

**“Programa de Modernización de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en las EPS EMAPACOP, SEDACUSCO, SEDAPAR, SEMAPA Barranca, EMAPA Huaral y EMAPA Huacho”**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**SERVICIO DE CONSULTORIA PARA EL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y EMISOR DE DESCARGA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA 2DA ETAPA DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN, RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA LOCALIDAD DE CARAVELÍ” - CUI N° 2107751**

<b>Unidad Orgánica:</b>	Unidad de Implementación del Componente 2 del PNSU
<b>Meta Presupuestaria:</b>	209
<b>Actividad del POI:</b>	AOI00108501847

**1. ANTECEDENTES**



Mediante Decreto Supremo N° 316-2018-EF, de fecha 24 de diciembre de 2018, se aprobó la operación de endeudamiento externo entre el Gobierno Peruano y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (Banco Mundial -BM), destinada a financiar parcialmente el Programa denominado “Modernización de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de las EPS EMAPACOP, SEDACUSCO, SEDAPAR, SEMAPA Barranca, EMAPA Huaral y EMAPA Huacho”, Contrato de Préstamo N° 8899-PE, hasta la suma de US\$ 70 000 000,00 (Setenta Millones y 00/100 Dólares Americanos).

La Unidad Ejecutora del Programa de Inversión es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU) mediante la Unidad de Implementación del Componente 2 – UIC2<sup>1</sup>, y el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) mediante la Unidad Ejecutora 003<sup>2</sup>, a cargo de los componentes 1 y 3 del Programa.



Para lograr sus objetivos de mejorar el acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento en el ámbito de EPS seleccionadas y reforzar la gestión institucional en el nivel nacional para prestar servicios eficientes, el Programa se propone operar a través de tres componentes:

- **Componente 1:** Mejoramiento de la gobernabilidad y gobernanza de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. Ese componente contribuirá a mejorar la eficiencia del sector mediante la financiación de actividades que apoyarán a los organismos sectoriales nacionales, principalmente el Viceministerio de Construcción y Saneamiento (VMCS), el Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), el OTASS y la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), así como la eficiencia de las seis EPS seleccionadas.
- **Componente 2:** Mejoramiento y ampliación de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las EPS seleccionadas. Este componente financiará la rehabilitación y expansión de la infraestructura de agua y saneamiento de las EPS participantes.
- **Componente 3:** Gestión del Programa. Este componente está referido a la prestación de apoyo para la gestión, y el seguimiento de las actividades relacionadas con el Programa e incluye los gastos vinculados a la creación, organización y funcionamiento de la UE003 y de la UIC2.

<sup>1</sup> UIC2, creada con Resolución Directoral N° 053-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de fecha 11 de junio de 2019

<sup>2</sup> UE 003, creada con Resolución Directoral N° 0027-2019-OTASS/DE, de fecha 17 de abril de 2019

En el Marco del Contrato de Préstamo N°8899-PE, se tiene el proyecto "Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en la Localidad de Caravelí - Caravelí - Arequipa", CUI N° 2107751, cuyo expediente técnico de la 1era etapa fue aprobado en el año 2022 por PNSU, estando pendiente la elaboración y aprobación del expediente técnico de la 2da y 3era etapa, a fin de lograr una solución integral de los servicios de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

Por tanto, se requiere la contratación de una consultoría individual para el diseño de la planta de tratamiento de agua residual y emisor de descarga, con cargo al componente expediente técnico del proyecto Caravelí – CUI 2107751.

## 2. FINALIDAD PÚBLICA (Obligatorio)

La presente contratación tiene como finalidad coadyuvar al cumplimiento de las metas establecidas, para la ejecución de obras incluidas en la cartera de proyectos del programa de modernización, el cual es financiado parcialmente por el Banco Mundial a través del Contrato de Préstamo 8899-PE y de acuerdo con el Decreto Supremo N°316-2018-EF.



Contar con los diseños de la Planta de tratamiento de aguas residuales y el emisor de descarga del proyecto, que será parte del expediente técnico de la 2da etapa del proyecto "Ampliación, renovación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado de la localidad de Caravelí" - CUI N° 2107751.

## 3. OBJETIVO

El servicio de consultoría tendrá como objetivo el diseño de la Planta de tratamiento de aguas residuales y emisor de descarga, componentes que forma parte del expediente técnico de la 2da etapa del proyecto Ampliación, renovación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado de la localidad de Caravelí.

8

## 4. ALCANCE DE LA CONSULTORIA

El Consultor brindará el servicio para la Unidad de Implementación del Componentes 2 – UIC2.

El alcance de la consultoría está definida por: i) diseño completo de la Planta de tratamiento de aguas residuales y emisor de descarga, ii) Memorias descriptivas, de cálculos y planos de la PTAR y emisor final, iii) elaboración de las especificaciones técnicas y planilla de metrados, iv) manual de operación y mantenimiento de la PTAR y los planes para el acondicionamiento de la PTAR existente para ejecución de la PTAR proyectada y para el manejo y disposición de los lodos de la PTAR existente.



## 5. ACTIVIDADES

El Consultor desarrollará por lo menos las siguientes actividades:

- Presentar el plan de trabajo detallado al coordinador de proyecto, vía correo electrónico a los 02 días de iniciado el servicio.
- Viajes al ámbito de estudio, de acuerdo a la necesidad del proyecto, previa coordinación con la entidad.
- Diagnosticar y evaluar la planta de tratamiento de aguas residuales existente, para determinar la capacidad de tratamiento, eficiencia de la PTAR, cantidad de lodos generados real y teórico para su estabilización y disposición final (la entidad entregará la batimetría de las lagunas facultativas existente en la PTAR), entre otros.
- Diseñar a nivel de ingeniería de detalle la planta de tratamiento de aguas residuales (línea de aguas, lodo y en caso de considerar tratamientos anaerobios desarrollar la línea de gases de ser necesario), el nivel de tratamiento requerido deberá tener al menos los siguientes criterios:
  - Menor costo de inversión
  - Menor costo de mantenimiento y operación



- Mejor calidad del efluente tratado, este debe cumplir con la normativa vigente, en consecuencia, la calidad de efluente debe cumplir con los Límites Máximos Permisibles (LMP) a la salida de la PTAR y con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, en la zona de mezcla del vertimiento, se aclara que, el punto de vertimiento estará situado a orillas del río Caravelí, cuyo caudal en todas las épocas del año es nulo, salvo eventos extraordinarios, por lo tanto, se deberá tratar como quebrada seca, salvo mejor sustento en base a la experiencia del consultor.
- Tecnologías que requieran un gasto de energía mínimo o nulo.
- Consideraciones ambientales y otros que el consultor establezca en base a su experiencia.

e) Diseñar a nivel de ingeniería de detalle el emisor y estructura para la disposición final de las aguas residuales tratadas al cuerpo receptor (río Caravelí).

f) Diseñar a nivel de ingeniería de detalle toda la infraestructura complementaria requerida de acuerdo a la normativa vigente, (laboratorio, guardianía, oficinas, vías, escaleras, accesos peatonales, terraplenes, cerco perimétrico, etc.) con la participación de los profesionales responsables de cada especialidad.

g) Los diseños indicados en los ítems anteriores corresponden a: diseños hidráulicos, diseños estructurales, arquitectónicos, instalaciones sanitarias y eléctricas, acompañados con la firma del profesional responsable de cada diseño según corresponda.

h) Diseñar las estructuras para la disposición final de los lodos existentes (dentro del área de la PTAR).

i) Coordinar con el especialista en sistemas de alcantarillado o el que designe el Coordinador de Proyecto, el diseño de los colectores, emisor de llegada a la PTAR, y cámaras de bombeo de desagüe (en caso fuesen necesarias) para las obras de llegada a la PTAR.

j) Desarrollar planos de la PTAR y del Emisor de Descarga, por cada especialidad (hidráulicas, arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas). Los planos como mínimo y según la especialidad deben incluir: planos de planta, perfil hidráulico, planos hidráulicos de cada unidad, secciones, detalle de interconexiones, detalles de empalmes, detalles de unidades de la planta, de las estructuras conexas, planos generales, planos de planta y perfil del emisor de descarga, planos de detalle de la estructura de descarga, planos estructurales, arquitectónicos, eléctricos y sanitarios, todos los planos deben incluir las especificaciones técnicas y cuadro de cantidades según su especialidad, (metrados, accesorios entre otros), los planos deben estar a escalas apropiadas para su correcta visualización en obra y en formato A1, acompañados con la firma del profesional responsable.

k) Elaboración de memoria descriptiva, memoria de cálculo, la planilla de metrados y especificaciones técnicas de la PTAR y del Emisor de Descarga de cada especialidad (hidráulico, estructural y arquitectónico, eléctrico y sanitario). Para la planilla de metrados (resumen de metrados y planilla de metrados debidamente justificados) y las especificaciones técnicas (generales y específicas), se presenta la siguiente estructura:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
<b>I</b>	<b>EJECUCIÓN DE OBRA (PRECIOS UNITARIOS)</b>
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES</b>
<b>01.01</b>	<b>Obras Provisionales y trabajos Preliminares</b>
01.01.01	Campamento provisional para la obra
01.01.02	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra
01.01.03	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m
<b>02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>
<b>03</b>	<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO</b>
<b>04</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>



05	EMISOR Y ESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL
06	SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN Y SCADA
07	OBRAS DE PROTECCIÓN PARA MITIGAR RIESGOS
II	INTANGIBLES DE OBRA
II.1	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)
II.2	Implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico
II.3	Implementación del Plan de Intervención Social
II.4	Plan de Gestión de Manejo Ambiental
II.5	Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
II.6	Implementación del plan de Gestión y Manejo de tránsito
III	OPERACIÓN ASISTIDA
	<b>COSTO TOTAL OFERTA (I+II+III) Inc. IGV</b>

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, el ítem para inicio de los metrados y especificaciones técnicas para la PTAR es el 04 y para el emisor y estructura de disposición final ítem 05, el Consultor deberá iniciar con estos ítems, lo solicitado en el ítem k) según corresponda.

- l) Elaborar el manual de operación y mantenimiento que describa detalladamente las actividades de puesta en marcha y actividades de operación y mantenimiento habituales y extraordinarios.
- m) Definir los permisos y/o autorizaciones junto con el especialista ambiental de la UIC2, que deberán tramitarse.
- n) Elaborar el plan para el acondicionamiento de la PTAR existente para ejecución de la PTAR proyectada (procedimientos necesarios para el emplazamiento de la PTAR proyectada sobre el terreno de la PTAR existente), indicando los actos previos que se requieran para la construcción, además realizar plan para el manejo y disposición de los lodos de la PTAR existente, los mismos que deben ser considerado dentro de los metrados para su posterior cotización y presupuesto.
- o) Organizar reuniones presenciales y virtuales, conforme lo requiera el proyecto y la UIC2, respecto a la PTAR y del Emisor de Descarga.
- p) El Consultor coordinará con la entidad sobre la precisión de la ubicación de la PTAR, el área total con la que se cuenta es de 2.2ha. aproximadamente, en donde se debe prever el emplazamiento de la PTAR y otras infraestructuras necesarias.
- q) Participar en las reuniones presenciales y virtuales, individuales o de equipo, convocadas por la entidad y cuando sea necesario, conforme lo requiera el proyecto
- r) Garantizar que toda la información está disponible de manera oportuna cuando sea requerida por la UIC2, incluyendo actividades y gestiones realizadas con otras entidades en favor del proyecto, y entregas de archivos nativos en cada presentación de informes y entregables.
- s) Preparar y presentar informes del avance de las actividades de su especialidad, a solicitud de la Entidad.
- t) El expediente técnico final, debe ser firmado por cada especialista que participa en la elaboración del expediente técnico; además del representante legal de la Consultoría.
- u) Otras labores concernientes a la consultoría, necesarias para concluir el proyecto.

La entidad hará entrega de los siguientes estudios básicos para el cumplimiento de la consultoría: Estudio de geodesia, topografía y batimetría, estudio de caracterización de aguas residuales, estudios de mecánica de suelos y geotecnia, estimación de demanda y caudales de diseño.

## 6. FORMA DE ENTREGA

El Consultor presentará tres (3) informes, cuyos contenidos se detallan a continuación:

### 6.1 PRIMER ENTREGABLE

El Consultor presentará el primer entregable hasta los veinte (20) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio suscrita entre el consultor y la entidad (Coordinador del Proyecto).





El contenido del primer entregable será:

- Diagnóstico del sistema existente de la PTAR, donde se indique la capacidad de la planta de tratamiento de aguas residuales existente, volumen de lodos (real y teórico), estado de las unidades, entre otros.
- Estudio de generación de aguas residuales a partir de la demanda (entregada por la UIC2) y su comparación con los caudales medidos en la campaña de caracterización
- Memoria de cálculos hidráulicos de la PTAR (línea de agua, línea de lodos y línea de gas, este último en caso sea necesario y del emisor con su respectiva estructura de descarga para la disposición final de agua residual

## 6.2 SEGUNDO ENTREGABLE

El Consultor presentará el segundo entregable hasta los cincuenta (50) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o del acta de inicio:

- Memoria descriptiva.
- Memorias de cálculos estructural, eléctrico y sanitarios
- Planos de la PTAR hidráulica, estructuras, arquitectura, instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Especificaciones técnicas de la PTAR por cada especialidad.
- Planilla de metrados detallada.
- Manual de Operación y mantenimiento de la PTAR.
- Informe sobre los procedimientos necesarios para el emplazamiento de la PTAR proyectada sobre el terreno de la PTAR existente, indicando los actos previos que se requieran para la construcción, además realizar las recomendaciones para el manejo y disposición de los lodos de la PTAR existente.

## 6.3 ENTREGABLE FINAL

El Consultor presentará el entregable final hasta los sesenta (60) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio

El entregable final, será la consolidación total del servicio y será presentado impreso foliado y visado con las firmas de los profesionales responsables y del Consultor a cargo del servicio (original y copia), además, deberá entregar la versión digital en PDF del documento final escaneado que refleje fielmente el presentado en medio impreso y todos los archivos en su formato de origen (Word, Excel, PowerPoint, Autocad u otros) ordenadas adecuadamente en carpetas así como cualquier otro archivo de un formato diferente que haya sido empleado para la realización de la consultoría.

El Consultor presentará la versión digital de los tres (3) informes, mediante una carta en mesa de partes virtual del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (<https://mesadepartes.vivienda.gob.pe>) dirigido a la UIC2 del PNSU.

La versión impresa, será presentada en las oficinas de la UIC2, luego de su aprobación previa notificación de la entidad vía correo electrónico.

Nota: La revisión de cada entregable por la entidad tendrá un plazo no mayor a 05 días hábiles, y el levantamiento de observaciones por parte del Consultor tendrá un plazo no mayor de 05 días hábiles, contabilizados desde el momento de su ingreso por mesa de partes virtual del MVCS (por el Consultor), o la comunicación vía correo electrónico de parte de la entidad con las observaciones.

La entidad, realizará seguimientos semanales de los avances, vía reuniones virtuales o presenciales, en donde el Consultor exponga los avances de la consultoría.

Para la elaboración de los documentos referidos al ítem 6, el Consultor debe tener en cuenta lo siguiente:

Para Títulos:

- Tipo y tamaño de letra: Arial negrita, tamaño 12, Mayúscula, debe estar en jerarquizado por niveles de esquema
- Sangría:
  - Derecha: 0cm
  - Sangría francesa: 0.76cm
  - Izquierda 0cm
- Alineación: Izquierda
- Espaciado:
  - Antes: 13pto
  - Después: 13pto
  - Interlineado: Sencillo.

Para el texto:

- Tipo y tamaño de letra contenido: Arial, tamaño 10.
- Sangría:
  - Derecha: 0cm
  - Izquierda 0cm
- Alineación: Justificado
- Espaciado:
  - Antes: 0pto
  - Después: 12pto
  - Interlineado: Mínimo 13 pto.



La entidad alcanzará, la plantilla del encabezado y el pie de página al Consultor una vez iniciado el servicio.

En la elaboración de los documentos que formen parte de sus entregables (incluyendo planos), el consultor deberá emplear colores que sean visibles cuando los documentos se impriman o ploteen. Por ejemplo, no estará permitiendo utilizar textos, líneas o dibujos en color amarillo

## 7. CONFORMIDAD

La conformidad de los informes del servicio será otorgada por el Coordinador Responsable de la Unidad Implementación del Componente 2 – UIC2 del PNSU previo al informe favorable de la Coordinadora Técnica.

## 8. DURACIÓN DEL SERVICIO

El plazo estimado para la realización de los servicios contratados comprende hasta sesenta (60) días calendario.

## 9. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

Las coordinaciones y supervisión técnica de los entregables estará a cargo de los especialistas de la UIC2 quienes reportarán sus actividades al Coordinador Técnico del Proyecto, quien administrará el contrato y en función a ello aprobará los entregables, según lo señalado en el numeral 10 "Forma de Pago".

## 10. FORMA DE PAGO

La forma de pago será:

Pago N° 01	A la conformidad del 1er Entregable	30%
Pago N° 02	A la conformidad del 2do Entregable	30%
Pago N° 03	A la conformidad del Entregable Final	40%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

El pago incluye los impuestos de ley, pasajes, viáticos, seguros y todos los costos necesarios para la ejecución del presente servicio.



## 11. REQUISITOS MÍNIMOS DEL SERVICIO

- El Proveedor puede ser persona natural o jurídica.
- Tener registro único de contribuyente habilitado (RUC).
- Tener código de cuenta interbancario (CCI) registrado asociado al RUC.
- Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) Capítulo de Servicios.
- Declaración jurada de no estar impedido de contratar con el estado.
- Experiencia específica mínima de dos (02) contratos y sus conformidades por la elaboración de estudios de Saneamiento, de preferencia PTAR, acreditados con copia simple de contratos y su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otro documento que de manera fehaciente demuestre la experiencia del postor.

Los requisitos del personal técnico a ser acreditados al inicio de la ejecución del servicio son:

### A. Especialista en PTAR (PERSONAL CLAVE)

El perfil y la experiencia del especialista en PTAR, estará sujeta a lo indicado en la Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA:



Handwritten signature in blue ink.



#### 5. Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	de	Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable o 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.	Obras de saneamiento.	de	12 meses en el cargo y su respectiva conformidad desempeña o (ii) constancias o (iii) do certificados o (iv) cualquier (Computada otra documentación que, de desde la manera fehaciente fecha de la demuestre la experiencia del colegiatura) personal clave propuesto.

**Nota 6:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**Nota 7:** Definición Obra de Saneamiento: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, 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/o afines a los antes mencionados, que incluyen 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

Fuente: Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA

El perfil se evaluará de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo 1.

## Formación Académica

Nº	ESPECIALISTA	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil
2	Arquitectura	Título profesional en Arquitectura y/o Urbanismo
3	Instalaciones Eléctricas	Título profesional en Eléctrica y/o Electromecánica

Nº	PERSONAL ESPECIALISTA	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA
1	Estructural	Con experiencia mínima de (24) meses, como especialista en Estructuras y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de estructuras en la elaboración de proyectos en general.
2	Arquitecto	Experiencia mínima de (18) meses, como Especialista en Arquitectura y/o Arquitecto y/o Residente y/o jefe y/o Responsable y/o coordinador de la especialidad de arquitectura en la ejecución y/o supervisión de proyectos en general.
3	Instalaciones eléctricas	Con experiencia mínima de (18) meses, como: Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Electromecánicas y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o jefe y/o Responsable y/o Coordinador de la especialidad de instalaciones eléctricas y/o Electromecánicas en la ejecución y/o supervisión de proyectos en general.

Las actividades del consultor se realizarán en la ciudad de Lima, el Consultor debe indicar la dirección de las oficinas a efectos de que la entidad realice el seguimiento de los avances si lo considera necesario. Asimismo, como parte del servicio deberá viajar al ámbito de estudio (Caravelí – Arequipa), cuyos costos serán asumidos por el Consultor.

## Departamento de Arequipa



8



## ZONA DE ESTUDIO DE LA CONSULTORÍA:



Fuente: elaboración propia



## PENALIDADES

### Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

La entidad aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del Monto del Contrato. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento mediante comunicación con carta notarial.:

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- A) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- B) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - B.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$ .
  - B.2) Para obras:  $F = 0.15$ .

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista 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.

## 14. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

La responsabilidad del Consultor en virtud de este Contrato estará determinada por la Legislación Aplicable.

La responsabilidad del Consultor será durante la ejecución del contrato, durante el periodo requerido para la emisión de la resolución de aprobación del expediente técnico reformulado y, después de culminado el contrato, de 03 años contados a partir de la emisión de la mencionada resolución

