



Iniciativa Privada
Cofinanciada

Planta de
tratamiento de
aguas residuales

PTAR Chincha



Resumen del Proyecto

PRO
INVERSIÓN



Resumen del Proyecto

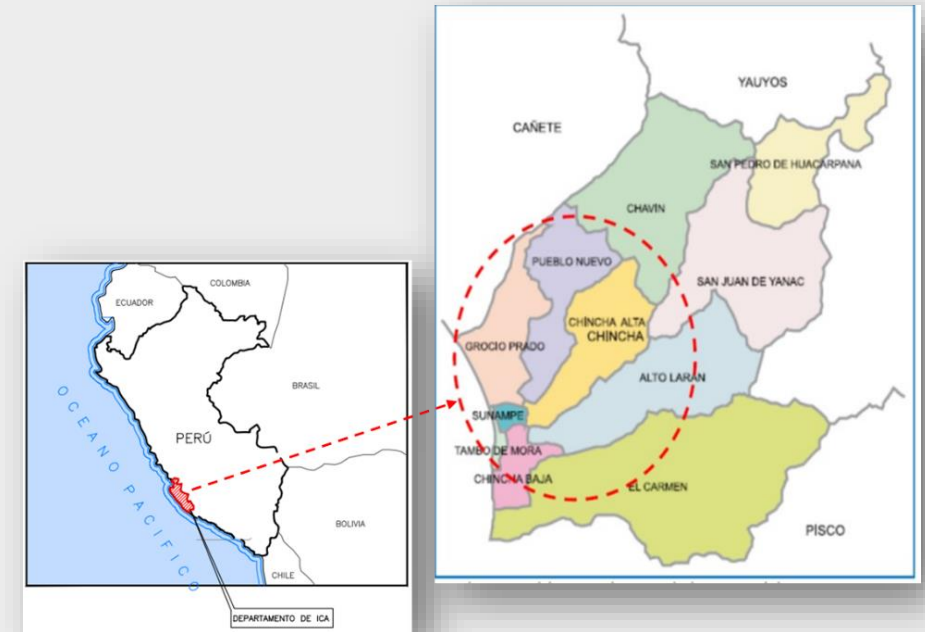
a) Alcance:

Diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de las redes de recolección principales, así como de la infraestructura necesaria para el adecuado tratamiento y disposición de las aguas residuales de 7 distritos de la provincia de Chincha, departamento de Ica, Perú.

Asimismo, incluye el Acondicionamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) ubicadas en terrenos donde no se construirá la nueva infraestructura de tratamiento (PTAR No Seleccionadas) y que serán desconectadas de las redes de alcantarillado.

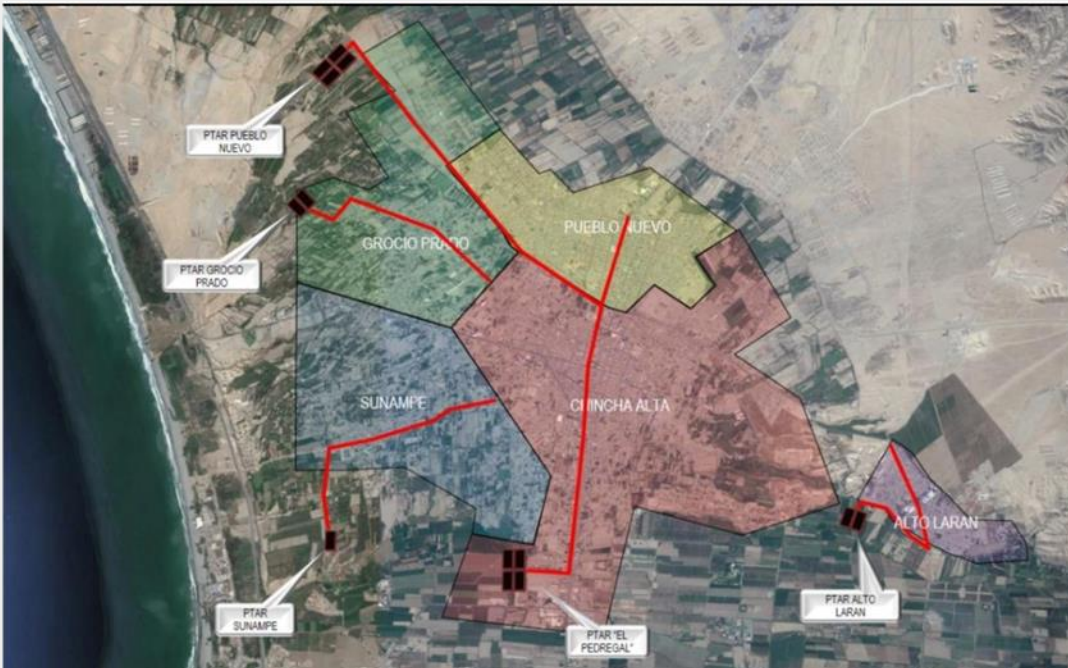
b) Modalidad y plazo: concesión por 24 años.

c) Monto referencial de inversión: S/361 millones +IGV (US\$96.5MM)



d) Diagnóstico:

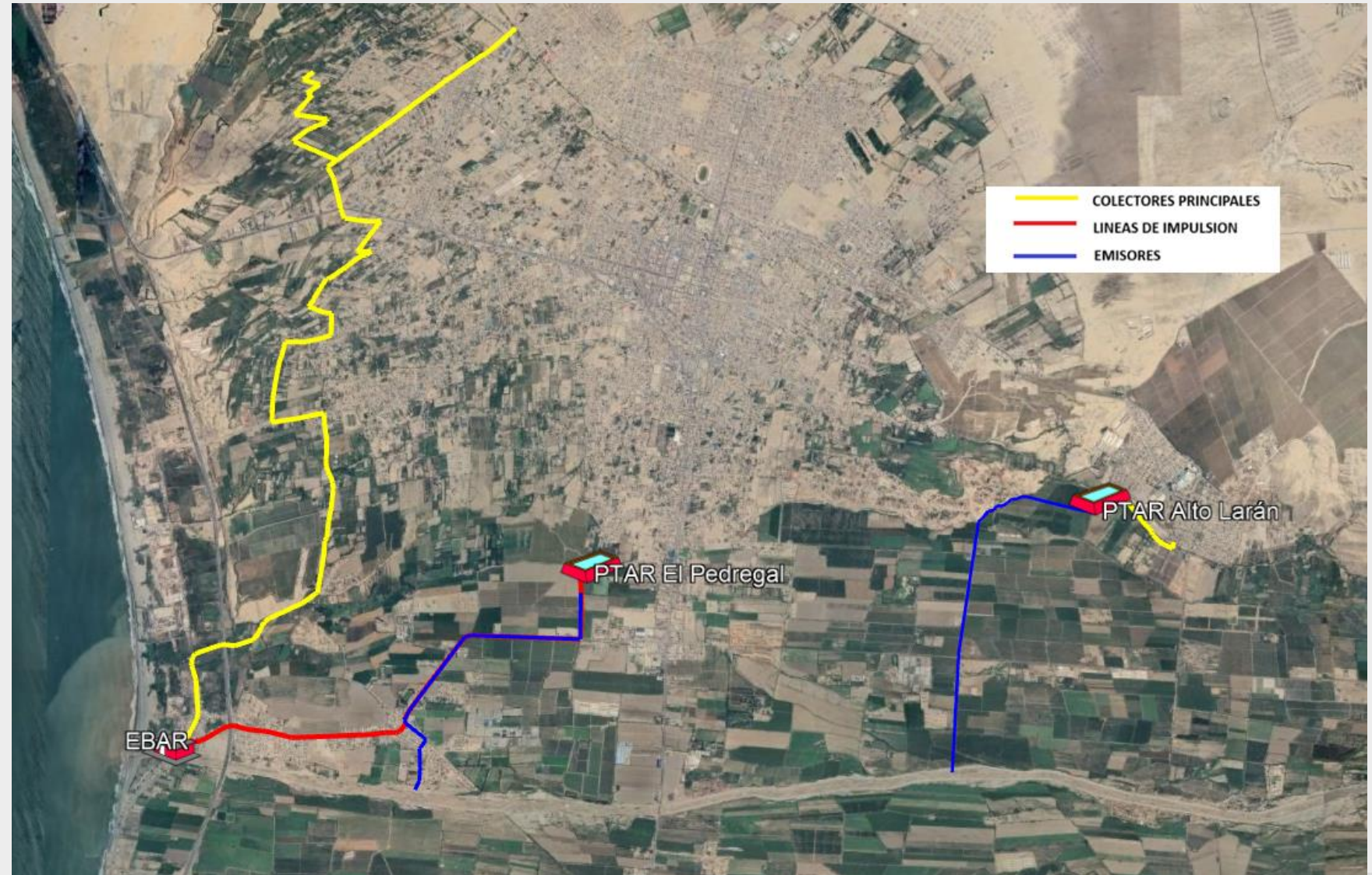
La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento EPS SEMAPACH S.A brinda el servicio de tratamiento de aguas residuales a través de seis (6) lagunas de oxidación conforme se muestra a continuación:

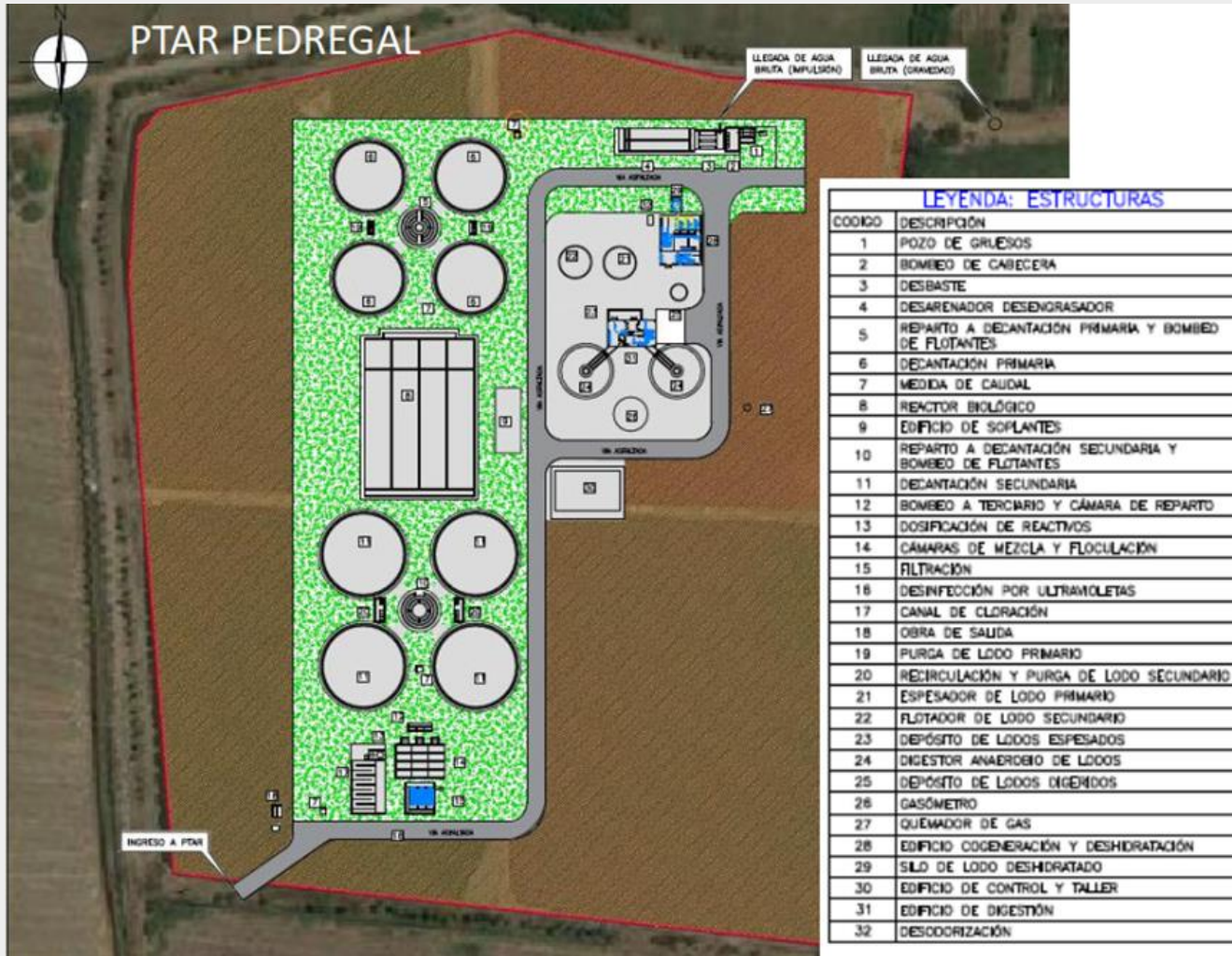


Componentes del Proyecto

La propuesta del Proponente se compone de:

- 15 Km de interceptores y colectores principales,
- 1 estación de bombeo de 508.6 litros/segundo de caudal máximo horario,
- 6 Km de líneas de impulsión,
- 2 PTAR de una capacidad promedio total de 600 litros/segundo,
- 7.7 Km de líneas para disposición final (emisores) y
- Acondicionamiento de 4 lagunas de oxidación





Fuente: Estudio de preinversión

PTAR El Pedregal:

La tecnología considerada en la propuesta contempla en la línea de tratamiento de agua: Desbaste, Desarenado y Desengrasado – Decantación primaria – Tratamiento biológico por lodos activos – Decantación secundaria – Filtración – Desinfección con luz ultravioleta.

La línea de tratamiento de lodo contempla las siguientes etapas: Espesado, Digestión Anaerobia y Deshidratación de lodos.

Afluente:

- $Q_{diseño} = 570 \text{ l/s}$
- $Q_{md} = 740 \text{ l/s}$
- $Q_{mh} = 1,022 \text{ l/s}$





PTAR Alto Larán:

La tecnología considerada en la propuesta contempla en la línea de tratamiento de agua: Desbaste, Desarenado y Desengrasado – Decantación primaria – Tratamiento biológico por lodos activos – Decantación secundaria – Filtración – Desinfección con luz ultravioleta.

La línea de tratamiento de lodo contempla las siguientes etapas: Espesado, Digestión Anaerobia y Deshidratación de lodos.

Afluente:

- $Q_{\text{diseño}} = 24 \text{ l/s}$
- $Q_{\text{md}} = 31 \text{ l/s}$
- $Q_{\text{mh}} = 43 \text{ l/s}$



Fuente: Estudio de preinversión



1

CATEGORÍA

Aguas Residuales Tratadas

ECA AGUA – Categoría 3 (MINAM)

* LMP de efluentes PTAR (MVCS)

BASE

Parámetro	Unidad	Valor
DBO5	mg/l	≤ 15
DQO	mg/l	≤ 40
SST*	mg/l	≤ 150
CTermo	NMP/100 ml	≤ 1000
A&G	mg/l	≤ 5

2

CATEGORÍA

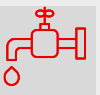
Lodos

LMP de lodos (MVCS)

BASE

Parámetro	Unidad	Valor
Humedad (1- kg ST/Kg lodo)	%	≤ 80
Estabilidad (Kg SV/ Kg ST)	%	≤ 60

Capacidad de asimilación del río Chico

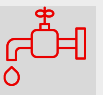




Cronograma referencial



Descripción de componentes		Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				Año 6 - Año 24
		Trimestre				Trimestre				Trimestre				Trimestre				Trimestre				
Componente	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Red de colectores por gravedad	Diseño Expediente Técnico				Aprobación y cierre Financiero				Construcción y Puesta en Marcha				Aprobación - Certificación				O&M y VMA				
	Conducciones de impulsión																					
	Cámara de bombeo de aguas residuales																					
	Emisarios por gravedad																					
2	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales																					
3	Cierre de infraestructura existente													Acondicionamiento								



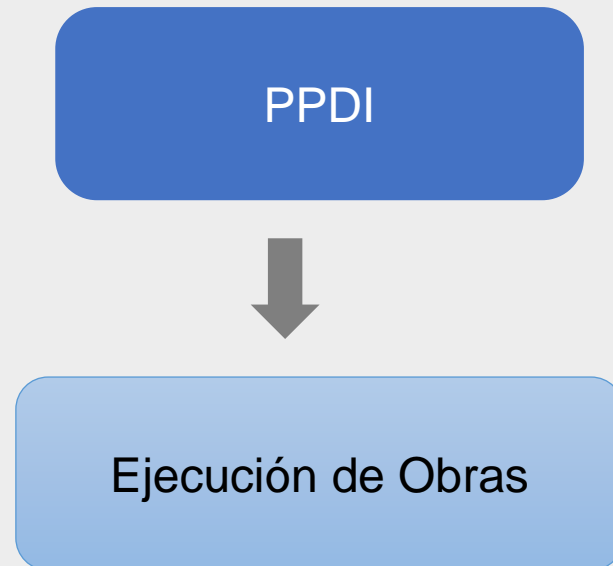
Forma de retribución

PRO
INVERSIÓN





Forma de retribución de la inversión - Pago por Disponibilidad de la Inversión (PPDI)



- El PPDI es el pago del Concedente a favor del Concesionario que remunera la inversión.
- El PPDI anual asciende a **S/ 53,159,488** sin incluir el IGV y se pagará trimestralmente.

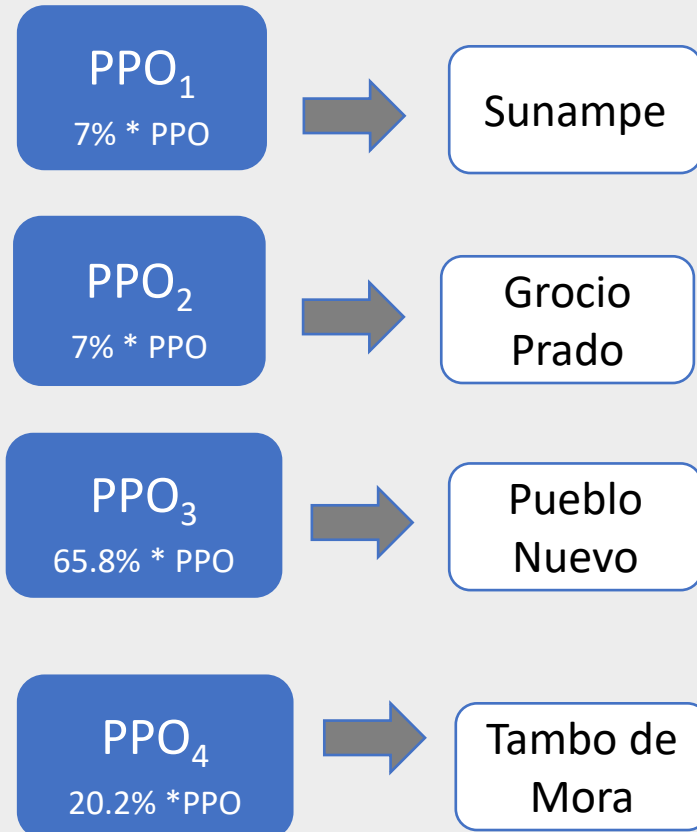
$$PPDI_t = \frac{PPDI \text{ anual}}{4}$$

- Desde el inicio de la Operación, el Concesionario tiene derecho a recibir 60 pagos trimestrales iguales.
- El PPDI no está sujeto a actualización por variación de precios y/o deducciones por incumplimiento de Niveles de Servicio.



Forma de retribución- PPO

Acondicionamiento de PTAR No Seleccionadas



- El Acondicionamiento de las PTAR No Seleccionadas las realizará el Concesionario durante el 1er año de la Operación del proyecto.
- El MVCS paga al contado (**PPO**) por el Acondicionamiento de cada PTAR No Seleccionada que haya sido entregada por el MVCS en el plazo establecido en el Contrato, previa conformidad del Supervisor.
- El PPO asciende a un total de **S/ 46,557,596** sin incluir el IGV y se pagará por cada PTAR Acondicionada, de acuerdo con la siguiente estructura:

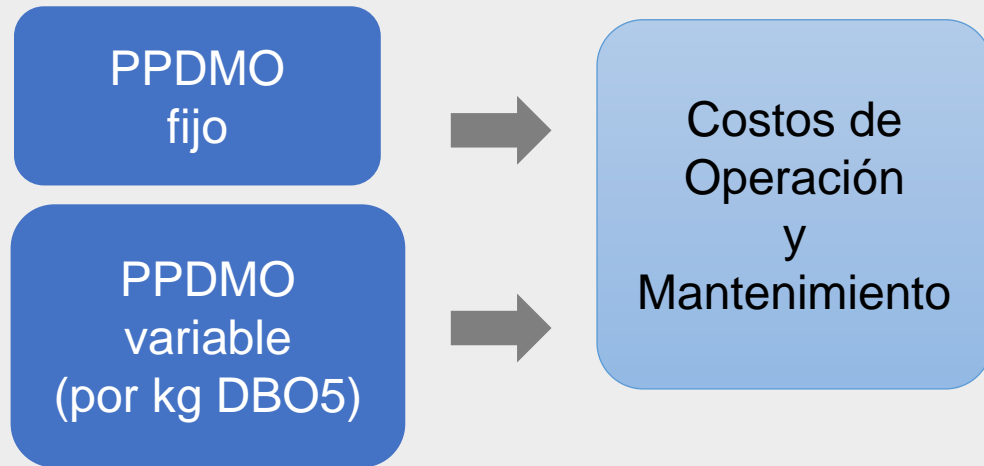
$$PPO = PPO_1 + PPO_2 + PPO_3 + PPO_4$$





Forma de retribución de la operación y mantenimiento

– PPDMO



- El PPDMO es el pago que remunera los costos de operación y mantenimiento a favor del Concesionario.
- Está sujeto a actualización por variación de precios y/o deducciones por incumplimiento de Niveles de Servicio.
- El PPDMO será financiado con los ingresos que provienen de tarifa y, temporalmente, con recursos del Concedente.
- El PPDMO anual equivale a **S/42,517,564** sin incluir el IGV, a precios de la fecha de la DI, bajo las siguientes condiciones:
 - % fijo (B) del PPDMO anual es 17.5015% que equivale a una remuneración fija anual de S/ 7,441,204.
 - La remuneración variable del PPDMO anual equivale a S/ 35,076,360, para una Carga Orgánica Removida Referencial anual (CORR) de 4,926,239 kg DBO5 asociado a una eficiencia de remoción de DBO5 referencial de 94.6%. El monto que será remunerado mensualmente por este concepto dependerá de la Carga Orgánica Removida Mensual (CORM), conforme a lo establecido en el contrato.



Requisitos de precalificación de la Declaratoria de Interés

PRO
INVERSIÓN



1) Requisito general

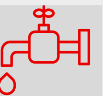
Acreditar una participación no menor al 25% en la sociedad o consorcio que haya ejecutado por lo menos 1 proyecto bajo la modalidad de APP o concesiones, o esquemas de participación privada a largo plazo o similares que comprenda el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento para el desarrollo de infraestructura y provisión de servicios públicos.



2) Requisitos técnicos en construcción

Construcción y puesta en marcha de dos (2) o más plantas de tratamiento de aguas residuales con tratamiento secundario biológico, cada una con una capacidad instalada no menor de 300 l/s de caudal promedio diario de diseño.

Las PTAR deben estar en etapa operativa.



3) Requisito técnico en operación y mantenimiento

Operación y mantenimiento de dos (2) o más plantas de tratamiento de aguas residuales con tratamiento secundario biológico, cada una con una capacidad instalada no menor de 300 l/s de caudal promedio diario de diseño. Cada planta debe acreditar un plazo de operación continuo de por lo menos dos (2) años.



4) Requisitos financieros



a) **Patrimonio Neto Mínimo** : S/ 270,852,000

b) **EBITDA Mínimo** : S/ 54,171,000

$$\text{EBITDA} = \text{Utilidad Operativa} + \text{Depreciación y/o Amortización}$$

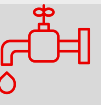
En ambos casos, deberá corresponder al promedio de los tres (3) últimos ejercicios anuales cerrados.

c) Carta de intención de financiamiento (para la presentación del Sobre Nro. 3- Oferta Económica)



5) Requisitos legales

- Acreditar ser una persona jurídica, debidamente constituida, acreditando los poderes y facultades de sus representantes legales. En el caso de los postores que se presenten como consorcios, se deberá acreditar, además de los poderes y facultades de sus representantes legales comunes, la existencia de cada uno de sus miembros integrantes, así como los poderes y facultades de los representantes legales de cada uno de los miembros consorciados.
- La presentación de declaraciones juradas y/o formularios establecidos en las bases del proceso de selección que se convoque, en caso exista al menos un tercero interesado que haya presentado expresión de interés.

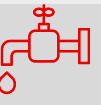


Requisitos para presentación de expresiones de interés

PRO
INVERSIÓN



- Los terceros interesados en la ejecución del Proyecto contarán con un plazo de 90 días calendario, contados a partir del día siguiente de la publicación de la Declaratoria de Interés (DI), para presentar sus expresiones de interés, siempre que no se encuentren incurso en los supuestos establecidos en el artículo 32 del TUO del DL 1362.
- Las expresiones de interés por parte de terceros interesados en la ejecución del Proyecto podrán presentarse, de manera física en la Mesa de Partes de PROINVERSIÓN, o de manera digital, a través de la Mesa de Partes Virtual: <https://mesadepartesvirtual.proinversion.gob.pe>
- Los terceros interesados deberán presentar sus expresiones de interés conteniendo lo siguiente:
 - a) Carta de expresión de interés, según modelo de la DI (Anexo 1).
 - b) Carta fianza bancaria por un monto de S/ 3,611,357 conforme al modelo del Anexo 2 de la DI.
 - c) Esta garantía deberá ser emitida por una de las entidades financieras comprendidas en el Anexo 3 de la DI.



PRO INVERSION

Av. Enrique Canaval Moreyra 150
Piso 9, San Isidro
Lima 27 / PERÚ
T: +51 1 200 1200 Anx 1201
F: +51 1 221 2931

www.investinperu.pe

