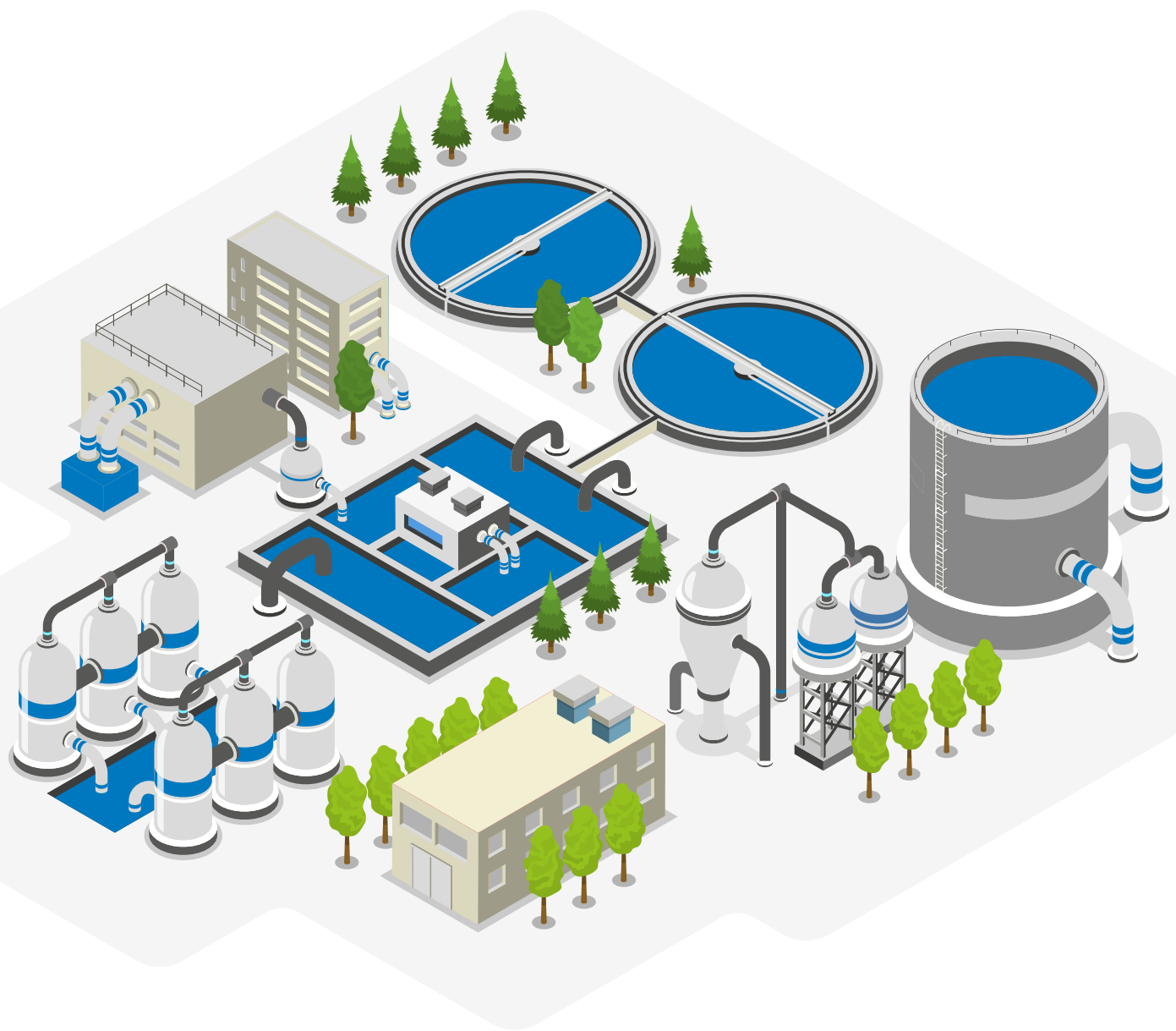


AYUDA MEMORIA

Preguntas y respuestas para ser empleadas en las reuniones de socialización del proyecto

Tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso, provincia de Chincha, Ica, Perú



ÍNDICE

1. Datos básicos de la infraestructura de la PTAR
2. Infraestructura actual
3. Nueva infraestructura
4. Sobre la producción de agua tratada
5. Sobre el acceso a agua tratada en la parte alta
6. Beneficios

1. Datos básicos de la infraestructura de la PTAR

1. ¿Dónde estará el proyecto?

En 7 distritos de la provincia de Chíncha: Chíncha Alta, Chíncha Baja, Grocio Prado, Alto, Larán, Sunampe, Tambo de Mora y Pueblo Nuevo.

2. ¿Cuándo finalizan las obras?

Finales de 2027.

3. ¿Qué es una APP (Asociación Pública-Privada)?

Es un proyecto que se desarrolla bajo la modalidad o mecanismo de Asociación Público-Privada donde el Estado y el sector privado colaboran en el desarrollo de infraestructura pública estratégica que permita mejorar los servicios públicos.

En el proyecto PTAR Chíncha el Estado Peruano es representado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y por la parte del sector privado, AQUALIA, quien asumirá el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de largo plazo (20 años) del sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias.

4. ¿Qué área serán afectadas por las obras?

Chíncha Baja, Grocio Prado, Alto Larán, Sunampe, Tambo de Mora y una parte muy pequeña Pueblo Nuevo.

5. ¿Cuánto tiempo durará la obra?

Se estima una duración total de 24 meses, considerando 18 meses de construcción y 6 meses de pruebas y puesta en marcha.

6. ¿Toda la población paga el tratamiento de aguas residuales?

El tratamiento de las aguas residuales se paga junto al servicio de agua potable que es atendido por SEMAPACH. Los costos de tratamiento ya están incluidos dentro del mismo recibo que entrega SEMAPACH.

Por tanto, toda la población que tiene conexión legal de agua potable proveniente de la red de SEMAPACH paga por el tratamiento de las aguas residuales.

7. ¿Cuál es la presión del agua tratada que saldrá de la planta (línea de disposición final)?

El agua sale de la PTAR sin presión.

8. ¿Qué tipo de tubería se utilizará para los colectores?

Se utilizarán tuberías PEAD (Polietileno de Alta Densidad) o cualquier otro material autorizado por el MVCS.

9. ¿De qué tamaño en pulgadas serán las tuberías?

Desde 16" hasta 36".

10. ¿Cuál es la presión del agua en la red de interceptores y colectores?

Los colectores trabajan a gravedad.

11. ¿Cuál es la presión del agua en la línea de impulsión?

Se van a realizar dos estaciones de bombeo de agua cruda:

- La estación de bombeo desde Tambo de Mora hasta San Francisco con una conducción diseñada para una presión máxima aproximada de 40 m.c.a.
- La estación de bombeo desde la actual PTAR San Francisco hasta la PTAR el Pedregal diseñada para una presión máxima aproximada de 30 m.c.a.

12. ¿Qué sucederá con las plantas existentes (Pueblo Nuevo, Grocio Prado, Sunampe, Tambo de Mora y Alto Larán)?

Estas plantas dejarán de funcionar y serán acondicionadas. Posterior a ello, SEMAPACH los podrá destinar a otros usos como, por ejemplo: oficinas, almacén, etc.

13. ¿Cuál es el costo del proyecto?

La inversión estimada es de U\$ 96.5 millones (sin IGV), equivalente a S/. 343,60 millones (sin IGV) en moneda local.

14. ¿Cómo/cuándo se realizará el pago del Estado peruano a Aqualia por el proyecto?

Este proyecto es una concesión, donde Aqualia asume la inversión en el diseño, construcción y puesta en marcha del proyecto, y el Estado le empieza a pagar a Aqualia una vez que la planta de tratamiento de aguas residuales esté en servicio, cumpliendo los niveles de servicio. Es decir, se comenzará a pagar cuando entre en servicio la planta.

15. ¿Qué sucederá con la planta existente de El Pedregal?

En este lugar se construirá la nueva planta de tratamiento moderna.

16. ¿Ahora que todas las aguas residuales de todos los distritos vendrán al El Pedregal (Chincha Baja), este lugar tendrá más agua y malos olores?

Lo primero es que la nueva planta no es una laguna como la actual, sino que es una instalación similar a una industria, en donde todo el proceso se hace en una infraestructura de concreto y bajo procesos muy bien controlados: procesos para el tratamiento de las aguas residuales y procesos para el tratamiento específico de los olores.

En tal sentido, al ser una planta moderna, no se incrementará la problemática de la zona.

17. ¿Qué alternativa tienen los agricultores para regar sus parcelas si ya no contarán con las aguas residuales para riego?

Actualmente las lagunas existentes están descargando el agua residual de una forma que no es legal, por lo cual hay la necesidad de corregir esta práctica.

El proyecto descargará las aguas tratadas a un cauce natural, según lo dispone la normativa ambiental, en este caso el río Chico. En ese sentido, los actuales canales de riego dejarán de recibir agua residual mal tratada y mantendrán el caudal captado en la fuente para el que fueron diseñados, mejorando así la calidad del agua.

18. En caso de que no llegue el agua tratada a sus parcelas de cultivo, ¿cómo la pueden conseguir?

La Autoridad Nacional del Agua es el ente rector en materia de riego, las gestiones se deben realizar ante esta autoridad.

19. ¿Cuáles son las características de la nueva infraestructura de la PTAR?

La nueva planta no es una laguna como la actual, sino que es una instalación similar a una industria, en donde todo el proceso se hace en una infraestructura de concreto y bajo procesos muy bien controlados: procesos para el tratamiento de las aguas residuales y procesos para el tratamiento específico de los olores.

Respuesta opcional y más técnica:

La tecnología considerada para la línea de tratamiento de agua es:

Desbaste, Desarenado y Desengrasado – Decantación primaria – Tratamiento biológico por lodos activos – Decantación secundaria – Filtración – Desinfección con luz ultravioleta.

La línea de tratamiento de lodo:

Espesado, Digestión Anaerobia y Deshidratación de lodos.

20. ¿Se mencionará construcción de dos cámaras de bombeo o construcción de una y mejoramiento de la segunda?

Debe mencionarse construcción de una cámara de bombeo (CBD San Francisco) y ampliación de otra (CBD Tambo de Mora).

21. ¿Cuál es el trazo correcto del emisor y cuántos km tendrá de extensión?

El trazo correcto del emisor parte desde la PTAR El Pedregal – Chíncha Baja (línea de color naranja en el plano) y su extensión es de 3,7 km.

22. ¿Qué sucederá si un propietario se niega al acceso a su propiedad para la ejecución de trabajos técnicos?

Ante la necesidad de servidumbre, se buscará el trato directo con los propietarios. La ley permite un trato de beneficio hacia los propietarios en esta negociación, reconociendo un precio superior a la de mercado.

En caso de negación, la legislación peruana permite la expropiación forzosa por ser un proyecto de necesidad pública.

23. ¿Con qué tipo de energía funcionará la planta de tratamiento?

Parte de la planta de tratamiento funcionará con energía eléctrica con aprovechamiento de la energía generada por el biogás producido en el tratamiento de lodos.

24. ¿Qué son los interceptores (distinción de los colectores)?

Son los colectores que van interceptando los vertidos que llegan tanto a las plantas actuales como los vertidos incontrolados.

25. ¿Los desagües domésticos estarán conectados a los colectores?

No, los desagües domésticos seguirán conectados a las redes de alcantarillado y estas a su vez en puntos estratégicos (buzones) estarán conectados a los colectores.

En caso de detectarse conexiones clandestinas, SEMAPACH se verá obligada a cerrar dichas conexiones.

26. ¿Cómo quedará el saneamiento físico/legal de los pases?

Ante la necesidad de servidumbre, se buscará el trato directo con los propietarios. La ley permite un trato de beneficio hacia los propietarios en esta negociación reconociendo un precio superior a la de mercado.

En caso de negación, la legislación peruana permite la expropiación forzosa por ser un proyecto de necesidad pública.

27. ¿Cuál es la profundidad del enterrado de toda la línea de colectores y emisor?

La red de colectores dispone de una profundidad de ejecución variable en función del diseño de la pendiente de la conducción, de la topografía y del diámetro de la tubería. La profundidad mínima puede ser del orden de 1,50m y la profundidad máxima aproximada será de 7 m.

28. ¿Dónde se conectará la PTAR Pueblo Nuevo con la red colectora del proyecto?

El colector que llega a la PTAR Pueblo Nuevo se intercepta a la altura de la Avenida San Martín, siendo este el punto de inicio del Colector general del sistema El Pedregal. Una vez en funcionamiento el nuevo sistema la PTAR Pueblo Nuevo deja de estar operativa y pasa a acondicionarse.

29. ¿Dónde se almacenan las aguas residuales de Tambo de Mora que serán bombeadas a San Francisco?

No se almacenan. Las aguas que llegan a la cámara de bombeo de desagüe Tambo de Mora se impulsan (se bombean) a San Francisco, sin retenerlas.

4. Sobre la producción de agua tratada

30. ¿Quiénes tendrán acceso al agua tratada?

El proyecto contempla disponer las aguas residuales tratadas en el río Chico, sin embargo, al ser de muy alta calidad, estas aguas pueden ser utilizadas para riego y/o procesos industriales.

SEMAPACH como propietario de las aguas tratadas buscará diversas opciones de reaprovechamiento de las mismas, incluido la venta.

31. ¿Cuáles son los usos posibles del agua tratada?

Uso para riego agrícola, uso industrial, recreativo y también puede usarse para limpieza pública.

32. ¿Quién administrará el agua tratada?

SEMAPACH.

33. ¿Cuánto de agua tratada producirá la PTAR?

600 l/s aproximadamente.

34. ¿Cuál es el costo del agua tratada?

Aún no está establecido el costo, ya que el proyecto se encuentra en diseño. Su determinación será de acuerdo con estudios de sostenibilidad económica y social.

35. ¿Quién definirá el costo del agua tratada?

SEMAPACH.

5. Sobre el acceso a agua tratada en la parte alta

36. ¿Por qué no se consideró una planta de tratamiento en la parte alta de Pueblo Nuevo / Alto Larán / Grocio Prado?

Las plantas de tratamiento de aguas residuales necesitan un punto de vertido natural cercano, la planta mejor ubicada desde este punto de vista es El Pedregal, ya que es la que se encuentra a menor distancia del río Chico y tiene un tamaño suficiente de terreno para albergar la futura planta de Chíncha.

Otro punto por el cual se optó por una única planta es el hecho de que estas plantas son operadas bajo régimen continuo, 365 días de año, 24 horas al día, por operadores especializados. Tener más de una de estas infraestructuras es un costo adicional por la operación y mantenimiento que al final repercute en el costo que paga el usuario.

37. ¿Por qué no se consideró una cámara de bombeo para agua tratada como parte del proyecto inicial?

El proyecto tiene como alcance solo la disposición final de las aguas tratadas, y esto es en el río Chico.

En cuanto a la disposición del agua tratada, la futura venta de agua depende de SEMAPACH.

38. Ej. de caso: Soy agricultora y uso el agua residual para regar mis siembras de maíz para alimentar a mis animales, ¿qué alternativa tengo ahora que me quede sin agua?

La Autoridad Nacional del Agua es el ente rector en materia de riego, las gestiones se deben realizar ante esta autoridad.

39. ¿La población puede trabajar en el proyecto como mano de obra no calificada?

Se busca generar empleo local y fomentar la participación comunitaria durante la construcción y operación del proyecto.

40. ¿Cuántas personas se van a beneficiar del proyecto?

Se beneficiarán 345 mil personas en la provincia de Chíncha, durante los 24 años de duración del proyecto. El criterio es sanitario, ambiental, económico, revalorización de lotes, mejora en el urbanismo y en la cobertura de saneamiento.

41. ¿De qué manera se eliminan/reducirán los malos olores?

Se realizarán instalaciones de captación de aire en las zonas de producción de olores y este aire se conducirá hasta un tratamiento específico, bien por vía química, biológica o de absorción de los componentes odoríferos, en función de los volúmenes a tratar.

Estas instalaciones se proyectan tanto para la PTAR El Pedregal como para los bombeos de Tambo de Mora y San Francisco.

42. ¿La población podría solicitar el uso de la tierra que va a ser retirada de las zanjias?

Prevía coordinación y aprobación de Aqualia, podría generarse cualquier acuerdo sobre los excedentes de la excavación.

43. ¿Alguna institución de Chíncha realiza la supervisión del proyecto? ¿Quién la realiza?

Ninguna institución local, la supervisión está a cargo del MVCS a través de una empresa supervisora contratada por el Ministerio específicamente para ese control.

44. ¿Por la superficie donde se realizará el enterrado de la tubería de recolección y en ciertos casos que estén dentro de zonas de cultivo, se podrán dar otros usos tales como siembra, construcción de cercos, construcción de viviendas?

Solo se podrán realizar usos provisionales del terreno (no construcción o plantación de árboles), previo acuerdo con el nuevo titular, ya que en cualquier momento se podría presentar un inconveniente técnico en ese sector y se tendrá que aperturar las zanjias para brindar mantenimiento a la red (colectora, interceptora, impulsión y de disposición final).

