



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Secretaría
General

Oficina General
de Planeamiento
y Presupuesto

Oficina de
Inversiones

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

"PAUTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PARA LA FORMULACIÓN DE PRED DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO"

***Oficina de Programación Multianual de Inversiones
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento***

26 de Noviembre de 2024

PAUTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PARA LA FORMULACIÓN DE PRED DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL SECTOR VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

I. OBJETIVO

Orientar a las Unidades Formuladoras en la identificación de redes de servicios para la formulación de proyectos de inversión de los servicios de agua potable y saneamiento en los ámbitos urbano y rural, en línea con lo establecido en los Lineamientos metodológicos generales para la elaboración de Proyectos de Inversión para Redes de servicios – PRED aprobado mediante Resolución Directoral N°02-2022-EF/63.01.

II. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1 Definiciones

Proyecto de Inversión para Redes de Servicios – PRED: Es aquel que interviene sobre más de una Unidad Productora (UP), la cual permite crear, mejorar, ampliar o recuperar la capacidad de producción de uno o más bienes o servicios, de una **misma División Funcional de una Función**, en un ámbito de influencia definido por su articulación funcional y articulación espacial.

Red de servicios: Se configura cuando participan varias UP que proveen uno o más bienes o servicios que se encuentran relacionadas entre sí, las mismas que no necesariamente están en una misma entidad o nivel de gobierno (función de una jerarquía), sino deben presentar integración y complementariedad. Dichas UP operan de manera coordinada para tomar decisiones acerca de la prestación de servicios e influyen e integran a múltiples territorios y generan ganancias de eficacia¹, eficiencia² y economías de escala³ en la producción de los bienes o servicios.

Unidad Productora: Es el conjunto de recursos o factores de producción (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros), que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer bienes o servicios a la población objetivo.

Unidades Productoras de Sistemas: Son estructuras intervenidas a través de obras de construcción pesada y se caracterizan por tener sus activos distribuidos en una extensión de territorio (área de influencia y/o estudio) que se complementan para producir un servicio a la población. Este tipo de UP puede aprovechar un recurso natural del área de estudio y la convierte o utiliza para brindar el servicio a su población objetivo. Brinda servicios prestacionales directamente a su población objetivo.

Articulación Funcional: se refiere a la integración de las UP que brindan servicios dentro de una misma División Funcional de una Función, con características similares o complementarias en los procesos de producción de los servicios de una

¹ **Eficacia:** Es la capacidad para lograr el servicio o el efecto que se espera producir con una intervención. Se asocia al propósito del PI y a los fines directos; es decir, impactos de corto plazo.

² **Eficiencia:** Consiste en lograr la mejor relación posible entre el producto obtenido y los recursos empleados para su generación o cómo se obtiene el máximo resultado posible por cada unidad de recursos utilizados. Es decir, la mejor utilización de los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) para convertirlos en activos que conforman la UP.

³ **Economías de escala:** Son los rendimientos crecientes en los procesos de producción, como resultado de la mejor distribución de los costos fijos mejor entre un número mayor de unidades de producción y por lo que los costos variables unitarios tienden a disminuir por la escala y la dimensión de la intervención, los cuales surgen de la especialización en la gestión del proceso de producción y la asignación óptima de los recursos para la provisión del bien o servicio.

red. La articulación funcional está relacionada con la forma o estructura del servicio o los servicios para asegurar la eficacia en la atención de la población. Se trata de una estrategia y de una organización adecuada de los servicios, cuyo funcionamiento permite lograr los resultados esperados. Esto incluye la posibilidad de una articulación entre espacios y territorios.

Articulación Espacial: se refiere a las características de la ubicación física de las UP, las cuales deben responder a una relación determinada en un territorio geográfico común o vinculado, definido formalmente o de manera jurisdiccional, con un ámbito de acción compartido y en el marco de una planificación geográfica establecida para cada UP, de acuerdo al área de influencia analizado, considerando las responsabilidades administrativas de los diferentes niveles de gobierno

2.2 Consideraciones para la identificación de un PRED

- ✓ El ámbito de influencia se define por su articulación funcional y/o espacial.
- ✓ Procesos de producción ineficientes de servicios relacionados en diversas UP de la misma División Funcional de una Función, con características potencialmente integrables o complementarias.
- ✓ Infraestructura, equipos y otros recursos en condiciones inadecuadas, con características funcionales similares y complementarias.
- ✓ Posibilidad de atención funcional e integral a través de redes para la población.
- ✓ Tipo de provisión de servicios similares por unidad de producción.
- ✓ Posibilidades de optimización y eficiencia en los procesos del servicio y economías de escala en la producción en las UP.

2.3 Beneficios de un PRED

La aplicación de un PRED, genera beneficios para la población usuaria; en la medida que, al trabajar de manera integrada la gestión de los procesos y con una articulación del bien y/o servicio en todas las UP, se logra, para los beneficiarios, menores costos de acceso, ahorro de tiempo y con ello, acceso a mejores servicios y de manera oportuna.

III. IDENTIFICACIÓN DE REDES DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

3.1 Unidades Productoras del servicio

Los servicios de agua potable y saneamiento en los ámbitos urbano y rural⁴, están conformados por sistemas, identificados como unidades productoras (UP) del servicio:

Sistema de agua potable: Este compuesto por: i) los procesos de producción que comprende captación, almacenamiento y conducción de agua cruda, tratamiento y conducción de agua tratada mediante cualquier tecnología; y ii) los procesos de distribución que comprende almacenamiento, distribución, entrega y medición al usuario mediante cualquier tecnología.

Sistema de Alcantarillado Sanitario, que comprende los procesos de: recolección y conducción de aguas residuales hasta el punto de entrega para su tratamiento.

⁴ Los criterios técnicos y normativos para los referidos sistemas, se rigen según lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado por el D.S N°011-2006 VIVIENDA para el ámbito urbano; y la Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural", aprobado con la R.M. N° 192-2018-VIVIENDA.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (prioritariamente para reúso o residualmente para disposición final), que comprende los procesos de mejora de la calidad del agua residual proveniente del sistema de alcantarillado mediante procesos físicos, químicos, biológicos u otros, y los componentes necesarios para la disposición final o reúso.

Sistema de Saneamiento Básico, que comprende los procesos para la disposición final o reúso del agua residual y el reúso o la disposición sanitaria de excretas a nivel domiciliario o intradomiciliario, con o sin arrastre hidráulico.

En la Lista de Activos Estratégicos aprobados por el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento⁵, se identifica: el servicio asociado, la unidad productora, los componentes y activos estratégicos de cada UP de los servicios de agua potable y saneamiento.

3.2 Vinculación de la inversión a la cadena funcional

Conforme al Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (Anexo 02)⁶, la inversión se vincula a la cadena funcional siguiente:

Cuadro N° 01: Cadena funcional de los servicios de agua potable y saneamiento

FUNCIÓN	DIVISION FUNCIONAL	GRUPO FUNCIONAL	SERVICIO	TIPOLOGIA	INDICADOR BRECHA	Tipo de Indicador	U.M
18 SANEAMIENTO	40 SANEAMIENTO	88 SANEAMIENTO URBANO	SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO	SISTEMA DE SANEAMIENTO URBANO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA	COBERTURA	PERSONAS
					PORCENTAJE DE VIVIENDAS URBANAS CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5 MG/L)	CALIDAD	VIVIENDAS
					PORCENTAJE DE POBLACIÓN URBANA QUE NO TIENE CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	CALIDAD	PERSONAS
			SERVICIO DE ALCANTARILLADO	SISTEMA DE SANEAMIENTO URBANO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A SERVICIOS DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	COBERTURA	PERSONAS
			SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANO	PORCENTAJE DE VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES NO TRATADAS	COBERTURA	M3
		89 SANEAMIENTO RURAL	SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL	SISTEMA DE SANEAMIENTO RURAL	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA	COBERTURA	PERSONAS
					PORCENTAJE DE VIVIENDAS RURALES CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5 MG/L)	CALIDAD	VIVIENDAS
					PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL QUE NO TIENE CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	CALIDAD	PERSONAS
			SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	SISTEMA DE SANEAMIENTO RURAL	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	COBERTURA	PERSONAS

Fuente: Anexo N° 02 de la Directiva General del SNPMGI - Clasificador de responsabilidad funcional del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones

⁵ https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/433288/Activos_Estrat%C3%A9gicos_-_MVCS.pdf

⁶ De acuerdo al artículo 01 del Decreto Legislativo N°1620, que modifica el Decreto Legislativo N°1620, se tiene dos servicios: agua potable y saneamiento. Al respecto, cabe precisar que, el Sector tiene previsto la actualización del Anexo 02 ante la DGPMI.

3.3 Identificación de redes de los servicios de agua potable y saneamiento

a) Saneamiento Rural

Articulación funcional:

- ✓ En el ámbito de influencia se identifican más de un centro poblado, atendidos por más de una UP (sistemas de agua potable independientes), ubicados en un mismo distrito, en cuyo caso, la circunscripción territorial y competencia de intervención corresponde al gobierno distrital.
- ✓ De igual forma, si en el ámbito de influencia se identifican varias UP ubicadas en más de un distrito, pertenecientes a una provincia. Para dichos casos la circunscripción territorial corresponde al gobierno distrital y la competencia de intervención corresponde al gobierno provincial⁷.
- ✓ Se debe identificar la problemática en común, que es la deficiencia y/o carencia de los servicios en el ámbito de influencia. Para lo cual, se tiene en cuenta, entre otros aspectos: i) el estado actual de las UP existentes y las deficiencia o limitaciones que presenta, ii) identificación de la demanda y brecha por atender, y iii) situación actual del funcionamiento del servicio (operación y mantenimiento).
- ✓ La intervención de las UP, presenta procesos de producción similares con características homogéneas⁸ (Ver gráfico 1 y 2). Cabe señalar que una red de servicios puede estar conformadas por UP con diferentes tipos de sistemas de agua potable.
- ✓ La operación y mantenimiento del servicio debe estar a cargo de la Municipalidad a través de la Unidad de Gestión Municipal (UGM)⁹ en coordinación con las Organizaciones Comunales (JASS)¹⁰ (de corresponder). De intervenir en un distrito, la operación y mantenimiento recae en la municipalidad distrital; y de intervenir en más de un distrito comprendidos en una Provincia, la operación y mantenimiento debe estar a cargo de la Municipalidad distrital¹¹, dicha gobernanza debe especificarse y evaluarse como parte del planteamiento del PRED, de manera que se asegure la sostenibilidad del mismo, para las fases de ejecución y funcionamiento en el conjunto de UP intervenidas.
- ✓ Presentan una integración horizontal, en la medida que dichas UP (sistemas de agua potable y saneamiento), se encuentran cercanas entre sí y se complementan en los procesos de producción y de funcionamiento de los servicios.

⁷ Para dichos casos, se deben establecer los arreglos institucionales, es decir se debe suscribir convenio interinstitucional entre gobierno provincial y los gobiernos distritales para la formulación y ejecución del proyecto.

⁸ Características homogéneas: Referido a componentes y activos estratégicos definidos o estandarizados de las UP, diseño y tecnología similar, según la ubicación de zona geográfica de las UP. Para lo cual, se tiene en cuenta la Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural", aprobado con la R.M. N° 192-2018-VIVIENDA.

⁹ Unidad de Gestión Municipal: Prestador regular de los servicios de agua potable y saneamiento, constituido por la municipalidad competente para brindar estos servicios bajo la modalidad directa en el ámbito urbano y rural.

¹⁰ Conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N°1280 y su modificatoria Decreto Legislativo N°1620, la Organizaciones Comunales (JASS), tiene por objeto prestar los servicios de agua potable y saneamiento, en uno o más centros poblados rurales, ubicados en la jurisdicción de la municipalidad distrital o provincial a la que pertenezcan. Para tal fin, requieren estar autorizada por la municipalidad distrital o provincial a la que pertenezca.

¹¹ De acuerdo al artículo 12 del Decreto legislativo N°1620, dispone que, cuando las municipalidades distritales no se encuentren en capacidad de asumir la responsabilidad, la misma recae en la municipalidad provincial, de conformidad con lo que establezca la presente Ley, su Reglamento y las normas sectoriales".

Gráfico 1

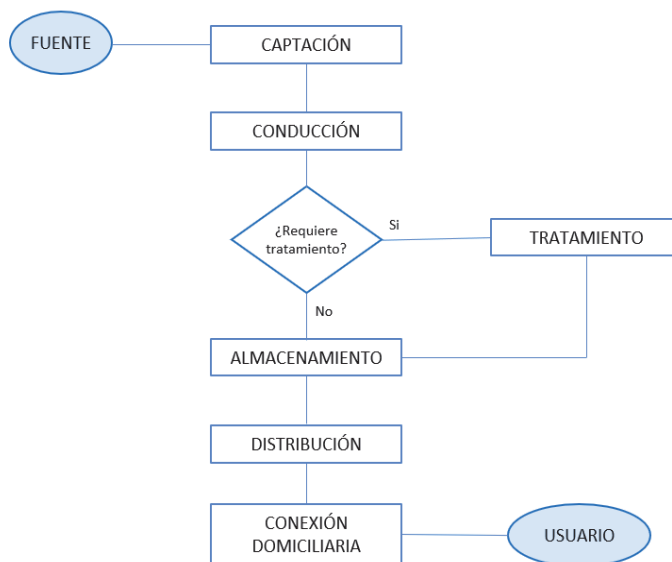
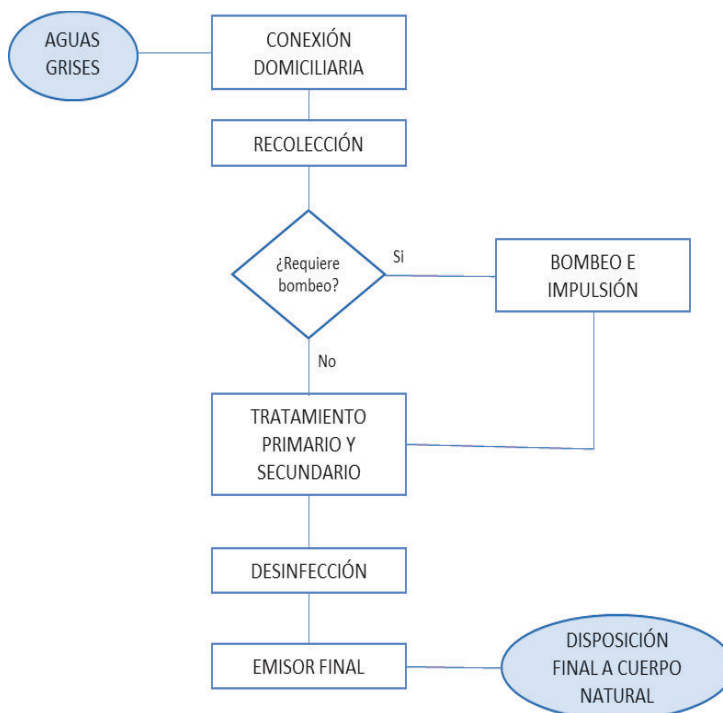
Modelo de Esquema de Producción del Servicio de Agua Potable

Gráfico 2

Modelo de Esquema de Producción de los Servicios de Saneamiento

El esquema 1 y 2, muestra en general, el proceso de producción y distribución de los servicios de agua potable y saneamiento, cuyas características, diseño y tecnología, se sustentan en las normas técnicas sectoriales para los ámbitos urbano y rural.

Articulación espacial:

- ✓ En el espacio geográfico del área de influencia, se identifican varias UP independientes ubicadas en diferentes centros poblados, los cuales se encuentran cercanos e interconectados por vía terrestre y/o fluvial¹².
- ✓ Se identifican características geográficas similares.
- ✓ La focalización de la población se identifica por zona geográfica, cuenca hidrográfica o zonas vulnerables (VRAEM, zonas de frontera, etc.).

Caso Saneamiento Rural

La propuesta de red de servicios, plantea intervenir en los servicios de saneamiento en el ámbito rural, en 08 localidades que presentan unidades productoras independientes, ubicadas en las localidades de Marcavalle, Balcon, Soledad, Chihuana, Yurupata, Barrio La Florida, Valdivia y San José; del distrito de Huachocolpa, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica. Dichas localidades se encuentran ubicadas de forma continua, al margen derecho del río Mantaro, comparten la misma subcuenca hidrográfica (con COD 101), se interconectan por las vías vecinales existentes en el distrito, y se articulan con la capital del distrito a través de la ruta departamental HV 123. Asimismo, presentan características geográficas, climatológicas, socioeconómicas y culturales similares.

Articulación funcional: el análisis realizado se identifica presentan una problemática común, presentan deficiencias o carecen de los servicios de saneamiento, además, que los sistemas de saneamiento en todos los casos son homogéneos y, por tanto, cuentan con procesos de producción similares, así como la necesidad de una gestión del servicio organizado.



¹² Criterio obligatorio.

Articulación espacial: las UP de los 08 centros poblados se encuentran interconectadas por vía terrestre (carroable) en una distancia cercana desde el centro del distrito de Huachocolpa. Comparten características topográficas accidentadas y onduladas, con un suelo semi rocoso. Cada centro poblado tiene fuentes de agua de tipo manantial que permitirá la dotación del servicio de agua potable. Por lo tanto, en cada centro poblado se puede implementar sistemas de agua potable y saneamiento independientes, pero con una única unidad de producción centralizada para la operación y mantenimiento, que será a través de la Unidad de Gestión Municipal, que permita generar mayor eficiencia en los procesos. Dichas características, permiten identificar la configuración de la red del servicio del proyecto en mención; en la medida que, las Unidades Productoras se articulan entre sí, dentro de una misma área de influencia, presentan características geográficas similares y comparten una misma cuenca hidrográfica, para la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, cuya administración, se encuentra a cargo de la Municipalidad Distrital de Huachocolpa.

Nota:

Se debe tener en cuenta que, para una misma vivienda de un CCPP o localidad, no debe considerarse alcantarillado sanitario y Unidades Básicas de Saneamiento a la vez. Cabe señalar que, de acuerdo con las características del área de influencia del proyecto, se puede plantear sistema de alcantarillado sanitario para población concentrada y sistema de UBS para población dispersa,

b) Saneamiento UrbanoArticulación funcional

- ✓ En el ámbito de influencia se identifica más de una UP (sistemas de agua potable y saneamiento), que atienden a uno o más de un distrito, cuya prestación del servicio está a cargo de uno o más de un operador (EPS o Gobierno Local), según corresponda. Para cuyos casos, si las UP se encuentran ubicados en un mismo distrito, la competencia de intervención corresponde al gobierno distrital o EPS (según corresponda).
- ✓ De igual forma, si en el ámbito de influencia se identifican varias UP ubicadas en más de un distrito, pertenecientes a una provincia. Para dichos casos la competencia de intervención corresponde al gobierno provincial o EPS (según corresponda).
- ✓ Se debe identificar la problemática en común, que está relacionado a la deficiencia y/o carencia de los servicios en el ámbito de influencia. Para lo cual, se tiene en cuenta, entre otros aspectos: i) el estado actual de las UP existentes y las deficiencia o limitaciones que presenta, ii) identificación de la demanda y brecha por atender, y iii) situación actual del funcionamiento del servicio (operación y mantenimiento).
- ✓ La intervención de las UP, presenta procesos de producción similares con características homogéneas¹³.
- ✓ La operación y mantenimiento del servicio está a cargo del operador del servicio (EPS o GL), según corresponda¹⁴.
- ✓ Presentan una integración horizontal, en la medida que dichas UP (sistemas de agua potable y saneamiento), se encuentran cercanas entre sí y se complementan en los procesos de producción, distribución y de funcionamiento de los servicios, cumpliendo con los niveles de servicios y estándares de calidad.

¹³ Características homogéneas: Referido a componentes y activos estratégicos definidos o estandarizados de las UP, diseño y tecnología similar, según la ubicación de zona geográfica de las UP.

¹⁴ Para el caso de los operadores de servicios en intervenciones con enfoque de red, se podrá generar la articulación por tipo de operador, es decir EPS o Municipalidades.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

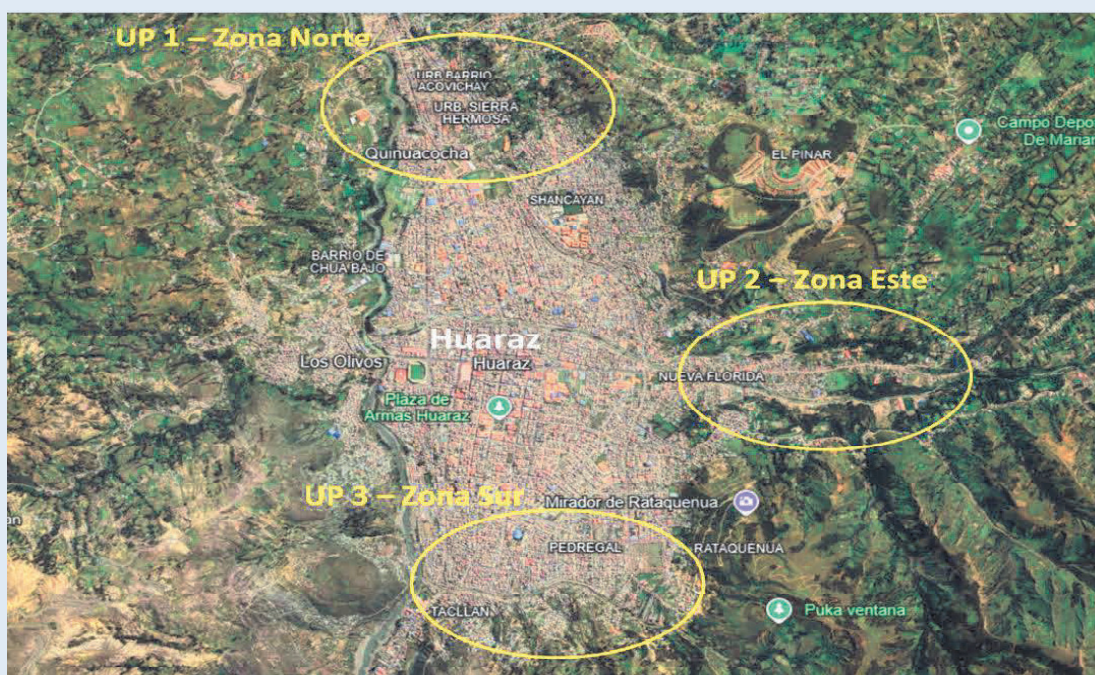
Articulación espacial:

- ✓ En el espacio geográfico del área de influencia, los distritos se encuentran interconectados por vía terrestre.
- ✓ Presentan características geográficas similares.
- ✓ La focalización de la población se identifica por zona geográfica, cuenca hidrográfica o zonas vulnerables (VRAEM, zonas de frontera, etc).

Caso Saneamiento Urbano

En la zona urbana de la provincia de Huaraz, departamento de Ancash, se identificó 3 áreas urbanas (zona Norte, Este y Sur) que se encuentran **bajo el ámbito de la EPS Chavín** y que compartían una problemática, debido a la expansión urbana de cada zona, se ha incrementado el número de usuarios no conectados al sistema. Cada una de estas zonas es atendida por una unidad productora (UP) de agua potable y saneamiento diferentes, es decir, existen tres sistemas independientes. Ante esta problemática, la EPS Chavín identificó la necesidad de intervenir mediante un PI, para lo cual propuso un análisis de red en la prestación del servicio, a fin de evaluar si se cumplen las condiciones para este tipo de intervención.

Articulación funcional: el análisis demostró que las 3 áreas de expansión urbana presentan una problemática común, existen nuevos usuarios o viviendas que carecen de los servicios de saneamiento, además, que los sistemas de saneamiento en todos los casos son homogéneos, por tanto, cuentan con procesos de producción similares, así como la necesidad de una gestión del servicio organizado. Sobre la operación y mantenimiento de los sistemas están a cargo de una misma EPS, lo que permite una gestión integral del servicio y mantienen estructuras tarifarias similares.



Articulación espacial: las UP se encuentran operadas por la EPS Chavín, se encuentran en distritos diferentes (Independencia y Huaraz) dentro de la provincia, pero cercanas a una distancia entre 3 a 5 km del centro de la ciudad e interconectados por vías urbanas. Comparten características topográficas y climatológicas similares, cada sistema tiene fuentes de agua de tipo manantial o superficial que permite la dotación del servicio de agua potable. Sobre la operación y mantenimiento de los sistemas están a cargo de una misma EPS, lo que permite una gestión integral del servicio y mantienen estructuras tarifarias similares.

Estas características permiten concluir que la EPS Chavín puede configurar una intervención con enfoque PRED para solucionar la problemática de los no conectados o nuevos usuarios debido a la expansión urbana de la ciudad de Huaraz.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Nota: inversiones mediante redes de servicios de agua potable y saneamiento no aplica para intervenciones que contemplen infraestructura localizada aguas arriba de la captación (obras de trasvase de agua, represa) tratamiento para potabilizar agua mediante procesos de desalinización; disposición final de aguas residuales mediante emisarios sub acuáticos e intervenciones con sistemas de agua de lluvia.

Ejemplos de identificación del nombre del PRED de servicios de agua potable y saneamiento.

FUNCIÓN	DIVISIÓN FUNCIONAL	GRUPO FUNCIONAL	SERVICIO(*) ¹⁵	NATURALEZA	OBJETO DE LA INTERVENCIÓN	LOCALIZACIÓN	NOMBRE DEL PRED
18 SANEAMIENTO	40 SANEAMIENTO	88 SANEAMIENTO URBANO	SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO.	- CREACIÓN. - MEJORAMIENTO. - AMPLIACIÓN. - RECUPERACIÓN.	RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO URBANO.	- Si las UP se ubican una misma provincia	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO URBANO DE LA PROVINCIA XX, DEPARTAMENTO YY.
			SERVICIO DE ALCANTARILLADO.				
			SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL.			- Si las UP se ubican en más de una provincia	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO URBANO EN LAS PROVINCIAS AA Y BB, DEPARTAMENTO YY.
		89 SANEAMIENTO RURAL	SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL.	- CREACIÓN. - MEJORAMIENTO. - AMPLIACIÓN. - RECUPERACIÓN.	RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL.	- Si las UP se ubican un único distrito.	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL DEL DISTRITO XX, PROVINCIA YY, DEPARTAMENTO XYYY.
			SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS.			- Si las UP se ubican en más de un distrito, se nombra la provincia; si se ubican en más de una provincia se nombra el departamento.	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO RURAL EN EL DEPARTAMENTO XXY

3.4 Beneficios de la Red identificada

- ✓ Mayor eficiencia¹⁶ al intervenir en varias UP que se complementan y articulan entre si dentro un área de influencia, logrando un mayor cierre de brechas en los servicios de agua potable y saneamiento.
- ✓ Se mejora la gestión de operación y mantenimiento de los servicios, al intervenir de forma integrada la gestión de los procesos de producción y distribución del servicio.
- ✓ Menores costos de acceso y ahorro de tiempo para la población.
- ✓ Se genera economías de escala en las diferentes fases del ciclo de inversión (estrategias de intervención).
- ✓ Reducción de tiempo y costos en la formulación y evaluación de proyectos y elaboración de expediente técnicos al no intervenir con distintos proyectos de inversión para cada localidad.

¹⁵ La denominación del servicio y su cadena funcional señalado en la tabla, es conforme al Anexo 02 del Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (vigente). Cabe señalar que, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N°1620, el Sector gestionará ante la DGPMI la modificación del Anexo 02, en relación a la denominación de los servicios de la Función Saneamiento.

¹⁶ Se obtiene mayor eficiencia al obtener los niveles deseados de producción del servicio, minimizando los costos de producción (costos de operación y mantenimiento).

- ✓ Reducción de tiempos administrativos en la obtención de autorizaciones para la viabilidad del proyecto y aprobación del expediente.

IV. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA FORMULACIÓN DEL PRED

- a) Para la formulación de un proyecto de inversión con enfoque de red de servicios, se debe elaborar el estudio de preinversión a nivel de perfil, para lo cual, se debe tener en cuenta, entre otros aspectos; i) los contenidos mínimos para estudios de preinversión a nivel de perfil, establecido en el Anexo 07 de la Directiva General, ii) los Lineamientos metodológicos generales para la formulación del PRED, y iii) la aplicación de las normas técnicas e instrumentos sectoriales.
- b) Uno de las condiciones para la viabilidad del proyecto es garantizar la sostenibilidad de la inversión a lo largo del horizonte de evaluación, para lo cual se debe contar el saneamiento físico del terreno, o arreglos institucionales según corresponda a efectos de garantizar la ejecución del proyecto.
- c) A fin de asegurar la implementación del PRED, en la formulación del estudio de preinversión, se debe plantear la estructura del financiamiento de los recursos para la ejecución, operación y mantenimiento de la inversión; así como describir los compromisos institucionales de los actores involucrados.
- d) Para garantizar la operación y mantenimiento del proyecto a cargo de la entidad competente, además de adjuntar las actas y compromisos correspondientes; se debe sustentar la disponibilidad de recursos a través de la oficina de presupuesto de la entidad a cargo¹⁷.
- e) El estudio de preinversión a nivel de perfil para la declaratoria de viabilidad del proyecto de inversión con enfoque de red de servicios, debe contener (como mínimo) los anexos las Fichas Técnicas Estándar para la formulación de proyectos de saneamiento para el ámbito urbano y rural¹⁸, aprobadas por el Sector, según corresponda.
- f) Para estructurar adecuadamente el nombre de un proyecto con enfoque de Red, se debe seguir la metodología de la Guía General de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión que comprende tres elementos fundamentales: naturaleza, objeto de intervención y localización.

¹⁷ Para el caso particular de las redes de servicios identificadas en el ámbito rural, las UGM serán las responsables de la operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento, en coordinación con las JASS, y para ello, se deberá sustentar que ésta cuente con la disponibilidad de recursos otorgada por la Entidad, así como la capacidad operativa y técnica.

¹⁸ https://www.mef.gob.pe/es/?id=5436&option=com_content&language=es-ES&Itemid=102337&lang=es-ES&view=article