - Amortización del adelanto
 - Valorización del informe del Consultor
 - Cronograma de ejecución física del Consultor (diagrama Gantt)
 - Control económico
 - Valorizaciones
 - Adelantos
 - Cuadro de Penalidades
 - Resumen
 - Cronograma de ejecución financiera del Consultor
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Anexos:
 - Copia de la conformidad al informe del Consultor
 - Documentos varios
 - Información digital
- c. Plan de Trabajo de la Supervisión**
- Objetivos y metas.
 - Antecedentes.
 - Datos del concurso del servicio de supervisión
 - Entidad convocante
 - Fuente de financiamiento
 - Sistema de contratación
 - Modalidad de ejecución contractual
 - Monto contractual
 - Contrato de la Supervisión
 - Razón social
 - Representante legal y domicilio
 - Personal de la Supervisión (Personal clave, profesional y de apoyo)
 - Adjudicación / Contrato
 - Monto base, contractual y autorizado
 - Factor de Relación
 - Fecha de firma del contrato de la Supervisión
 - Garantía de fiel cumplimiento
 - Adelantos
 - Plazos
 - Inicio del plazo contractual
 - Plazo contractual
 - Término del plazo contractual
 - Calendario de reuniones periódicas de coordinación

66

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- Metodología de supervisión del estudio.
- Organigrama del personal.
- Plan de Trabajo de la Supervisión.
- Cronograma general de supervisión de actividades (diagrama Gantt).
- Cronograma de seguimiento y supervisión de los trabajos de campo (diagrama Gantt).
- Directorio de personal clave, profesional y de apoyo de la Supervisión.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
 - o Información digital

d. Informes de la Supervisión (01, 02, 03, 04)

- Antecedentes
 - o Datos del concurso del servicio de supervisión
 - Entidad convocante
 - Fuente de financiamiento
 - Sistema de contratación
 - Modalidad de ejecución contractual
 - Monto contractual
 - Plazo de ejecución contractual
 - o Contrato de la Supervisión
 - Razón social
 - Representante legal y domicilio
 - Personal de la Supervisión (Personal clave, profesional y de apoyo)
 - Adjudicación / Contrato
 - Monto base, contractual y autorizado
 - Factor de Relación
 - Fecha de firma del contrato de servicios de supervisión
 - Garantía de fiel cumplimiento
 - Adelantos
 - o Plazos
 - Inicio de del plazo contractual
 - Plazo contractual
 - Término del plazo contractual
 - Ampliaciones de plazo autorizados
 - Término del plazo autorizado
- Análisis
 - o Valorización contractual de la Supervisión
 - Resumen de Valorización actual y tramitadas de la Supervisión
 - Amortización del adelanto
 - Valorización del informe de la Supervisión
 - Cronograma de ejecución física de la Supervisión (diagrama Gantt)
 - o Control económico de la Supervisión
 - Valorizaciones de pago
 - Adelantos
 - Cuadro de penalidades
 - Resumen
 - Cronograma de ejecución financiera de la Supervisión
 - o Técnico
 - Actividades de seguimiento y control realizadas por el Jefe de Supervisión, para lo cual deberá adjuntar evidencias del acompañamiento al Consultor para el desarrollo del estudio de pre inversión. Llámese fotos durante los trabajos de campo, reuniones de coordinación y otros.
 - Actividades de seguimiento y control realizadas por cada especialista, para lo cual

67

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú
Firmado digitalmente por: SELVU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

deberá adjuntar evidencias del acompañamiento al Consultor para el desarrollo del estudio de pre inversión. Llámese fotos durante los trabajos de campo, reuniones de coordinación y otros.

- Aspectos relevantes durante el desarrollo de la elaboración del Estudio de Preinversión, dificultades encontradas y las que puedan anticiparse en el futuro, y qué medidas se deberían tomar para disminuir sus efectos con relación al avance del estudio de pre inversión.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
 - o Información digital

e. Informe 05: pre liquidación del contrato de la Consultoría de elaboración del estudio de preinversión

- Generalidades
 - o Consultor
 - o Contrato
 - o Monto de Contrato
 - o Fecha de firma de Contrato
 - o Fecha de inicio del plazo contractual
 - o Fecha de término del plazo contractual
 - o Plazo autorizado del servicio:
 - Plazo de inicial del contrato
 - Ampliaciones de plazo
 - Paralizaciones
- Antecedentes
- Resumen de valorizaciones efectuadas

Valorización	Factura	Fecha	Facturado	Amortización	Sub Total	IGV	Abonado
* Adelanto							
* Primera							
* Segunda							
...							
Monto Total Girado							(A)

- Descripción de las ampliaciones y/o paralizaciones de plazo
- Descripción de la aprobación de ampliaciones y/o paralizaciones de plazo
- Descripción de adicionales y/o deductivos
- Descripción de la aprobación de adicionales y/o deductivos
- Descripción de los reintegros
- Descripción de la aplicación de penalidades
- Cálculo de la liquidación y saldo

Descripción del contrato	Valor Estimado	Monto Contratado	Monto final
Monto de Contrato			
Mayores prestaciones (adicionales u otros)	-		
Reintegros	-		
Penalidad aplicada	-		
Monto Total Liquidado			(B)

Descripción	Monto Girado	Monto Liquidado	Saldo
Saldo del proyecto	(A)	(B)	(B) - (A)

Todos los montos incluyen IGV

- Análisis y observaciones
- Conclusiones y recomendaciones
- Documentación sustentatoria

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

13.4 Documentos impresos

- Todos los documentos, informes, entre otros, deberán ser presentados en letra Arial 11 en espacio 1.5
- Los documentos y/o planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos, con códigos por especialidades debidamente firmadas y selladas por los profesionales responsables y el Jefe de Supervisión.
- Los planos originales se presentarán doblados en A4, cada plano deberá estar contenido en una mica.

13.5 Documentos y video en medios magnéticos

Se presentarán en CD o DVD (Disco Compacto) desarrollados en los programas nativos y en formato comercial compatible con Word, Excel, Microsoft Project y los planos digitalizados en formato .dwg.

Sobre el registro audiovisual: La calidad de video del registro audiovisual será con resolución full HD a una presentación de 1920x1080p píxeles (1080i) con iluminación adecuada a fin de apreciar los detalles requeridos, en formato .AVI, es importante que en el video detalle la fecha y hora del evento; ya que de este registro se obtendrá el panel fotográfico que irán adjuntos al impreso de los informes de la Supervisión, el presente deberá cumplir como mínimo las siguientes características en cada archivo .AVI:

Toda reunión virtual deberá ser grabada por la Supervisión, la data generada deberá ser presentada en el informe de supervisión respectivo.

Procedimiento de grabación en reuniones presenciales de coordinación semanal (Consultoría y Supervisión):

Ítem	Actividad	Tiempo mínimo	Detalles mínimos / Observación
01	Inicio de la reunión de coordinación	20 seg.	Enfoque panorámico de personas y ambiente
04	Registro de hechos relevantes en la reunión.	50 seg.	Enfoque panorámico de personas y ambiente
06	Finalización de la reunión de coordinación	20 seg.	Enfoque de personas durante la firma del acta de coordinación
Tiempo mínimo de grabación		90 seg.	

Procedimiento de grabación en trabajos de campo:

Ítem	Actividad	Tiempo mínimo	Detalles mínimos / Observación
01	Registro de los trabajos de campo del Consultor y la Supervisión	90 seg. por cada actividad programada	Enfoque panorámico y descripción de la actividad que se realiza el profesional calificado del Consultor.

Ejemplo de procedimiento de grabación para la excavación de calicatas y ensayos de campo:

Procedimiento en calicatas:

Ítem	Actividad	Tiempo mínimo	Detalles mínimos / Observación
01	Ubicación de punto de exploración	5 seg.	Enfoque de datos GPS
02	Panorámica de 360° del punto de exploración en el inicio de los trabajos de excavación.	10 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
03	Panorámica de 360° del punto de exploración al finalizar los trabajos de excavación.	20 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
04	Toma de dimensiones de la calicata, detalle de estratos y toma de muestras.	40 seg. x muestra	Enfoque elemento de medición en interior de calicata, vista y descripción de estratos por el profesional calificado, técnica para toma de muestras.
05	Panorámica de 360° del punto de exploración al iniciar los trabajos de relleno.	5 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PLM

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: SELEPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

69





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Ítem	Actividad	Tiempo mínimo	Detalles mínimos / Observación
06	Panorámica de 360° del punto de exploración al finalizar los trabajos de relleno.	10 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
Tiempo mínimo de grabación		90 seg.	

Nota: las actividades con registro ininterrumpido de video corresponde a los ítems: 01 → 02, 03 → 04 → 05.

Procedimiento en ensayos de campo:

Ítem	Actividad	Tiempo mínimo	Detalles mínimos / Observación
01	Ubicación de punto de exploración	5 seg.	Enfoque de datos GPS
02	Panorámica de 360° del punto de exploración en el inicio de los trabajos de ensayo.	10 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
03	Panorámica de 360° del punto de exploración al finalizar los trabajos de ensayo.	20 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
04	Toma de dimensiones, detalles y muestras.	40 seg. x muestra	Enfoque y descripción del ensayo por el profesional calificado, técnica para toma de muestras.
05	Panorámica de 360° del punto de exploración al iniciar los trabajos de relleno.	5 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
06	Panorámica de 360° del punto de exploración al finalizar los trabajos de relleno.	10 seg.	Enfoque la pizarra de información, superficie del terreno y horizonte
Tiempo mínimo de grabación		90 seg.	

Nota: las actividades con registro ininterrumpido de video corresponde a los ítems: 01 → 02.

14. Plazo de Ejecución del Servicio⁸.

El plazo de ejecución contractual de la consultoría para el saldo de Supervisión de la Elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil del proyecto de inversión denominado "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en 20 Distritos de la Provincia de Arequipa – Departamento de Arequipa", es de **ciento noventa y dos (192) días calendario**, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de reinicio de servicio⁹, suscrita entre la Supervisión y área usuaria del PNSU; posterior a la firma del contrato.

15. Lugar de la prestación del servicio

El lugar de la prestación del servicio será en la ciudad Metropolitana de Arequipa, provincia de Arequipa, Región Arequipa.

16. Forma de Pago

Los pagos a la Supervisión se efectuarán, mediante valorizaciones contenidas en los informes de la Supervisión, luego de la conformidad del correspondiente informe del Consultor por parte de la Entidad, según corresponda.

Las valorizaciones se realizarán de acuerdo a los plazos establecidos en la tabla del numeral 13.2.2 - c).

Los pagos a la Supervisión se efectuarán mediante cinco (05) valorizaciones y de la forma siguiente:

⁸ Este plazo no contempla la revisión del levantamiento de observaciones que se formulen al Informe N° 7 del Consultor (de existir), hasta obtener la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF. Los dos últimos pagos a la Supervisión correspondientes a los Informes N° 7 y N° 8 de la Supervisión, están sujetos a la notificación de la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones por la Unidad Formuladora del PNSU.

⁹ La fecha del acta de reinicio del servicio corresponderá al día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo del Supervisor responsable del saldo de supervisión de la elaboración del estudio de pre inversión.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

N° Valorización	% de monto contractual a Valorizar	Condición
1	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 1 de la Supervisión.
2	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 2 de la Supervisión.
3	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 3 de la Supervisión.
4	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 4 de la Supervisión, y una vez obtenida la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF.
5	10	A la conformidad de la Entidad al INFORME 5 de la Supervisión.
TOTAL	100	

Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado). Para solicitar el pago de cada valorización, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Informe de evaluación a la valorización del Consultor con conformidad del área usuaria.
- Informe de la Supervisión, con conformidad de la Entidad.
- Comprobante de pago.

Para solicitar el pago de la última valorización (10% del monto del contrato), el estudio de preinversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente, deberá estar registrado y viable en el aplicativo del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe/es/) a través del Formato N° 07-A de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Para proceder al pago de dicha valorización se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 171 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, además de lo siguiente:

- Formato Nro. 07-A – Registro de Proyecto de Inversión, elaborado por el Consultor, aprobado por la Supervisión, con el V°B° del área usuaria (UP-CCBGC) de la Entidad y la suscripción de la Unidad Formuladora del PNSU.
- Declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe/es/).

17. Medidas de Control

El monitoreo y control del presente servicio, estará a cargo del Coordinador de Proyecto. Asimismo, uno o más especialistas designados de la UP-CCBGC del PNSU, podrán realizar seguimiento, control, coordinación y revisión de los Avances.

El monitoreo y control del presente servicio, estará sujeto a verificación de la participación del personal profesional y técnico, y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto.

La Supervisión tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad, para remitir los informes especiales o de avance que pueda solicitarse vía correo electrónico y/o vía formal.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por la Supervisión.

Asimismo, la Entidad PNSU podrá solicitar reuniones en la oficina del PNSU - Lima al Consultor y la Supervisión para la exposición de avances y reuniones de coordinación, estas se darán días antes de la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere.

En caso de retraso respecto del Cronograma de actividades del servicio de la Supervisión, deberá presentar una reprogramación, a efectos de mantener un Calendario de Avance actualizado de sus actividades, para un efectivo seguimiento y control, sin alterar el plazo contractual, ni los plazos de entrega de cada informe del Consultor. La Supervisión tendrá un plazo de tres (3) días calendario desde la solicitud del Coordinador de Proyecto, para presentar su reprogramación. Ello no lo exime de la aplicación de otras penalidades que correspondan.

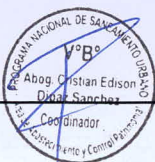
71

MVCS
Ppr. GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

El incumplimiento de los plazos establecidos será evaluado de acuerdo al contrato firmado por la Supervisión.

De este modo, para el inicio del servicio de la presente consultoría de Supervisión se requiere lo siguiente:

- Cuaderno del servicio de consultoría de Supervisión.
- Personal del servicio de consultoría de Supervisión conforme su propuesta.

La supervisión es responsable que durante la elaboración de los trabajos de campo, el personal cuente con los equipos de protección personal, chalecos, entre otros, los mismos que deberán incluirse en su propuesta económica. Asimismo deberán contar seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) y/o póliza de seguro de vida según corresponda.

18. Garantías

18.1 Garantía de fiel cumplimiento

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento mediante [CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN]¹⁰ del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

Además, se debe considerar como una opción alternativa lo establecido en el Artículo 9 del Fondo de Garantía como medio para garantizar los contratos, según lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1553, que autoriza para el año 2023 que el postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente¹¹.

18.2 Adelanto directo

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo que no exceda del diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

La Supervisión podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez (10) días calendario de la comunicación de la Entidad designando al Supervisor o Inspector y Administrador de Contrato del PNSU con documento y posterior a la suscripción del contrato, ingresado por mesa de partes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN] acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de diez (10) días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

¹⁰ De conformidad con el artículo 148° del Reglamento Tipos de garantía, Los postores y/o contratistas presentan como garantías, cartas fianza o pólizas de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado. Asimismo, deberá tener en cuenta lo indicado en la Directiva N°084-2018-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.

¹¹ De Conformidad con el artículo 9° del Decreto Legislativo N° 1553 Fondo de garantía como medio alternativo para garantizar los contratos, Autorizar a las entidades para que en el Año Fiscal 2023, en los documentos de los procedimientos de selección que se convoquen bajo los regímenes de contratación del Sistema Nacional de Abastecimiento, establezcan que el postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente. Cumpléndose lo indicado en los numerales 9.2, 9.3 y 9.4 del citado DL.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

19. De las Penalidades y Sanciones por atraso o por incumplimiento contractual

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en el Artículo 161 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

Penalidades de acuerdo al Artículo N° 162 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado:

N°	Infracción	Forma de Cálculo
1	En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de la consultoría objeto del contrato, el PNSU le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, de acuerdo a la fórmula indicada, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato equivalente.	$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$ <p>Donde: F= 0.40, para plazos menores o iguales a sesenta (60) días. F= 0.25, para plazos mayores a sesenta (60) días.</p>

El retraso injustificado en la ejecución de la Supervisión, Informes del N°1 al N°5 acorde a lo señalado en el ítem 13.2.2. c), será motivo de la penalidad por mora, según la fórmula indicada en el cuadro anterior, donde tanto el monto como el plazo corresponden al informe materia de retraso (*observar la Opinión N°089-2022/DTN*).

Asimismo, en aplicación del numeral 168.6 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, se considerará penalidad por mora en caso de vencimiento del plazo para subsanar observaciones acordes a lo detallado en el ítem 13.2.2. c).

Se considera justificado el retraso, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

Otras penalidades:

Otras penalidades, de acuerdo al Artículo N° 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado:

Tabla de Penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Aplicación	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	$(0.5 \times d) \text{ UIT}$ <p>Donde: $d = \text{Número de días de ausencia de cada personal}$</p>	Por profesional y por día de ausencia.	Con informe del Coordinador del Proyecto.
2	No cumple con el plazo establecido de: i) la disposición de una oficina de operaciones en la ciudad de Arequipa y/o una oficina en la ciudad de Lima, ii) el equipamiento y software requerido, iii) la comunicación del domicilio en Arequipa y en Lima, conforme a lo establecido en los términos de referencia.	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ <p>Donde: $d = \text{Número de días}$</p>	Por día.	La UP y/o Supervisión verifica el cumplimiento de estos requisitos. Con informe del Coordinador del Proyecto.
3	a) No cumple con la presentación de los informes de evaluación en el plazo establecido, según lo señalado en el numeral 13.2.1. Aplicable a todos los Informes de evaluación de la Supervisión al Plan de Trabajo e Informes del Consultor, e informes de	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ <p>Donde: $d = \text{Número de días}$</p>	Por día.	Para el caso a) se aplica por cada día de atraso en la presentación de cada informe de la Supervisión. Para el caso b) se aplica a partir del día siguiente de notificada la incompatibilidad de información.

73

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formado digitalmente por SILVIO GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Aplicación	Procedimiento
	evaluación de las valorizaciones del Consultor e informes de compatibilización. b) Se identifican incompatibilidades entre el Producto presentado por el Consultor y el Informe de evaluación de la Supervisión.			Con informe del Coordinador del Proyecto.
4	La Supervisión no remite informes de avance o informes especiales a solicitud de la Entidad. La Supervisión no remite informe de avance vía correo electrónico y/o vía formal, a los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad.	$P = (0.05 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por día.	Con informe del Coordinador del Proyecto.
5	No cumple con la participación del personal clave y/o profesional planteado en la propuesta técnica, según cronograma y tiempo de participación presentado en su plan de trabajo, ítem 13.1 (trabajos de campo y gabinete).	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por profesional y por día.	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del Coordinador del Proyecto.
6	Inasistencia del personal clave y/o profesional a las reuniones convocadas por la Entidad, mínimamente con tres (03) días de anticipación, notificadas por correo electrónico y/o carta.	$P = 0.03\% \times M$ Donde: $M = \text{Monto de Contrato Vigente}$	Por profesional y por cada inasistencia a cada reunión convocada.	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del Coordinador del Proyecto.
7	No cumple con entregar el Plan de Trabajo en los plazos asignados; y su correspondiente subsanación de observaciones, si las hubiera.	$P = 0.05\% \times M \times d$ Donde: $M = \text{Monto de Contrato Vigente}$ $d = \text{Número de días de retraso}$	Por día.	Con informe del Coordinador del Proyecto
8	No cumple con la presentación de los informes referidos a solicitud de Ampliación de Plazo y/o Adicionales del Consultor, según lo señalado en el alcance y descripción del servicio, registrado en cartas y/o comunicaciones remitidas.	$P = 0.15 \text{ UIT} \times d$ Donde: $d = \text{Número de días de retraso}$	Por día.	Con informe del Coordinador de Proyecto.

En el caso de la penalidad por mora, se aplicará en el trámite de pago según corresponda, en concordancia a lo establecido en el Artículo 162° del Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Procedimiento de aplicación de otras penalidades

De detectarse la Penalidad N°2 cometida por la Supervisión, el Coordinador del Proyecto deberá comunicarle mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", acerca de la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgando un plazo de tres (03) días calendarios para su subsanación. De verificarse que el Consultor no cumplió con subsanar la penalidad señalada en el pre aviso, se le comunicará mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda. En caso se reincida en la infracción, no se realizará notificación de pre aviso y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

En los casos de las Penalidades N° 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, se procederá a la aplicación directa de la penalidad, previo informe del Coordinador del Proyecto.

20. Responsabilidades por vicios ocultos

La Supervisión es solidariamente responsable con el Consultor por los vicios ocultos, errores u omisiones que deriven a partir de la elaboración del Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil, el plazo máximo de responsabilidad de la Supervisión, respecto de la calidad técnica y por los vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados, así como del perjuicio económico que ello produzca al PNSU y/o a la EPS

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

SEDAPAR S.A., es de tres (03) años, contados a partir de la última conformidad de la Supervisión otorgado por la Entidad.

La Supervisión asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados para la Supervisión de la elaboración del Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente y Anexos, materia de los presentes términos de referencia.

La revisión y aprobación de los documentos y planos materia del Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente y Anexos por parte de la Supervisión, no exime al Consultor de la responsabilidad que cabe en su condición de tal.

La Supervisión deberá absolver las consultas y/u observaciones que se formulen en el procedimiento de selección para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, dentro los cinco (días) calendario de requeridos por la entidad.

21. Conformidad de la Prestación

La conformidad del servicio será otorgada por el Responsable de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano – PNSU del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), previo informe del Coordinador de la Coordinación para los proyectos vinculados al cierre de brechas en grandes ciudades, de la Unidad de Proyectos (UP-CCBGC) del PNSU del MVCS.

22. Responsabilidades y obligaciones de la Supervisión

22.1 De las Responsabilidades

La Supervisión asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados en la supervisión de la elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente y Anexos materia de los presentes términos de referencia.

La Supervisión por el presente servicio se obliga a cumplir con el objeto del Término de Referencia, con estricta sujeción a las Bases del proceso de selección y a su Propuesta Técnico – Económica que formarán parte integrante del Contrato de Servicio, así como a los términos y condiciones de dicho Contrato.

La Supervisión estará sujeta a la verificación de la participación del personal clave, profesional y de apoyo técnico, y de la infraestructura propuesta, durante el desarrollo del Proyecto, siendo su incumplimiento sensible a penalidades.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por la Supervisión, y en concordancia a lo establecido en la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

La Supervisión es responsable de participar en las reuniones que la Entidad solicite para la exposición de avances y reuniones de coordinación, estas se darán días antes de la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere. A dicha reunión deberán asistir el Supervisor de Proyecto y sus especialistas de la Supervisión, el Jefe de Proyecto y especialistas del Consultor, siendo todos estos los que figuren en la propuesta Técnica Ganadora o hayan sido autorizados por la Entidad.

Consideraciones Adicionales

- Que todos los trámites y permisos que se requieran para la consultoría, ante las Municipalidades son de cuenta y cargo exclusivo al Consultor, sin responsabilidad alguna del PNSU.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Firmado digitalmente por SEDAPAR GUEVARA
Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

22.2 De las Obligaciones

- La Supervisión es responsable de entregar oportunamente los informes de acuerdo a lo programado en los Términos de Referencia, toda la documentación en original e información generada en el desarrollo del servicio, para su adecuada custodia de parte de la Entidad.
- La Supervisión deberá atender las consultas del consultor y entidad respecto al desarrollo del Estudio de Preinversión.
- La Supervisión está en la obligación de absolver las observaciones que formule el Coordinador de Proyectos del PNSU.
- La Supervisión es responsable del uso y preservación eficiente de la documentación entregada por el Coordinador de Proyectos del PNSU en el desarrollo del servicio.
- La Supervisión es responsable de ejecutar los trabajos de acuerdo a lo señalado en el presente documento (TDR), garantizando que la ejecución del servicio sea de calidad.
- La Supervisión es responsable de cumplir con la participación del personal profesional propuesto según el Plan de Trabajo. Cualquier incumplimiento será causal de penalidad previsto en el ítem 19. "De las Penalidades y Sanciones por atraso o por incumplimiento contractual".
- La Supervisión deberá contar con los medios necesarios y tecnología apropiada que le permita mantener informado al Coordinador de Proyectos del PNSU, sobre temas relacionados al contrato de prestación.
- Aceptar cualquier procedimiento de supervisión y/o fiscalización que efectúe en cualquier momento y sin previo aviso del Coordinador de Proyectos del PNSU, para lo cual la Supervisión brindará las facilidades del caso.
- La Supervisión estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido a la Entidad de toda responsabilidad.
- La Supervisión deberá cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.
- La Supervisión deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional vigente, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú de cada uno de los profesionales propuestos previos al inicio de la participación efectiva del personal.
- La Supervisión deberá proporcionar a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en la vigencia de su contrato para el desarrollo del proyecto.
- La Supervisión está obligada a dar opinión sobre actas de conciliación u arbitrajes relacionados al contrato que van a supervisar, en los plazos solicitados por la entidad.
- La Supervisión deberá habilitar e implementar los medios digitales pertinentes que permitan un adecuado seguimiento a los productos y compromisos de avance del Consultor.

23. Requisitos del Proveedor y/o Personal

23.1 Perfil de la Supervisión

- Persona Natural o Jurídica debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores – RNP del OSCE, registrado como Proveedor de Servicios.
- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

23.2 Condiciones de los Consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el área usuaria establece lo siguiente:

El número máximo de consorciados es de cuatro (4) integrantes.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por CARLOS MIGUEL GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20237553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:34-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de: 25%.

23.3 Perfil del Personal

23.3.1 Personal clave, profesional y apoyo:

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

Personal Clave, Profesional y de Apoyo

Item	PERSONAL CLAVE	Cantidad
1	SUPERVISOR DE PROYECTO	1
2	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	1
3	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	1
4	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1
5	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1
6	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1

Item	PERSONAL PROFESIONAL	Cantidad
7	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1
8	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO	1
9	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN - SCADA	1
10	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	1
11	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE HIDROLOGIA	1
12	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	1
13	ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	1
14	ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1
15	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	1
16	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA Y/O PROYECTOS DE INVERSIÓN	1
17	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	1
18	ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	1

Item	PERSONAL DE APOYO	Cantidad
19	ASISTENTE EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	3
20	TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA	1
21	SECRETARIA	1

Para el cambio del personal clave y personal profesional, se aplicará lo estipulado en el D.S. N°344-2018-EF Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, que en el numeral 190.3 señala: "Excepcionalmente y de manera justificada el Contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección del contratista", y en el numeral 190.7 señala: "El presente artículo también resulta aplicable para los contratos de consultoría en lo que corresponda, ..."

77

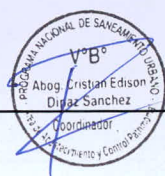
MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SALVU GUEVARA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B° al documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Perfil del Personal Clave

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
SUPERVISOR DE PROYECTO	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de veintisiete (27) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Responsable de la revisión, control y verificación del adecuado desarrollo de la formulación del estudio de preinversión. Ejecutará las acciones de dirección general acorde a los TdR, dirigirá el equipo de trabajo, coordinará con el Consultor, el MVCS a través del PNSU, la EPS SEDAPAR S.A., el Gobierno Local y las Áreas Usuarías. Velará por el cumplimiento de los plazos establecidos en los TdR del Consultor. Participará en las exposiciones sobre el avance del estudio de preinversión y coordinará permanentemente en la formulación del proyecto con los especialistas del Consultor. Coordinar con las instituciones que tengan relación con el estudio de preinversión en mención para agilizar la formulación del estudio. Coordinar con los profesionales Especialistas de la Supervisión para la revisión de los informes de avance e informe final del estudio, dentro de los plazos establecidos. Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en la formulación del estudio de preinversión. Otras actividades necesarias para la oportuna culminación de la formulación del proyecto.
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes o Líneas de Agua Potable, Alcantarillado o Desagüe; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Contribuir como experto en agua potable en el diagnóstico del sistema existente. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños de las instalaciones hidráulicas de los reservorios, pozos, captaciones, estaciones de bombeo de agua, galerías filtrantes, etc., así como de las líneas de conducción, impulsión, aducción y las cámaras necesarias para optimizar el funcionamiento del sistema. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños de sectorización y de los circuitos en el área de influencia, redes de distribución de Agua Potable (diámetro, clase, material, entre otros) en las zonas de ampliación. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los componentes del sistema de Agua Potable. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los modelamientos hidráulicos. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y Alcantarillado; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Contribuir como experto en alcantarillado en la revisión de los proyectos en cartera en cuanto a los sistemas de alcantarillado proyectados se refiere. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños de las instalaciones hidráulicas de las estaciones de bombeo de aguas residuales, líneas de impulsión, Áreas de Drenaje, etc., en el área de influencia. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los modelamientos hidráulicos de las redes de recolección de aguas servidas (diámetro, clase, material, entre otros) en las zonas de ampliación. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los componentes del sistema de Alcantarillado. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.

78

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ
Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	Ingeniero Sanitario. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños desde la captación, conducción a las lagunas de regulación y a la PTAP, unidades de la PTAP como: desarenador, sedimentador, floculador, decantador, filtros, desinfección y estructuras necesarias para una óptima alternativa de solución. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a la captación y la PTAP. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Ingeniero Sanitario. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños de la PTAR y estructuras necesarias para una óptima alternativa de solución mediante PTAR, incluyendo disposición final del efluente y tratamiento de lodos. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados al prediseño de la PTAR. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto. Deberá supervisar y monitorear la gestión del consultor sobre la autorización de vertimiento de la PTAR proyectada.
ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.	Responsable como experto en estudios de mecánica de suelos y geotecnia, de la revisión, control y verificación de la elaboración de los estudios y responsable de la supervisión del levantamiento de suelos. Revisar los avances del estudio de mecánica de suelos y geotecnia, para la infraestructura lineal y no lineal de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a su especialidad. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.

La experiencia deberá ser acreditada con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

En caso de presentar títulos profesionales con diferentes denominaciones que la requerida en las bases, el postor deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: B01 V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SKUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soft al autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA

79





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

Nota: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de Obra de Saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

Perfil de otros Profesionales

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Contribuir como experto en la supervisión de la evaluación estructural de las infraestructuras existentes apoyando con adecuadas medidas de mejoramiento, según sea el caso. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños estructurales de los componentes (Captación, lagunas de regulación, PTAP, reservorios, cámaras de bombeo, sedimentador, galerías filtrantes, desarenador y obras de protección) de acuerdo a las características topográficas, físicas y mecánicas del terreno. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: instalaciones electromecánicas o sistemas de equipamiento electromecánicos; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Contribuir como experto en la supervisión de la evaluación de las instalaciones electromecánicas existentes apoyando con adecuadas medidas de mejoramiento, según sea el caso. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños del equipamiento electromecánico que serán utilizados en la PTAP, reservorios, pozos, cámaras de bombeo y otros requeridos. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños electromecánicos para alimentación y control de equipos. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la factibilidad del punto de Suministro Eléctrico ante la empresa eléctrica para las estaciones de bombeo, reservorios, pozos y PTAP, proyectadas y/o a mejorar.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firma digitalizada por SELLPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:05:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
		Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN - SCADA	Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Mecatrónico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico O Ingeniero Eléctrico. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: automatización y/o sistema SCADA; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Contribuir como experto en la supervisión de la evaluación del sistema de automatización existente apoyando con adecuadas medidas de mejoramiento, según sea el caso. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los prediseños de la Automatización mediante el control de un sistema SCADA u otros para los sistemas de agua potable y alcantarillado respecto a la PTAP, reservorios, pozos, cámaras de bombeo y otros requeridos para las alternativas de solución. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánica de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de topografía o levantamiento topográfico; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación, tanto en campo como en gabinete, el levantamiento topográfico y la poligonal geodésica para el estudio de preinversión. Responsable como experto del control y verificación en campo del método por aerofotogrametría, supervisando el barrido de vuelos a alturas adecuadas. Revisar la consolidación de la topografía que incluye a la planimetría base para los prediseños. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE HIDROGEOLOGÍA	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Mecánico de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: estudios Hidrogeológicos; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras en general.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación del estudio hidrogeológico, que permitirá entender el funcionamiento de las aguas subterráneas en el área de estudio. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la instalación de pozos proyectados de acuerdo a las características del acuífero y normas vigentes. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la ubicación e instalación de galerías filtrantes para abastecimiento, de ser el caso. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE HIDROLOGÍA	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Mecánico de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de Hidrología; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de	Contribuir como experto en la supervisión de la evaluación de las fuentes de agua en cantidad y calidad, para abastecer a la ciudad de Arequipa en el horizonte. Responsable como experto de la revisión, control y verificación del planteamiento de las medidas de protección necesarias. Responsable como experto en la evaluación de las corrientes fluviales y su correlación con las velocidades y direcciones del viento, así como las variaciones de los niveles; para la

81

VMCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V.B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por SILVIO GUINEA
Firma: Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras en general.	supervisión de los prediseños de las posibles captaciones de la PTAP proyectada. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: costos y presupuestos y/o programación de obras; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación del detalle de los costos y presupuestos que cuenten con el sustento respectivo (cotización de los insumos, materiales y/o equipos incidentes, entre otros), para las diferentes alternativas propuestas. Teniendo especial atención en el clima de la ciudad, las precipitaciones, tipo de suelo, nivel freático, zonas de riesgo, etc., el especialista revisará la elaboración del cronograma de obra de la alternativa de solución del proyecto. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	Licenciado en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Psicología. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, en: estudios de intervención social; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras de saneamiento.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación de las labores y productos del equipo social del Consultor. Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la planificación y ejecución de las actividades de intervención social. Responsable como experto de la revisión, control y verificación del seguimiento a la intervención social verificando el cumplimiento de las metas y compromisos contractuales. Coordinar con el Consultor la presentación de los informes de la intervención social. Participar en las reuniones de coordinación con el Consultor y la entidad. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO-LEGAL	Abogado. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Abogado, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: saneamiento físico legal de inmuebles, que comprenda la adquisición de predios, titulación de predios, revisión y estudio de títulos archivados; legislación sobre habilitación urbana; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Coordinación y gestión, con las entidades que correspondan, como el PNSU, el Gobierno Regional y/o Municipalidades Provincial y/o Distritales y/o EPS SEDAPAR S.A., entre otras, con la finalidad de hacer seguimiento a los documentos tramitados por el Consultor. Responsable como experto de la revisión, control y verificación del diagnóstico registral de la infraestructura existente y proyectada del sistema de agua potable y alcantarillado respectivamente. Participar y contribuir con el aseguramiento de los compromisos de libre disponibilidad y/o saneamiento físico legal de los terrenos requeridos para las alternativas de solución propuestas en el proyecto. Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y Recursos Naturales o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación del estudio de Vulnerabilidad y Riesgos para el estudio de preinversión del proyecto de agua potable y alcantarillado, revisando las medidas de mitigación propuestas en base a proyecciones

82

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formado digitalmente por: SELEPU GUINOA
Carro: Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	<p>Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de riesgo de desastres y/o vulnerabilidad y riesgos y/o riesgos; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de: estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.</p> <p>Deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo en CENEPRED de la Presidencia del Consejo de Ministros.</p>	<p>sustentadas, las que se reflejarán como parte del presupuesto de inversión.</p> <p>Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</p>
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA Y/O PROYECTOS DE INVERSIÓN	<p>Ingeniero Economista o Licenciado en Economía o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario.</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor, Analista, Formador, Evaluador o la combinación de estos, en: formulación y/o evaluación de proyectos de inversión; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de estudios de preinversión; en obras de saneamiento.</p>	<p>Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la evaluación de las alternativas de solución de los sistemas de agua potable y alcantarillado consideradas para el estudio de preinversión.</p> <p>Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la evaluación social, análisis de viabilidad financiera de la EPS, cálculo de los costos de operación y mantenimiento, cálculos económicos/ sociales, análisis de sostenibilidad, según los requerimientos de la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p> <p>Coordinación permanente con los especialistas correspondientes.</p> <p>Responsable de la verificación del cumplimiento de la metodología de formulación de perfiles en el marco del INVIERTE.PE.</p> <p>Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</p>
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	<p>Licenciado en Arqueología</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Arqueólogo, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: elaboración de CIRA y/o ejecución de PMA; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras en general.</p> <p>Contar con Registro Nacional de Arqueólogos.</p>	<p>Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la evaluación de la existencia o inexistencia de restos arqueológicos en el ámbito de intervención del proyecto.</p> <p>Deberá recomendar cambios en los trazos de existir restos arqueológicos.</p> <p>Acompañamiento, revisión y aprobación del diagnóstico de las zonas arqueológicas.</p> <p>Acompañamiento, revisión y aprobación de la estructura de costos para la implementación del PMA.</p> <p>Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.</p>
ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	<p>Ingeniero Ambiental o Ing. Sanitario o Ing. Civil o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Civil.</p> <p>Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista,</p>	<p>Responsable como experto de la revisión, control y verificación de la recopilación de información (memoria descriptiva y de cálculo, planos, disponibilidad hídrica, acta de participación de la población, etc.).</p> <p>Acompañamiento, revisión y validación de información (declaración jurada, plano de área</p>

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Permitido digitalmente por SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:20:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: elaboración de FTA y/o DIA y/o EIA-sd y/o EIA-d y/o PAMA; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	de influencia directa e indirecta, cálculos justificatorios, etc.). Revisión de los estudios básicos de ingeniería. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

Nota: Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

El Postor deberá presentar la relación de personal según formato del Personal Profesional adjuntando el título profesional y acreditar la experiencia solicitada, para el perfeccionamiento del contrato. La experiencia deberá ser acreditada con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

En caso de presentar títulos profesionales con diferentes denominaciones que la requerida en las bases, para la suscripción de contrato el postor adjudicatario deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Al evaluar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

Personal de apoyo

El Postor para el perfeccionamiento del contrato acreditará al personal de apoyo a través de declaración jurada¹².

Perfil del personal de apoyo

PERSONAL DE APOYO	REQUISITOS	FUNCIONES
ASISTENTE EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	Bachiller en Ingeniería Sanitaria o Bachiller en Ingeniería Civil.	Deberán asistir a los supervisores especialistas respecto a la revisión de los prediseños y modificaciones que se requieran para los sistemas de agua potable y alcantarillado. Coordinación permanente con los especialistas de la Supervisión que intervengan en la revisión y evaluación de los prediseños. Otras actividades concernientes a la supervisión de sus labores, necesarias para el proyecto.

¹² Sin embargo, la entidad podrá solicitar a la Supervisión que acredite la formación académica y/o experiencia del personal de apoyo, en cualquier momento.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PERSONAL DE APOYO	REQUISITOS	FUNCIONES
TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA	Técnico en Topografía o Bachiller en Ingeniería Civil.	Responsable como experto de la revisión, control y verificación de las actividades en campo para el levantamiento topográfico y puntos geodésicos. Verificación en campo de la Identificación de interferencias. Verificación y seguimiento de la elaboración del informe técnico topográfico. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras actividades concernientes a la supervisión en su especialidad, necesarias para el proyecto.
SECRETARIA	Secretaria.	Responsable de recepcionar y archivar los documentos, atender al público y atender las llamadas telefónicas, estar al pendiente de la tramitación de expedientes. Tener actualizada la agenda, tanto telefónica como de direcciones y de reuniones.

23.3.2 De la acreditación del personal y su permanencia

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados para el inicio de su participación efectiva del servicio.

Asimismo, la permanencia en las oficinas de la ciudad de Lima y/o ciudad de Arequipa serán verificadas in situ de manera inopinada por el MVCS a través del PNSU.

El PNSU también podrá supervisar la presencia del personal requerido por la Supervisión y podrá informar las ocasiones en las que no se encuentren los profesionales en la zona, comunicándoles para que se apliquen las penalidades correspondientes.

24. Materiales, Equipos e Instalaciones

24.1 Recursos y facilidades a ser provistos por la Supervisión

- Oficina de administración central (Lima), por todo el plazo de duración del servicio.
- Oficina de operación (Ciudad de Arequipa), por todo el plazo de duración del servicio.
- 01 Camioneta Pick Up 4x4 doble cabina, con una antigüedad máxima de 05 años.

La Supervisión deberá presentar para la suscripción del contrato, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra-venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos y facilidades a ser provistos por la Supervisión.

24.1.1 Oficina

La Supervisión deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demande la oficina de administración central, estando presta atender las solicitudes de trabajo de la Entidad para el desarrollo del proyecto.

Aparte de la oficina de administración central, se deberá contar con una (01) oficina de operación implementada exclusivamente para el desarrollo del proyecto dentro de la zona de estudio, en la ciudad de Arequipa Metropolitana.

La oficina para el desarrollo del proyecto, oficina de operación, estará ubicada dentro del área de influencia del proyecto, la misma que deberá contar con ambientes adecuados de trabajo para el personal, además de una sala de reuniones y proyección, servicios higiénicos, secretaria, la misma que estará implementada durante todo el periodo del servicio de Supervisión.

85

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formada digitalmente por SELUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20237553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

En dicha oficina de operación se ubicarán al Supervisor de Proyecto, especialistas, personal de apoyo, secretaria y personal de seguridad, donde laborarán para la Supervisión del proyecto, por consiguiente se podrá tener un mayor alcance y disponibilidad de la información cuando se requiera. Dicha oficina debe estar implementada como mínimo: PC's fijas y/o móviles, escritorios, mesa de trabajo, impresoras, plotters, copiadoras, teléfono de línea fija, internet, equipos de video fotográfico, útiles de oficina, etc.

La implementación al 100% de la oficina de operación para el desarrollo del proyecto, deberá realizarse hasta los diez (10) días calendario desde la suscripción del acta de reinicio del servicio, por lo que la Supervisión deberá comunicar al PNSU en este plazo (10 días calendario), mediante una carta señalando la dirección donde estará ubicada, de no cumplir dicha exigencia se aplicará la penalidad estipulada en los términos de referencia.

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones de la infraestructura requerida.

La Supervisión deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demanden las oficinas, las que deberá acondicionar, con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo, servicio de internet, etc.

24.1.2 Equipos

Las unidades principales y los equipos de video fotográficos, cámara digital y equipos topográficos presupuestados para el proyecto, desarrollarán actividades propias de campo y administrativas con personal de La Supervisión.

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Equipos de Comunicación	11 unid
2	Equipos de video, fotográfico Cámara Digital	2 unid

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones del equipamiento requerido.

El tiempo máximo de antigüedad de los equipos será de cinco (05) años lo que serán contabilizados desde la fecha de su primera compra hasta la fecha de presentación de ofertas, y que garanticen el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación.

24.1.3 Unidades de Transporte

Una (01) unidad vehicular: una a tiempo completo para uso del personal técnico de la Supervisión, a fin de realizar las labores propias de su cargo, y otra a medio tiempo para transportar al personal, para llevar y recoger documentos propios de las labores de la supervisión.

La unidad vehicular debe estar dotada con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal) con un máximo de cinco (05) años de antigüedad.

La unidad vehicular debe tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica vigente (de ser el caso).

La Supervisión estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes y mantenimiento de la respectiva unidad.

86

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú, 09 de Agosto del 2023
Firmado digitalmente por GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

La unidad vehicular debe contar con la identificación correspondiente de la Supervisión, que viene trabajando para el MVCS a través del PNSU (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

24.1.4 Equipos de Comunicación

La Supervisión deberá proporcionar a su personal técnico y de intervención social teléfonos móviles para una comunicación fluida con la Entidad y la Supervisión.

24.1.5 Material Técnico

La Supervisión tiene que proporcionar todo el material técnico (papelería, copias, tintas para impresoras y plotter, trabajo de imprenta, estuches de expedientes, etc.), para la elaboración y presentación de los informes parciales y final para la Supervisión de la elaboración del estudio de preinversión.

24.2 Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad

El PNSU brindará las facilidades de acreditaciones correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que la Supervisión requiera ante Instituciones para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, asimismo, el PNSU mediante el Coordinador de Proyecto u otro personal del PNSU podrán visitar la zona del proyecto para verificar sus instalaciones y los avances del estudio, sin perjuicio de las actividades que desarrolle la Supervisión.

25. Registro Nacional de Proveedores (RNP)

Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado, para realizar servicios de consultoría en general.

26. Auditoría

La Supervisión queda sometido a las auditorías que efectué La Entidad, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera La Entidad.

27. Subcontratación

No se aceptará la subcontratación.

28. Confidencialidad

La Supervisión deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con ocasión del servicio.

La Supervisión deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que se proyecte.

29. Propiedad Intelectual

Todos los productos presentados serán de propiedad del PNSU y la Supervisión no podrá difundirlos sin su autorización.

El PNSU tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, los derechos de autor respecto a los productos o informes y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio de Supervisión con la ejecución del servicio.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



VIVIENDA

Procedo digitalmente por SELVU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

87





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

La Supervisión y su personal en general no podrán utilizar el estudio de preinversión, estudios básicos y especiales, datos de campo y demás documentos total o parcialmente, para fines ajenos sin el consentimiento previo por escrito de la Entidad.

30. Requisitos de calificación

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>A.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de veintisiete (27) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p>A.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua Potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p>A.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p>A.1.4 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p>A.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de pre inversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p>A.1.6 ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA Requisitos: Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.</p> <p>Acreditación: La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>

88

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Firmado digitalmente por: SILVIA GUINEA

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Equipos de Video, Fotográfico - Cámara Digital	2 unid
2	Camioneta Pick up 4x4 doble cabina	1 unid

El tiempo máximo de antigüedad de los equipos y/o vehículos será de cinco (05) años lo que serán contabilizados desde la fecha de su primera compra hasta la fecha de presentación de ofertas, y que garantizan el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación.

Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso).

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Importante

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

B.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

B.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Formado digitalmente por: SELUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20230553698 soft
Activado: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

B.2.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO

Requisitos:

Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

B.2.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE

Requisitos:

Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

B.2.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO

Requisitos:

Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

B.2.1.4 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Requisitos:

Ingeniero Sanitario.

B.2.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Requisitos:

Ingeniero Sanitario.

B.2.1.6 ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

Requisitos:

Ingeniero Civil.

Acreditación:

El título profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

C

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a: S/. 1,480,000.00 (un millón cuatrocientos ochenta mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a aquellos servicios de consultoría para la elaboración o supervisión de la elaboración; de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; de proyectos u obras de saneamiento.

Nota: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de Obra de Saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

90

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú
Firmado digitalmente por: SELVU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo correspondiente**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

¹³ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia"

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por: SILLUPU GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

31. Estructura del Presupuesto

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES / PERSONAL / SERVICIOS	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	HONORARIOS o SERVICIOS SOLES (S/)	IMPORTE S/
PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO, TRABAJOS DE CAMPO, ESTUDIOS.						
PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
PERSONAL CLAVE						
SUPERVISOR DEL PROYECTO	H / Mes	1	100%	6.50		
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	H / Mes	1	100%	6.50		
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	H / Mes	1	100%	6.50		
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	H / Mes	1	100%	1.00		
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	H / Mes	1	100%	1.00		
ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	H / Mes	1	50%	1.00		
PERSONAL PROFESIONAL						
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	H / Mes	1	50%	2.00		
ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	H / Mes	1	50%	2.00		
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN - SCADA	H / Mes	1	50%	2.00		
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	H / Mes	1	100%	1.00		
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE HIDROLOGIA	H / Mes	1	50%	1.00		
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS, PROGRAMACIÓN DE OBRAS	H / Mes	1	50%	2.00		
ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	H / Mes	1	50%	6.50		
ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	H / Mes	1	50%	3.00		
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	H / Mes	1	50%	1.00		
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA Y/O PROYECTOS DE INVERSIÓN	H / Mes	1	50%	3.00		
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	H / Mes	1	50%	1.00		
ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	H / Mes	1	50%	1.00		
PERSONAL DE APOYO						
ASISTENTE EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	H / Mes	3	100%	6.50		
TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA	H / Mes	1	50%	2.00		
SECRETARIA	H / Mes	1	100%	6.50		
PARCIAL I.- DESARROLLO DEL ESTUDIO (S/)						
MATERIAL TECNICO						
MATERIALES PARA USO ESPECÍFICO DEL ESTUDIO - EXPEDIENTES TÉCNICOS E INFORMES:						
FOTOCOPIAS (A4 y A3) Y ANILLADOS	Glb	1		6.50		
FOTOCOPIAS DE PLANOS (3 juegos) Y PLOTEOS (1 JUEGO)	estim.	1		6.50		
PAPEL BOND A4 80 Grs SATINADO	millar	2		6.50		
TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	estim.	1		6.50		
ÚTILES DE OF. (PAPEL BOND - FORMULARIOS, FOLDERS, CDs., ARCHIVADORES, OTROS ARTÍCULOS)	mes	1		6.50		
ÚTILES DE OFICINA	Und.	1		6.50		
PARCIAL II.- MATERIALES TECNICO (S/)						
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPOS DE CAMPO, PARA EL ESTUDIO						
MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO						
VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA CAMIONETA OPERADAS INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES	mes	1	50%	6.50		
EQUIPO DE COMUNICACIÓN (RADIO TELEFONÍA)	mes	11	50%	6.50		
EQUIPO DE VIDEO, FOTOGRÁFICO CÁMARA DIGITAL	mes	2	100%	6.50		
PARCIAL III.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPOS DE CAMPO, PARA EL ESTUDIO (S/)						
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA:						
ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA (Plan de Seguridad, Uniformes de seguridad, exámenes médicos, SCTR, Protección y vigilancia en campo)						
ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA	Und	1				

92

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por SILEYU GUREA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:34-0900

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES / PERSONAL / SERVICIOS	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	HONORARIOS o SERVICIOS SOLES (S/)	IMPORTE S/
UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con rachet, bloqueador solar, corta viento, etc.)	Und	12				
EXÁMENES MÉDICOS PRE-OCUPACIONAL y DE RETIRO (2). DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORÍA	estim.	1				
SEGUROS: CONTRATACIÓN						
POLIZA DE SEGUROS DE VIDA PARA LOS TRABAJADORES	glb	1				
SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	glb	1				
PARCIAL IV. - PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA (S/)						
SUB - TOTAL						
GASTOS GENERALES : oficinas principal y campo, servicios, personal adm. mobiliario, equipos, viáticos, pasajes, liquidación etc. (% del CD)						
UTILIDAD						
TOTAL						
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)		18%				
MONTO TOTAL DEL VALOR ESTIMADO					S/.	

Nota: Incluye Utilidad y Tributos

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	IMPORTE S/.
1.0	GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES					
1.1	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN - GASTOS FIJOS:					
	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estim.	1			
	Visitas a la zona de ejecución de la Obra	estim.	1			
	Fianzas: Contratación					
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento (Vigencia hasta la liquidación)	estim.	1			
	Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo incl Renovación de CF	estim.	1			
	Seguros: Contratación					
	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores	estim.	1			
	Expediente:					
	Elaboración de la Propuesta - Expediente	estim.	1			
	Otros Gastos:					
	Legales y Notariales de la Organización	estim.	1			
	Seguro de las Instalaciones de la Empresa	estim.	1			
	Gastos Financieros	estim.	1			
	PARCIAL 1.0 - GASTOS GENERALES FIJOS					
1.2	GASTOS GENERALES VARIABLES:					
1.2.1	PERSONAL DE DIRECCIÓN Y DE SEDE CENTRAL (Incl. Benef. Sociales):					
	Administrador General de Proyectos y Control de Calidad	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Contador	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Auxiliar Administrativo - Logístico	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Secretaría	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Guardiana - Vigilancia del Local Oficina Central	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Personal de limpieza y mantenimiento	H / Mes	1	33.33%	6.5	
1.2.2	OFICINAS LOCAL PRINCIPAL (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)					
	Oficina Local Principal del Consultor (Factor= 33.33%)					
	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)	mes	1	33.33%	6.5	
	Mobiliario de oficina principal	mes	1	33.33%	6.5	
	Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, gas, etc.)	mes	1	33.33%	6.5	
	Equipo de Comunicación (radio Telefonía)	mes	2	33.33%	6.5	
	Servicio de Telefonía Fija, conexión a Internet	mes	1	33.33%	6.5	
	Personal de limpieza y mantenimiento	H / Mes	1	33.33%	6.5	
	Materiales de Uso General (Factor= 33.33%)					
	Tintas para impresoras y/o Toner	estim	1	33.33%	6.5	
	Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs, etc)	mes	1	33.33%	6.5	

93

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/06/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por SILVIO GUERRA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Móvil: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/06/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (S/.)	IMPORTE S/.
1.2.3	OFICINAS DE OPERACIONES EN CAMPO (Of. Técnica e Intervención Social), LOCAL PRINCIPAL (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)						
	Oficina de Operaciones Técnica e Interv. Social (100 % en campo)						
	Alquiler o depreciación de oficina campo, incl. autotaxi y arbitrios. (área mínima construida 100 m2)	mes	1	100%	6.5		
	Mobiliario de oficina (alquiler, depreciación)	mes	1	100%	6.5		
	Servicio y mantenimiento de of. (Luz, agua, gas, telefonía, etc.)	mes	1	100%	6.5		
	Servicio de Conexión a Internet, de 200 Mbps, incl mantenimiento	mes	1	100%	6.5		
	Guardia - vigilancia del local oficina	mes	1	100%	6.5		
1.2.4	EQUIPOS DE OFICINA: ALQUILER. Y/O DEPRECIACIÓN C/MANTENIMIENTO (Estación de trabajo, PCs. Impresoras, Plotter, Copiadoras, escaner, Licencias por Software, Servidor)						
	Costos por alquiler y/o depreciación c/mantenimiento de Estación de trabajo, PCs. Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudios	estim.	9	100%	6.5		
	Costos de alquiler de equipamiento en campo: 1 plotter, 2 impresoras, 2 fotocopadoras, 1 escaner, etc. incl. Mantenimiento	mes	1	100%	6.5		
	Costos de Servidor de red, incluye mantenimiento	mes	1	100%	6.5		
1.2.5	VIATICOS Y PASAJES						
	Viáticos y Pasajes						
	Personal Administrativo (Pasaje + Viáticos)	Global	1				
	Salidas Personal Profesional y Técnico (Pasajes)	Global	1				
	Coordinaciones Personal Clave y Personal Profesional (Pasaje + Viáticos)	Global	1				
	Estadia y Alimentación Personal Profesional Clave	Global	1				
	Estadia y Alimentación Personal Profesional	Global	1				
	Estadia y Alimentación Personal de Apoyo	Global	1				
1.2.6	GASTOS ADMINISTRATIVOS (INCL. MOVILIDAD) POR LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO						
	Gastos por liquidación del servicio: Honorarios profesionales	estim.	1				
	Gastos de administración, oficina, (Incl. Movilidad) por liquidación del servicio	estim.	1	50%			
	PARCIAL 2.0 - GASTOS GENERALES VARIABLES						
2.00	UTILIDAD:						

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

32. Anexo A

El contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil será de acuerdo al Anexo N°07 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01, siendo los informes del Consultor responsable de la elaboración del estudio de pre inversión, como mínimo los siguientes:

Informe 1: DIAGNÓSTICO I

APROBADO CON CONFORMIDAD DE LA ENTIDAD

1. Aspectos generales de la ciudad
2. Aspectos urbanísticos de la ciudad
3. Diagnóstico institucional y comercial de la Empresa Prestadora de Servicios
4. Diagnóstico Ambiental
5. Identificación del área de influencia del proyecto, conflictos sociales y definición de la Ficha Socioeconómica
6. Diagnóstico del servicio de agua potable
 - 6.1. Cobertura
 - 6.2. Continuidad
 - 6.3. Presiones de servicio
 - 6.4. Micromedición
 - 6.5. Operación y mantenimiento
 - 6.6. Sectores de abastecimiento
 - 6.7. Incidencias operacionales
7. Diagnóstico de la infraestructura del sistema de agua potable
 - 7.1. Fuente
 - 7.2. Sistema de producción
 - 7.2.1. Captación
 - 7.2.2. Conducción/impulsión de agua cruda
 - 7.2.3. Tratamiento de agua cruda – PTAP
 - 7.2.4. Conducción/impulsión de agua tratada
 - 7.3. Sistema de distribución
 - 7.3.1. Almacenamiento
 - 7.3.2. Distribución primaria
 - 7.3.3. Distribución secundaria
 - 7.3.4. Conexión domiciliar de agua potable y micromedición
 - 7.3.5. Piletas públicas
8. Diagnóstico del servicio de alcantarillado
 - 8.1. Cobertura
 - 8.2. Operación y mantenimiento
 - 8.3. Áreas de drenaje
 - 8.4. Incidencias operacionales
9. Diagnóstico de la infraestructura del sistema de alcantarillado
 - 9.1. Sistema de alcantarillado
 - 9.1.1. Conexión domiciliar de alcantarillado
 - 9.1.2. Colectores de agua residual secundario
 - 9.1.3. Colectores de agua residual principal
 - 9.1.4. Interceptores
 - 9.1.5. Líneas de impulsión
 - 9.1.6. Emisores
 - 9.1.7. Cámaras de bombeo de desagües
 - 9.2. Sistema de tratamiento de aguas residuales
 - 9.3. Disposición final y cuerpo receptor

95

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20231053698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

10. Conclusiones y recomendaciones

11. Planos

- 11.1. Plano de Ubicación y localización del proyecto
- 11.2. Plano de catastro de habilitaciones.
- 11.3. Plano de Ámbito de gestión de la EPS y Ámbito de gestión de otros operadores
- 11.4. Plano de Fuentes existentes y potenciales de agua para uso poblacional
- 11.5. Servicio de Agua Potable existente
 - 11.5.1. Plano clave de agua potable.
 - 11.5.2. Planos de redes primarias de agua potable existentes (captación hasta reservorios y troncales estratégicas)
 - 11.5.3. Plano de áreas de servicio existentes de PTAP
 - 11.5.4. Plano de circuitos (área de servicio) de reservorios/pozos existentes
 - 11.5.5. Plano de horarios de abastecimiento (Continuidad)
 - 11.5.6. Plano de presiones de servicio
 - 11.5.7. Plano general de límites de cobertura actual del servicio de agua potable.
 - 11.5.8. Plano de ubicación de la(s) PTAP, pozo(s) y Reservorio(s) existente(s).
 - 11.5.9. Esquema general del sistema de agua potable existente.
- 11.6. Servicio de Alcantarillado existente
 - 11.6.1. Plano clave de alcantarillado.
 - 11.6.2. Plano de colectores primarios de alcantarillado existentes.
 - 11.6.3. Plano de cuencas (áreas de drenaje) existentes
 - 11.6.4. Plano general de límites de cobertura actual del servicio de alcantarillado.
 - 11.6.5. Esquema general del sistema de alcantarillado.

12. Anexos

- 12.1. Panel fotográfico
- 12.2. PMI de la EPS, GL's y GR
- 12.3. Actas de reunión con el Coordinador del Proyecto de PNSU, la Supervisión y la EPS.
- 12.4. Cargos de la documentación solicitada a las entidades.
- 12.5. **Avance Anexo 01: Estudio de Topografía y Geodesia.** Primer informe del Estudio de Topografía y Geodesia; Aspectos Generales, Fichas del IGN (Punto Geodésicos o ERPs), 50% del estudio de geodesia (50% de los puntos monumentados, coordenadas y cotas), entre otros. Ver detalle en Anexo 1.
- 12.6. **Avance Anexo 02: Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia.** Primer informe del estudio de mecánica de suelos y geotecnia; exploración, ensayos y resultados de un 40% de las calicatas (510 calicatas como mínimo). Ver detalle en Anexo 2.
- 12.7. **Avance Anexo 03: Estudio Hidrogeológico.** Primer informe del estudio hidrogeológico; Información del 100% del desarrollo del sondaje eléctrico vertical (SEV), información al 100% del avance del desarrollo de las fuentes de agua, información del 60% de avance de la prueba de bombas. Ver detalle en Anexo 03.
- 12.8. **Avance Anexo 04: Estudio Hidrológico.** Primer informe del estudio hidrológico; Presentación de la metodología de trabajo y avance del informe hasta el ítem 2.1. Ver detalle en Anexo 04.
- 12.9. **Avance Anexo 05: Estudio de Fuentes de Agua.** Avance del informe hasta el ítem 4 (Metodología de desarrollo del estudio). Ver detalle en Anexo 05.
- 12.10. **Avance Anexo 06: Estudio de Tratabilidad y Calidad de Agua.** Primer informe conteniendo los resultados de calidad de agua de las fuentes evaluadas. Ver detalle en Anexo 6.
- 12.11. **Avance Anexo 07: Intervención social.** Presentación del 1er informe. Ver detalle en Anexo 07.

96

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Perú
Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- 12.12. **Presentación del Plan de Trabajo del Anexo 08: Estudio de Redistribución de Circuitos (Sectores) por Áreas de Servicio para cada PTAP.** Ver detalle en Anexo 08.
- 12.13. **Avance Anexo 09: Diagnóstico y propuesta de los componentes: sistema eléctrico y suministros eléctricos, electromecánicos, de automatización, telemetría y SCADA.** Primer informe conteniendo el diagnóstico del sistema eléctrico, electromecánico, automatización de la infraestructura existente. Ver detalle en Anexo 09.
- 12.14. **Avance Anexo 12: Estudio Arqueológico.** Primer informe del estudio arqueológico; Diagnóstico Arqueológico y delimitación de sitios arqueológicos y/o evidencias identificadas en la ciudad de Arequipa con información proporcionada por el MINCU y otras instituciones involucradas. Ver detalle en Anexo 12.
- 12.15. **Avance Anexo 14: Estudio de Gestión de Riesgo y Análisis de Vulnerabilidad.** Primer informe del estudio de gestión de riesgo y análisis de vulnerabilidad; Diagnóstico y delimitación de zonas de riesgo y vulnerabilidad identificadas en la ciudad de Arequipa con información proporcionada por los Gobiernos Locales, el Gobierno Regional e instituciones involucradas. Ver detalle en Anexo 14.

Informe 2: DIAGNÓSTICO II

APROBADO CON CONFORMIDAD DE LA ENTIDAD

1. Diagnóstico de otros operadores del servicio de saneamiento
2. Diagnóstico de zonas sin servicio (zonas de ampliación)
3. Identificación de proyectos ejecutados, en ejecución y en cartera
4. Planteamiento del área de influencia y área de estudio
5. Planos
 - 5.1. Plano de habilitaciones urbanas, manzaneo y lotización
 - 5.2. Plano de ubicación de proyectos del PMI de la EPS, GL's y GR
 - 5.3. Plano de ubicación de Proyectos ejecutados, en ejecución y en cartera
6. Anexos
 - 6.1. Panel fotográfico
 - 6.2. Actas de coordinación con el Coordinador del Proyecto de PNSU, la Supervisión y la EPS.
 - 6.3. **Avance Anexo 01: Estudio de Topografía y Geodesia.** Segundo informe del Estudio de Topografía y Geodesia; Informe de trabajos de geodesia al 100%, informe de nivelación al 100%, 100% de la topografía en el distrito de Yura, entre otros. Ver detalle en Anexo 1.
 - 6.4. **Avance Anexo 02: Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia.** Segundo informe del estudio de mecánica de suelos y geotecnia; exploración de las calicatas restantes y entrega de ensayos y resultados del 40% de las calicatas (510 calicatas como mínimo adicionales). Ver detalle en Anexo 2.
 - 6.5. **Anexo 03: Estudio Hidrogeológico con fines de Abastecimiento de Agua.** Estudio al 100%. Ver detalle en Anexo 5.
 - 6.6. **Anexo 04: Estudio Hidrológico.** Al 100%. Ver detalle en Anexo 4.
 - 6.7. **Anexo 05: Estudio de Fuentes de Agua.** Al 100%. Ver detalle en Anexo 5.
 - 6.8. **Anexo 06: Estudio de Tratabilidad y Calidad de Agua.** Al 100%. Ver detalle en Anexo 6.
 - 6.9. **Avance Anexo 07: Intervención social,** procesamiento y resultado de las encuestas socioeconómicas al 100% (de acuerdo a Anexo 7).
 - 6.10. **Avance Anexo 10: Diagnóstico Estructural y Prediseños,** inspección y evaluación de la infraestructura existente a intervenir con el proyecto. Ver detalle en Anexo 10.
 - 6.11. **Presentación del Plan de Trabajo del Anexo 11: Diagnóstico del Saneamiento Físico Legal.** Ver detalle en Anexo 11.

MVCS
Ppr: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20237553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:26:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

Informe 3: ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL - PARTE I
APROBADO CON CONFORMIDAD DE LA ENTIDAD

- 1. Sección 1 - Datos generales del proyecto**
 - 1.1. Institucionalidad
 - 1.2. Responsabilidad funcional y tipología del proyecto de inversión
 - 1.3. Nombre del proyecto de inversión
 - 1.4. Alineamiento y contribución al cierre de una brecha prioritaria
- 2. Sección 2 – Identificación**
 - 2.1. Diagnóstico**
 - 2.1.1. Área de Estudio;
 - 2.1.2. La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP) en los que intervendrá el proyecto;
 - 2.1.3. Los involucrados en el proyecto
 - 2.2. Definición del Problema, sus causas y efectos
 - 2.3. Objetivo del proyecto
 - 2.4. Planteamiento de alternativas de solución
- 3. Sección 3 – Formulación (Parte I)**
 - 3.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto
 - 3.2. Estudio de mercado del servicio público
 - 3.2.1. Análisis de la Demanda en la situación sin proyecto;
 - 3.2.2. Análisis de la Oferta en la situación sin proyecto;
 - 3.2.3. Determinación de la brecha en la situación sin proyecto;
- 4. Anexos**
 - 4.1. Documentos de acuerdos y validación del área de influencia y los parámetros para la proyección de la demanda.
 - 4.2. Anexo 01: Estudio de Topografía y Geodesia. Avance del Estudio Topográfico y Geodesia; 100% de la aerofotogrametría (procesamiento y vuelos) – ortofotos y planos culminados (mínimo de 20% de distritos).
 - 4.3. Anexo 02: Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia. Avance de Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia, exploración de calicatas (24% del total como mínimo), entrega de ensayos y resultados físico/químico (mínimo 9% del total).
 - 4.4. Avance Anexo 07: Intervención social, informe de avance (de acuerdo a Anexo 7).
 - 4.5. Avance Anexo 08: Estudio de Redistribución de Circuitos (Sectores) por Áreas de Servicio para cada PTAP. Presentación del 1er Informe. Ver detalle en Anexo 08.
 - 4.6. Avance Anexo 11: Diagnóstico del Saneamiento Físico Legal. Ver detalle en Anexo 11.
 - 4.7. Avance Anexo 13: Subsistema de la Brecha en la zona Sur de la ciudad de Arequipa. Caracterización de aguas residuales y Estudio del Cuerpo Receptor. Ver detalle en Anexo 13.
 - 4.8. Cargos de presentación de trámite de disponibilidad hídrica ante la autoridad local del agua en Arequipa, para todas las fuentes nuevas proyectadas.

Informe 4: ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL - PARTE II
DESARROLLO EN SUSPENSIÓN

Implementación de recomendaciones del Informe N° 03

- 1. Sección 2 – Identificación**
 - 1.1. Diagnóstico**
 - 1.1.1. Área de Estudio;
 - 1.1.2. La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP) en los que intervendrá el proyecto;
 - 1.1.3. Los involucrados en el proyecto
 - 1.2. Definición del Problema, sus causas y efectos
 - 1.3. Objetivo del proyecto

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

98



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- 1.4. Planteamiento de alternativas de solución
2. Sección 3 – Formulación (Parte I)
 - 2.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto
 - 2.2. Estudio de mercado del servicio público
 - 2.2.1. Análisis de la Demanda en la situación sin proyecto;
 - 2.2.2. Análisis de la Oferta en la situación sin proyecto;
 - 2.2.3. Determinación de la brecha en la situación sin proyecto;

Producto del Informe N°04

1. Sección 3 – Formulación (Parte II)
 - 1.1. Estudio de mercado del servicio público
 - 1.1.1. Análisis de la Demanda en la situación con proyecto;
 - 1.1.2. Determinación de la brecha en la situación sin proyecto;
 - 1.1.3. Esquema de balance oferta - demanda en la situación sin proyecto y con proyecto;
 - 1.2. Análisis técnico de las alternativas de solución
 - 1.2.1. Estudio técnico;
 - a) Tamaño
 - b) Localización
 - c) Tecnología
 - Gestión de Riesgo de Desastres
 - Impacto Ambiental
 - 1.2.2. Metas físicas;
2. Planos
 - 2.1. Esquemas (por alternativa propuesta)
 - Esquema general del sistema de agua potable proyectado
 - Esquema general del sistema de alcantarillado proyectado
3. Anexos
 - 3.1. Anexo 01: Estudio de Topografía y Geodesia. Informe final del Estudio topográfico y Geodesia (al 100%), incluye las alternativas de solución.
 - 3.2. Anexo 02: Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia. Informe final del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia (al 100%), incluye trabajos vinculados a las alternativas de solución, resultados de laboratorio del total, 100% de intervención.
 - 3.3. Avance Anexo 07: Intervención social, informe de avance (de acuerdo a Anexo 07).
 - 3.4. Anexo 08: Estudio de Redistribución de Circuitos (Sectores) por Áreas de Servicio para cada PTAP. Al 100%. Ver detalle en Anexo 08.
 - 3.5. Anexo 09: Diagnóstico y propuesta de los componentes: sistema eléctrico y suministros eléctricos, electromecánicos, de automatización, telemetría y SCADA, al 100%. Ver detalle en anexo 09.
 - 3.6. Anexo 10: Diagnóstico estructural y Prediseños, al 100%. Ver detalle en Anexo 10.
 - 3.7. Avance Anexo 11: Diagnóstico del Saneamiento Físico Legal. Ver detalle en Anexo 11.
 - 3.8. Anexo 13: Subsistema de la Brecha en la zona Sur de la ciudad de Arequipa, al 100%. Ver detalle en Anexo 13.
 - 3.9. Memoria de cálculo y simulación hidráulica de agua potable y alcantarillado (por alternativa).

Informe 5: ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL - PARTE III
PENDIENTE

1. Metrados de las alternativas de solución
2. Planos
 - 2.1. Plano de Ubicación y localización - por alternativa

99

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V.B.
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: SILVIO GUINEA
Carlos Miguel FAU 20207553698 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- 2.2. Plano de Área de influencia y área de estudio - por alternativa
- 2.3. Plano de Fuentes de agua para uso poblacional - por alternativa
- 2.4. Plano general de áreas de servicio por fuentes - por alternativa.
- 2.5. Servicio de Agua Potable (por cada alternativa)
 - Plano de obras generales de agua potable c/proyecto (inc. plano clave)
 - Plano general de límites de cobertura c/proyecto
 - Planos generales de circuitos (áreas de servicio) c/proyecto
 - Plano de sistemas de captación-producción c/proyecto
 - Plano de áreas de servicio de PTAP (proyectada)
 - Plano de ubicación de la PTAP proyectada.
 - Plano arquitectónico de la PTAP proyectada.
 - Plano de Estructuras de la PTAP proyectada.
 - Perfil hidráulico de la PTAP proyectada(s).
 - Plano de instalaciones hidráulicas y electromecánicas de la PTAP proyectada(s).
 - Plano en planta y perfil, indicando LGH de líneas de conducción, impulsión y aducción proyectadas y/o a mejorar.
 - Plano general de ubicación del(os) pozo(s) proyectados(s) y mejorado(s).
 - Plano tipo de instalaciones hidráulicas y eléctricas de los pozo(s) proyectado(s).
 - Plano tipo de instalaciones hidráulicas y eléctricas de los pozo(s) mejorado(s).
 - Plano general de ubicación del(os) reservorio(s) proyectados(s) y mejorado(s).
 - Plano tipo de instalaciones hidráulicas y eléctricas de los reservorio(s) proyectado(s), apoyado y elevado.
 - Plano tipo de instalaciones hidráulicas y eléctricas de los reservorio(s) mejorado(s), apoyado y elevado.
 - Plano Tipo de Arquitectura de los pozos, reservorios y estaciones de bombeo.
 - Plano Tipo de Estructuras de los pozos, reservorios y estaciones de bombeo.
 - Planos de redes de agua potable con proyecto de las zonas de ampliación.
 - Planos de modelamiento hidráulico de las zonas de ampliación (Nodos, cota de terreno, cota piezométrica, presión, tramos, velocidad, longitud y diámetro) con proyecto
 - Planos de ubicación de empalmes a la red existente.
 - Plano de conexiones domiciliarias de AP con proyecto (de las zonas de ampliación y por habilitación)
 - Plano tipo de conexión domiciliaria
 - Planos de líneas de rebose de los reservorios y cámaras de bombeo proyectadas.
- 2.6. Servicio de Alcantarillado (por cada alternativa)
 - Plano de delimitación de las áreas de drenaje, incluyendo las áreas de drenaje propuestas para las zonas de ampliación.
 - Plano de colectores principales que recibirán las descargas de las zonas de ampliación y mejoramiento (planta y perfil).
 - Planos de redes de alcantarillado proyectadas de las zonas de ampliación y mejoramiento.
 - Plano de diagrama de flujos con proyecto de las zonas de ampliación y mejoramiento.
 - Planos de modelamiento hidráulico con proyecto.
 - Plano de conexiones domiciliarias de alcantarillado con proyecto (de las zonas de ampliación y por habilitación)
 - Plano de ubicación de las estaciones de bombeo con proyecto (de las zonas de ampliación).
 - Plano de instalaciones hidráulicas, electromecánicas de las estaciones de bombeo con proyecto (de las zonas de ampliación).

100

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Doy V° B al autor del documento

Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

- Planos de líneas de impulsión de aguas residuales con proyecto (planta y perfil) (de las zonas de ampliación).
- Plano de ubicación de la PTAR proyectada.
- Plano arquitectónico de la PTAR proyectada.
- Plano de Estructuras de la PTAR proyectada.
- Perfil hidráulico de la PTAR proyectada(s).
- Plano de instalaciones hidráulicas y electromecánicas de la PTAR proyectada(s).

3. Anexos

3.1 Avance Anexo 07: Intervención social, informe de avance (de acuerdo a Anexo 7).

3.2 Avance Anexo 11: Diagnóstico del Saneamiento Físico legal. Ver detalle en Anexo 11.

3.3 Anexo 12: Estudio Arqueológico. Al 100% Ver detalle en Anexo 12.

3.3 Anexo 14: Estudio de Gestión de Riesgo y Análisis de Vulnerabilidad. Segundo informe del estudio de gestión de riesgo y análisis de vulnerabilidad; informe al 100% según anexo 14, incluye propuesta de componente de medidas de mitigación. Ver detalle en Anexo 14.

3.4 Diagnóstico y medidas de reducción y mitigación de impactos ambientales. Diagnóstico de impactos que generará el proyecto de inversión -por alternativa(s)- en el área de estudio y propuesta del componente de reducción y mitigación de impactos ambientales.

Informe 6: ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL - PARTE IV PENDIENTE

1. Sección 3 – Formulación (Parte III)

1.1 Costos a precios de mercado

1.1.1 Identificación y medición de los requerimientos de recursos

1.1.2 Valorización de los costos a precios de mercado

- a. Costos de inversión
- b. Costos de reinversiones
- c. Costos de operación y mantenimiento

2. Sección 4: Evaluación

2.1 Evaluación social

2.1.1 Beneficios sociales

2.1.2 Costos sociales

2.1.3 Indicadores de rentabilidad social del Proyecto

2.1.4 Análisis de sensibilidad

2.2 Evaluación privada

2.3 Análisis de Sostenibilidad

2.4 Selección de alternativa¹⁴

2.5 Gestión del Proyecto

2.5.1 Para la fase de ejecución:

2.5.2 Para la fase de funcionamiento:

2.5.3 Financiamiento:

2.6 Plan de implementación

2.7 Estimación del impacto ambiental

2.8 Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

3. Sección 5: Conclusiones y recomendaciones

3.1 Conclusiones

3.2 Recomendaciones

¹⁴ En caso se haya optado por abordar el estudio de preinversión en dos (02) etapas, en esta sección se fundamenta la selección de la alternativa que se estudiará con mayor nivel de detalle en la segunda etapa de la elaboración del estudio.

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V°B
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firma digitalizada por: SEIUPU GUINEA

Carlos Miguel FAU 20207553698 soft

Motivo: Doy V°B del documento

Fecha: 2023/08/09 12:25:14-0500

VIVIENDA





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de
Saneamiento Urbano

4. Anexos

- 4.1 Costos y Presupuestos por componentes y alternativa (inc. sustento) – a precios de mercado
- 4.2 Costos y Presupuestos por componentes y alternativa (inc. sustento) – a precios sociales
- 4.3 Cronograma de metas y cronograma financiero
- 4.4 **Avance Anexo 07: Intervención social**, informe de avance (de acuerdo a Anexo 07).
- 4.5 **Anexo 11: Diagnóstico del Saneamiento Físico legal**. Al 100%. ver detalle en Anexo 11.
- 4.6 Resolución de acreditación de disponibilidad hídrica con fines poblacionales expedido por la autoridad local del agua, para todas las fuentes proyectadas.

Informe 7: INFORME FINAL

PENDIENTE

- 1. Informe final del estudio de pre inversión.
- 2. Formato N° 07-A para Registro del Proyecto de Inversión
- 3. Resumen ejecutivo
- 4. Opinión técnica favorable a la concepción técnica por parte de la EPS SEDAPAR S.A. emitida a través de una carta
- 5. Compromiso de operación y mantenimiento por parte de la EPS SEDAPAR S.A. emitida a través de una carta.
- 6. Anexos
 - 6.1. Informe final de intervención social (de acuerdo a Anexo 07).
 - 6.2. Factibilidad y punto de alimentación eléctrica emitido por la entidad prestadora de servicio eléctrico de Arequipa (por cada componente proyectado).

Contenido del Resumen Ejecutivo

- A. Información General del Proyecto
 - A.1. Nombre del Proyecto:
 - A.2. Unidad Formuladora (UF)
 - A.3. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada
 - A.4. Localización geográfica
 - A.5. Duración de la ejecución
 - A.6. Fecha estimada de inicio de la ejecución
 - A.7. Inversión total del proyecto
 - A.8. Servicio público con brecha identificada y priorizada
 - A.9. Indicador de producto asociado a la brecha según el PMI
- B. Planteamiento del Proyecto
- C. Determinación de la Brecha Oferta y Demanda
- D. Análisis Técnico del Proyecto
- E. Costos del Proyecto
- F. Evaluación Social
- G. Sostenibilidad del Proyecto
- H. Gestión del Proyecto
- I. Plan de implementación
- J. Marco Lógico
- K. Conclusiones y Recomendaciones
 - K.1. Conclusiones
 - K.2. Recomendaciones

MVCS
Por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: GUEVARA GUEVARA Jesus Ernesto FAU 20207553698 soft
Motivo: Doy V° B° del documento
Fecha: 2023/08/09 11:49:08-0500

VIVIENDA

102

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría PARA EL SALDO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones adjudicó la buena pro del **CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023 –VIVIENDA-PNSU** para la contratación de consultoría PARA EL SALDO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría PARA EL SALDO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA"

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Los pagos a la Supervisión se efectuarán, mediante valorizaciones contenidas en los informes de la Supervisión, luego de la conformidad del correspondiente informe del Consultor por parte de la Entidad, según corresponda.

Las valorizaciones se realizarán de acuerdo a los plazos establecidos en la tabla del numeral 13.2.2 - c).

Los pagos a la Supervisión se efectuarán mediante cinco (05) valorizaciones y de la forma siguiente:

N° Valorización	% de monto contractual a Valorizar	Condición
1	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 1 de la Supervisión.
2	20	A la conformidad de la Entidad al INFORME 2 de la Supervisión.
3	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 3 de la Supervisión.
4	25	A la conformidad de la Entidad al INFORME 4 de la Supervisión, y una vez obtenida la declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF.
5	10	A la conformidad de la Entidad al INFORME 5 de la Supervisión.
TOTAL	100	

Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171° del Reglamento de la Ley de

Contrataciones del Estado). Para solicitar el pago de cada valorización, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Informe de evaluación a la valorización del Consultor con conformidad del área usuaria.
- Informe de la Supervisión, con conformidad de la Entidad.
- Comprobante de pago.

Para solicitar el pago de la última valorización (10% del monto del contrato), el estudio de preinversión a nivel de Perfil de acuerdo a la normativa vigente, deberá estar registrado y viable en el aplicativo del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe.pe/es/) a través del Formato N° 07-A de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Para proceder al pago de dicha valorización se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 171 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, además de lo siguiente:

- Formato Nro. 07-A – Registro de Proyecto de Inversión, elaborado por el Consultor, aprobado por la Supervisión, con el V°B° del área usuaria (UP-CCBGC) de la Entidad y la suscripción de la Unidad Formuladora del PNSU.
- Declaración de viabilidad del estudio de pre inversión registrado en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de la página web del MEF (www.mef.gob.pe.pe/es/).

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de ciento noventa y dos (192) días calendario, el mismo que se computa a partir del día siguiente de la suscripción del acta de reinicio de servicio¹¹, suscrita entre la Supervisión y área usuaria del PNSU; posterior a la firma del contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹², así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- *"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

Importante

¹¹ La fecha del acta de reinicio del servicio corresponderá al día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo del Supervisor responsable del saldo de supervisión de la elaboración del estudio de pre inversión.

¹² La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo que no exceda del diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

La Supervisión podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez (10) días calendario de la comunicación de la Entidad designando al Supervisor o Inspector y Administrador de Contrato del PNSU con documento y posterior a la suscripción del contrato, ingresado por mesa de partes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN] acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de diez (10) días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el Responsable de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano – PNSU del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), previo informe del Coordinador de la Coordinación para los proyectos vinculados al cierre de brechas en grandes ciudades, de la Unidad de Proyectos (UP-CCBGC) del PNSU del MVCS.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de tres (03) años, contados a partir de la última conformidad de la Supervisión otorgado por la Entidad.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Aplicación	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	$(0.5 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días de ausencia de cada personal}$	Por profesional y por día de ausencia.	Con informe del Coordinador del Proyecto.
2	No cumple con el plazo establecido de: i) la disposición de una oficina de operaciones en la ciudad de Arequipa y/o una oficina en la ciudad de Lima, ii) el equipamiento y software requerido, iii) la comunicación del domicilio en Arequipa y en Lima, conforme a lo establecido en los términos de referencia.	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por día.	La UP y/o Supervisión verifica el cumplimiento de estos requisitos. Con informe del Coordinador del Proyecto.
3	a) No cumple con la presentación de los informes de evaluación en el plazo establecido, según lo señalado en el numeral 13.2.1. Aplicable a todos los Informes de evaluación de la Supervisión al Plan de Trabajo e Informes del Consultor, e informes de evaluación de las valorizaciones del Consultor e informes de compatibilización. b) Se identifican incompatibilidades entre el Producto presentado por el Consultor y el Informe de evaluación de la Supervisión.	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por día.	Para el caso a) se aplica por cada día de atraso en la presentación de cada informe de la Supervisión. Para el caso b) se aplica a partir del día siguiente de notificada la incompatibilidad de información. Con informe del Coordinador del Proyecto.
4	La Supervisión no remite informes de avance o informes especiales a solicitud de la Entidad. La Supervisión no remite informe de avance vía correo electrónico y/o vía formal, a los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad.	$P = (0.05 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por día.	Con informe del Coordinador del Proyecto.

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Aplicación	Procedimiento
5	No cumple con la participación del personal clave y/o profesional planteado en la propuesta técnica, según cronograma y tiempo de participación presentado en su plan de trabajo, ítem 13.1 (trabajos de campo y gabinete).	$P = (0.2 \times d) \text{ UIT}$ Donde: $d = \text{Número de días}$	Por profesional y por día.	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del Coordinador del Proyecto.
6	Inasistencia del personal clave y/o profesional a las reuniones convocadas por la Entidad, mínimamente con tres (03) días de anticipación, notificadas por correo electrónico y/o carta.	$P = 0.03\% \times M$ Donde: $M = \text{Monto de Contrato Vigente}$	Por profesional y por cada inasistencia a cada reunión convocada.	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del Coordinador del Proyecto.
7	No cumple con entregar el Plan de Trabajo en los plazos asignados; y su correspondiente subsanación de observaciones, si las hubiera.	$P = 0.05\% \times M \times d$ Donde: $M = \text{Monto de Contrato Vigente}$ $d = \text{Número de días de retraso}$	Por día.	Con informe del Coordinador del Proyecto
8	No cumple con la presentación de los informes referidos a solicitud de Ampliación de Plazo y/o Adicionales del Consultor, según lo señalado en el alcance y descripción del servicio, registrado en cartas y/o comunicaciones remitidas.	$P = 0.15 \text{ UIT} \times d$ Donde: $d = \text{Número de días de retraso}$	Por día.	Con informe del Coordinador de Proyecto.

En el caso de la penalidad por mora, se aplicará en el trámite de pago según corresponda, en concordancia a lo establecido en el Artículo 162° del Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Procedimiento de aplicación de otras penalidades

De detectarse la Penalidad N°2 cometida por la Supervisión, el Coordinador del Proyecto deberá comunicarle mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", acerca de la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgando un plazo de tres (03) días calendarios para su subsanación. De verificarse que el Consultor no cumplió con subsanar la penalidad señalada en el pre aviso, se le comunicará mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda. En caso se reincida en la infracción, no se realizará notificación de pre aviso y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

En los casos de las Penalidades N° 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, se procederá a la aplicación directa de la penalidad, previo informe del Coordinador del Proyecto.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹³

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

¹³ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

Las controversias que surjan entre LAS PARTES durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje.

El inicio de la conciliación o arbitraje deberá ser notificado a los domicilios de las partes consignado en el presente contrato y al domicilio de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ubicado en la Av. República de Panamá 3650, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima o el vigente publicado en el diario oficial El Peruano, al momento de inicio de la controversia.

Facultativamente, cualquiera de LAS PARTES tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes, se llegue a un acuerdo parcial o concluyera por inasistencia de una o ambas partes.

Las partes acuerdan que, si la conciliación corresponde ser tramitada fuera del radio urbano de la Entidad consignado en el contrato y de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se llevará a cabo de forma virtual, para ello las partes deben señalar un correo electrónico válido y un número de contacto, conforme lo indicado en el artículo 10 del Decreto Supremo N. 008-2021-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley N. 26872, Ley de Conciliación.

Cualquiera de LAS PARTES tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por Árbitro Único si la cuantía de la controversia es igual o menor de treinta (30) UITs. Para controversias mayores a treinta (30) UITs o cuantía indeterminada será resuelta por un Tribunal Arbitral conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje deberá ser iniciado, única e indistintamente, ante cualquiera de las siguientes instituciones arbitrales:

- Centro de análisis y resolución de conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Centro de arbitraje del Colegio de Ingenieros del Perú.
- Centro de arbitraje MARC PERÚ.

Para las actuaciones procesales del arbitraje no se aplicará el reglamento de los Centros Arbitrales, mencionados, en los siguientes aspectos:

a) Los plazos para presentar los escritos de demanda, contestación y/o reconvenición será no menor de treinta (30) días hábiles. El mismo plazo será para presentar medios de defensa, cuestiones previas, cuestiones probatorias o excepciones.

Para la interposición de tachas y oposiciones contra los medios probatorios presentados con posterioridad a los escritos postulatorios, el plazo será no menor de diez (10) días hábiles.

Las partes podrán presentar medios probatorios hasta que se fije el plazo para dictar el laudo arbitral.

b) En caso se ofrezca una pericia de parte o se actúe una pericia de oficio, dicha labor debe ser encomendada por el Árbitro Único o Tribunal Arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) deberá(n) absolverlo o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles.

c) El plazo para presentar reconsideración será de diez (10) días hábiles, el mismo plazo rige para su absolución.

d) El plazo para presentar recusación será de diez (10) días hábiles.

e) El plazo para presentar alegatos será no menor de veinte (20) días hábiles.

f) El plazo para presentar las solicitudes de interpretación, rectificación, exclusión o integración será no menor de quince (15) días hábiles.

g) No será de aplicación las reglas de la IBA (International Bar Association).

En el proceso arbitral, las partes no podrán demandar intereses legales sobre los gastos arbitrales ni el Árbitro Único o el Tribunal Arbitral ordenar el pago del mismo.

En el caso de Árbitro Único y del presidente del Tribunal Arbitral, la designación la realizará el Centro Arbitral determinado

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁴.

¹⁴ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁵		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹⁵ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁶	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁷	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁸	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁶ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa

¹⁷ Ibídem.

¹⁸ Ibídem.

4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL SALDO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 20 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".

, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de **ciento noventa y dos (192) días calendario**, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de reinicio de servicio¹⁹, suscrita entre la Supervisión y área usuaria del PNSU; posterior a la firma del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

¹⁹ La fecha del acta de reinicio del servicio corresponderá al día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo del Supervisor responsable del saldo de supervisión de la elaboración del estudio de pre inversión.

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁰] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas lectivas				

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del

²⁰ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consociado 1
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consociado 2
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7

OFERTA ECONÓMICA

Señores

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"



Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁴ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²⁴ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según **Anexo N° 5**.*

Importante para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

**NO CORRESPONDE
ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL
ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/
200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1
Presente.-**

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.



ANEXO N° 11

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1**
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 12

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
1										
2										
3										

²⁵ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁶ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁷ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

²⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



Nota para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

(NO CORRESPONDE)

ANEXO N° 13

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU-

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

ANEXO N° 14

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 054-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU-
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.