



GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC

GOBERNACION

"Año de la Universalización de la Salud"



RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N° 526 -2020-GR.APURIMAC/GR

Abancay,

31 DIC. 2020

VISTOS:

La Opinión Legal N° 714-2020-GRAP/DRAJ, de fecha 29 de diciembre de 2020, emitida por la Dirección Regional de Asesoría Jurídica; el Oficio N° 644-2020-GR/APURIMAC/DRVCS, de fecha 22 de diciembre de 2020, cursado por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento; y, demás documentos que forman parte de la presente resolución;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 191° de la Constitución Política del Perú, señala que: "Los Gobiernos Regionales, gozan de autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia", norma constitucional concordante con los artículos 2° y 4° de la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, que establecen: "Los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia (...)", cuya finalidad esencial es "(...) fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo";

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1280 se aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, estableciendo en su artículo 5° que el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el Ente rector en materia de saneamiento, y como tal le corresponde planificar, diseñar, normar y ejecutar las políticas nacionales y sectoriales dentro de su ámbito de competencia, que son de obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno y en todo el territorio nacional;

Que, mediante Decreto de Urgencia N° 011-2020, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 16 de enero del año en curso, se modifica el Decreto Legislativo N° 1280, con la finalidad de alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad de los servicios de saneamiento, así como una eficiente gestión y prestación de los servicios de saneamiento;

Que, al amparo de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 011-2020, mediante Decreto Supremo N° 005-2020-VIVIENDA, se aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, en cuyo artículo 9°, inciso 1, se establece que los Gobiernos Regionales tienen la función de formular, aprobar, actualizar e implementar los Planes Regionales de Saneamiento, en concordancia con las políticas y planes nacionales, el Plan Nacional de Saneamiento, y los planes de desarrollo concertado; precisándose que el periodo de actualización del Plan Regional será de un (1) año, con un horizonte de planificación de cinco (5) años;

Que, en armonía con la precitada disposición, el artículo 58°, literal a), de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, establece que este nivel de gobierno tiene la función de formular, aprobar y evaluar los planes y políticas regionales en materia de vivienda y saneamiento, en concordancia con los planes de desarrollo de los gobiernos locales, y de conformidad con las políticas nacionales y planes sectoriales;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 384-2017-VIVIENDA, el ente rector aprobó los Lineamientos para la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación de los Planes Regionales de Saneamiento, los cuales sirven de directriz para que estos resulten acordes con el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA;

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 237-2018-GR-APURIMAC/GR, de fecha 28 de junio de 2018, el Gobierno Regional de Apurímac aprobó el Plan Regional de Saneamiento de Apurímac (2018-2021), formulado por el Equipo Técnico de Trabajo y validado por el Comité Regional de Saneamiento del Gobierno Regional de Apurímac, ambos conformados por Resolución Ejecutiva Regional N° 078-2018-GR-APURIMAC/GR, de fecha 14 de marzo de 2018;





GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC

GOBERNACION

"Año de la Universalización de la Salud"



Que, mediante Oficio Múltiple N° 003-2020-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DS, de fecha 11 de febrero de 2020, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, solicitó al Gobierno Regional de Apurímac la actualización del Plan Regional de Saneamiento, en atención a las modificaciones introducidas por el Decreto de Urgencia N° 011-2020 y de conformidad con el proceso de actualización del Plan Nacional de Saneamiento que corresponde el ente rector, a fin de mejorar la articulación de los actores en materia de saneamiento y mejorar el seguimiento y control de las metas propuestas;

Que, en atención a ello, mediante Oficio N° 644-2020-GR/APURIMAC/DRVCS, de fecha 22 de diciembre de 2020, la Dirección Regional de Construcción, Vivienda y Saneamiento Apurímac remitió la actualización del Plan Regional de Saneamiento Apurímac, formulado por el Equipo Técnico de Trabajo conformado por Resolución Ejecutiva Regional N° 078-2018-GR-APURIMAC/GR, estableciendo un nuevo horizonte para los años 2021-2025, de conformidad con el Decreto de Urgencia N° 011-2020, el mismo que fue validado por los miembros del Comité Regional de Saneamiento y los miembros de la Comisión Multisectorial Regional de Saneamiento Básico – COMURSABA, constituida por Resolución Ejecutiva Regional N° 584-2012-GR.APURMAC/PR, conforme a los acuerdos contenidos en el Acta de Reunión de fecha 22 de diciembre de 2020, suscrito por sus miembros;

Que, la Dirección Regional de Asesoría Jurídica, mediante Opinión Legal N° 714-2020-GRAP/DRAJ, de fecha 29 de diciembre de 2020, concluye que en el marco del Decreto de Urgencia N° 011-2020 y el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, corresponde al Gobernador Regional aprobar la actualización del Plan Regional de Saneamiento Apurímac 2021-2025, propuesto por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, de conformidad con los Lineamientos aprobados por Resolución Ministerial N° 384-2017-VIVIENDA y en ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 21° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales;

Que, estando a lo informado y opinado por las áreas competentes, de acuerdo con el contenido de los actuados e informes remitidos, corresponde aprobar resolutivamente la actualización del Plan Regional de Saneamiento Apurímac 2021-2025, y disponer las medidas pertinentes para su difusión y cumplimiento, de conformidad con la normatividad vigente;

Por las consideraciones expuestas y en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 21° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, de conformidad con el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2020-VIVIENDA, y los Lineamientos para la aprobación de los Planes Regionales de Saneamiento, aprobados por Resolución Ministerial N° 384-2017-VIVIENDA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, la actualización del **PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO APURÍMAC 2021-2025**, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, de conformidad con el Decreto de Urgencia N° 011-2020 y el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DÉJESE SIN EFECTO, a partir de la fecha, la Resolución Ejecutiva Regional N° 237-2018-GR-APURIMAC/GR, de fecha 28 de junio de 2018, que aprobó el Plan Regional de Saneamiento de Apurímac (2018-2021).

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Apurímac, como ente rector a nivel regional, la difusión, aplicación, seguimiento, evaluación y gestión del Plan Regional de Saneamiento Apurímac 2021-2025.

ARTÍCULO CUARTO.- NOTIFICAR, la presente resolución a la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Apurímac, y, por su intermedio, al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, para su conocimiento y fines.





GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC

GOBERNACION

"Año de la Universalización de la Salud"

526



ARTÍCULO QUINTO.- PUBLÍQUESE, la presente resolución en el portal web institucional: www.regionapurimac.gob.pe; de conformidad con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



BALTÁZAR LANTARÓN NÚÑEZ
GOBERNADOR
GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC



BLNIGR
MPG/DRAJ
EYLBIAL



GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN
Y SANEAMIENTO



PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO APURÍMAC 2021 - 2025



✉ drvcsapurimac@hotmail.com

☎ (083) 322837



drvcs.regionapurimac.gob.pe

CONTENIDO	Pg.
Introducción	5
1. Marco general y antecedentes	6
2. Objetivos del Plan Regional de Saneamiento	8
3. Diagnostico General	9
3.1 Características Generales	9
3.2 Población	11
3.3 Planes de Desarrollo Concertado y servicios de saneamiento	14
3.4 Fuentes de agua disponibles en la región	17
3.5 Situación administrativa y operativa de los prestadores de servicios de saneamiento	21
3.6 Situación de las Áreas Técnicas Municipales y Direcciones Regionales de Vivienda	32
3.7 Situación de inversiones en materia de saneamiento	35
3.8 Planes de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	42
4. Diagnóstico de brechas	43
4.1 Indicadores y brechas a nivel regional	43
4.2 Brechas por provincia y distrito	50
4.3 Determinación de horizonte referencial de cierres de brechas	61
5. Metas del Plan Regional de Saneamiento	62
5.1 Metas de acceso y calidad	62
5.2 Metas de sostenibilidad	64
6. Proyectos de Inversión para el Cierre de Brechas	67
6.1 Elaboración de Carteras de Proyectos Base	66
6.2 Priorización de inversiones	67
6.3 Cartera de Proyectos	68
6.4 Revisión en el ámbito provincial y aprobación	68
7. Acciones para el cierre de brechas de acceso, calidad y sostenibilidad	70
7.1 Identificación de acciones	71
8. Preparación para contingencias y emergencias	79
9. Plan de Financiamiento	80
9.1 Estimación de demanda de recursos	80
9.2 Estimación de oferta de recursos	81
9.3 Requerimiento de financiamiento	82
10. Seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan	83
Anexo1 Anexo 1 Proyección de la población al 2025, según provincias, por área geográfica.	85
Anexo 2 Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia	89



INDICE DE TABLAS	PG
Tabla N° 1: Provincias y Distritos de la región	9
Tabla N° 2: Número de CCPP según provincias de la región	10
Tabla N° 3: Superficie de la región por provincia	10
Tabla N° 4: Altitud de las provincias de la región	10
Tabla N° 5: Población total por provincia y ámbito geográfico – región 2017	12
Tabla N° 6: Proyección de población de la región por provincia y ámbito geográfico 2017-2025	13
Tabla N° 7: Población total por provincia y ámbito geográfico – región 2017	13
Tabla N° 8: Acciones estratégicas e indicadores Plan de Desarrollo Regional Concentrado	15
Tabla N° 9: Objetivos estratégicos y acciones estratégicas PDC Municipalidades Provinciales	16
Tabla N° 10: Fuentes de abastecimiento de agua por cuencas	19
Tabla N° 11: Contaminación de Fuentes de agua	20
Tabla N° 12: Autorizaciones de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas	20
Tabla N° 13: Prestadores de Servicios de Saneamiento ámbito urbano por provincia y localidad	23
Tabla N° 14: Prestadores de Servicios de Saneamiento ámbito rural por provincia y distrito	25
Tabla N° 15: Principales indicadores de gestión de la (s) EPS	31
Tabla N° 16: Principales indicadores de gestión de los servicios en pequeñas ciudades	32
Tabla N° 17: Principales indicadores de gestión de los servicios en el ámbito rural	33
Tabla N° 18: Indicadores de Áreas Técnicas Municipales - ATM	35
Tabla N° 19: Indicadores de Dirección de Vivienda, Construcción y Saneamiento - DRVCS	37
Tabla N° 20: Presupuesto en inversiones del sector saneamiento para la región por nivel de gobierno 2017-2020 (millones de soles)	38
Tabla N° 21: Proyectos de inversión para la región por nivel de ejecución y nivel de gobierno 2013-2019 (millones de soles)	39
Tabla N° 22: Relación de proyectos paralizados	40
Tabla N° 23: Relación de proyectos realizados y en proceso a través de Obras por Impuestos y APPs	41
Tabla N° 24: Proyectos contemplados en el Programa Multianual de Inversiones 2021-2023	42
Tabla N° 25: Resumen de programación de inversiones financiadas por las EPS de la región	42
Tabla N° 26: Resumen de programación de inversiones financiadas por OTASS	43
Tabla N° 27: Estrategias de Adaptación al Cambio Climático	43
Tabla N° 28: Estrategia de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero	43
Tabla N° 29: Brechas de acceso y calidad a nivel regional	48
Tabla N° 30: Brechas de Sostenibilidad a nivel regional	49
Tabla N° 31: Brecha de información de los indicadores de acceso y calidad por tipo de servicio	50
Tabla N° 32: Brecha de información de los indicadores de sostenibilidad por tipo de servicio	51
Tabla N° 33: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el ámbito de las EPS por provincia 2019	52
Tabla N° 34: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de tratamiento de aguas residuales en el ámbito de las EPS por provincia 2019	53
Tabla N° 35: Indicadores de brecha de continuidad en el ámbito de las EPS por provincia 2019	53
Tabla N° 36: Indicadores de brecha de calidad: porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual en el ámbito de las EPS por provincia 2019	54
Tabla N° 37: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de agua potable y disposición de excretas en pequeñas ciudades por provincia 2019	55



Tabla N° 38: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de tratamiento de aguas residuales en pequeñas ciudades por provincia 2019	56
Tabla N° 39: Indicadores de brecha de continuidad en pequeñas ciudades por provincia 2019	57
Tabla N° 40: Indicadores de brecha de calidad de agua - cloro residual en pequeñas ciudades por provincia	58
Tabla N° 41: Indicadores de brecha de acceso al servicio saneamiento en el ámbito rural por provincia 2019	59
Tabla N° 42: Indicadores de brecha de continuidad en el ámbito rural por provincia 2019	60
Tabla N° 43: Indicadores de brecha de calidad: porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual en el ámbito rural por distrito – región 2019	61
Tabla N° 44: Horizonte de Cierre de Brechas por ámbito y servicio - región	62
Tabla N° 45: Metas de Acceso y Calidad PRS	64
Tabla N° 46: Indicadores y Metas de Sostenibilidad	66
Tabla N° 47: Criterios de priorización sectoriales	68
Tabla N° 48: Criterios de priorización regionales	68
Tabla N° 49: Ponderación de los criterios de priorización	68
Tabla N° 50: Resumen de Cartera de Priorizada	70
Tabla N° 51: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°1	73
Tabla N° 52: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°2	74
Tabla N° 53: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°3	75
Tabla N° 54: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°4	76
Tabla N° 55: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°5	77
Tabla N° 56: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°6	78
Tabla N° 57: Evolución del presupuesto de saneamiento de la región 2016-2020	81
Tabla N° 58: Proyección del presupuesto en proyectos de saneamiento de región 2021-2025	81
Tabla N° 59: Proyección del presupuesto en operación y mantenimiento de la región por nivel de gobierno 2021-2025	81
Tabla N° 60: Brecha de financiamiento para proyectos de saneamiento de región 2021-2025	82



INDICE DE FIGURAS	Pg
Figura 1 Visión al año 2030	8
Figura 2 Población de Apurímac, según provincias	13
Figura 3 PDRC Apurímac 2017-2021	14
Figura 4 PDC Abancay al 2021	15
Figura 5 Cuencas y subcuencas hidrográficas	17
Figura 6 Tipos de fuentes de agua	19
Figura 7 Prestadores de Servicio de Saneamiento por tipo, Región Apurímac 2020 (%)	22
Figura 8 Prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito urbano (%).	24
Figura 9 Prestadores de servicios de saneamiento En el ámbito rural (%.)	25
Figura 10 Cobertura de los servicios de saneamiento (%)	28
Figura 11 Agua no facturada y micromedición según EPS	29
Figura 12 Taller roles y funciones del ATM en la prestación de los servicios de saneamiento	33
Figura 13 Misión institucional de la DRVCS	34
Figura 14 Trabajadores de la DRVCS según condición laboral (%)	34
Figura 15 Inauguración de la escuela Yaku Kawsay	35
Figura 16 Presupuesto modificado y devengado 2017-2020	36
Figura 17 PIM según niveles de gobierno 2017-2020.	37
Figura 18 PIM según área geográfica 2017-2020	37
Figura 19 Proyectos de inversión por nivel de ejecución y nivel de gobierno 2013-2019 (%)	38
Figura 20 Proyectos de saneamiento registrados en el PMI 2021-223	40
Figura 21 Proyectos registrados en el PMI 2021-223 según niveles de gobierno (%)	41
Figura 22 Cobertura del servicio de agua potable según regiones 2020 (%)	43
Figura 23 Cobertura del servicio de alcantarillado según ámbito geográfico %	44
Figura 24 Población con servicio continuo de 24 horas (%)	45
Figura 25 Proporción de la población con acceso a agua sin contaminación fecal y química	45
Figura 26 Obra en construcción Lagunas de Oxidación Emusap Abancay	51
Figura 27 Brecha de servicios de agua potable en pequeñas ciudades 2019 (%)	53
Figura 28 Brecha de servicios de agua potable en pequeñas ciudades 2019 (%)	54
Figura 29 Población y continuidad en pequeñas ciudades según horas/día (%)	56
Figura 30 Número de personas sin acceso a servicios de saneamiento según provincias	58
Figura 31 Población rural según horas continuidad del servicio de agua potable (%)	59
Figura 32 Metas de acceso al agua potable 2021-2025 (%)	62
Figura 33 Distribución porcentual de los costos totales actualizados de los proyectos considerados en el PMI 2021-2023	66
Figura 34 Presupuesto de la cartera de inversiones según provincias	68
Figura 35 Costos de OyM estimados per cápita ámbito rural 2020	79
Figura 36 Oferta y demanda de recursos económicos 2021-2025 (millones de soles)	81



INTRODUCCION

El Gobierno Regional de Apurímac, en cumplimiento a su rol fundamental de promover el desarrollo regional de manera integral y sostenible; a través, de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ha formulado el Plan Regional de Saneamiento de Apurímac, 2021-2025; en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales y los lineamientos para la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación de los Planes Regionales de Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

La finalidad fundamental de este documento es articular las acciones del gobierno central, entidades sectoriales, gobierno regional, gobiernos locales, y entidades prestadoras de los servicios de saneamiento, urbanos y rurales; en el único propósito de lograr que la población apurimeña tenga acceso universal a los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles social, económica, técnica y ambientalmente.

El plan contiene diez secciones, se inicia con la sección de Marco general y antecedentes, donde se presenta el marco normativo vigente, así como, los fundamentos políticos y sociales, que sustentan y explican el carácter trascendental del acceso a los servicios de saneamiento. La segunda sección, se refiere a los objetivos del PRS y a manera de síntesis se presenta la visión regional del sector saneamiento al 2030. Seguidamente en la tercera sección, se desarrolla el diagnóstico general del entorno a fin poder contextualizar la problemática del sector saneamiento, a nivel regional. La sección cuatro, se refiere a las brechas de los servicios de saneamiento, tanto en el ámbito urbano como rural, haciendo uso para ello de indicadores de acceso, calidad y sostenibilidad de estos servicios. Luego de comprender la situación problemática del servicio de saneamiento, con la información de las secciones anteriores; en la quinta sección, se establecen las metas que se deben alcanzar durante el horizonte temporal del PRS; para tal efecto se hace uso de un conjunto de indicadores estandarizados por el sector. La sección seis corresponde a la identificación de proyectos, que contribuyan al logro de los objetivos del Plan y cabal cumplimiento de las metas propuestas. Para el logro de los objetivos y metas, se requiere desarrollar un conjunto de acciones específicas, precisamente en la sección siete se plantea las acciones estratégicas pertinentes. La sección ocho se refiere a las situaciones contingentes y de emergencia que pudieran, suceder durante el periodo del Plan, 2021-2025. Como todo Plan requiere de recursos económicos y financieros, en la sección nueve se desarrolla el Plan Financiero, estimando los recursos disponibles en los tres niveles de gobierno para el cierre de brechas. Finalmente se presenta el Seguimiento, Monitoreo y Evaluación del Plan que contempla instrumentos como indicadores de cobertura, sostenibilidad, eficiencia, articulación y valoración que permitan monitorear y verificar el cumplimiento del Plan Regional de Saneamiento.



1. MARCO GENERAL Y ANTECEDENTES

El acceso al agua y al saneamiento, es un derecho humano elemental, reconocido, a través de la Resolución 64/292, del 28 de julio de 2010, por la Asamblea General de las Naciones Unidas; que define el derecho al agua como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico. Reafirmando de este modo que el suministro de agua potable y el saneamiento saludable, son esenciales para la realización de todos los demás derechos humanos.

Los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas-ONU, en el año 2015, adoptaron y establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el 2030. Entre estos objetivos figura el sexto objetivo que literalmente dice “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”. En este contexto, el Perú, como miembro de la ONU, ha asumido el compromiso de cerrar las brechas de cobertura de los servicios de saneamiento al año 2030.

La pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia vital del saneamiento, la higiene y un acceso adecuado a agua limpia para prevenir y contener las enfermedades. La higiene de manos salva vidas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el lavado de manos es una de las acciones más efectivas que se pueden llevar a cabo para reducir la propagación de patógenos y prevenir infecciones, incluido el virus de la COVID-19. Aun así, hay miles de millones de personas que carecen de acceso a agua salubre y saneamiento, y los fondos son insuficientes.

En el caso de la Región Apurímac, se estima que el 10.5% de viviendas, carecen del servicio de agua potable y 44.5% de las viviendas no cuentan con el servicio de saneamiento. Revertir estas brechas en los servicios de saneamiento, en los próximos cinco años constituyen los mayores retos para la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento. Es por ello que, en armonía a los lineamientos establecidos en la Política Nacional de Saneamiento y el Plan Nacional de Saneamiento; se hace necesario actualizar el Plan Regional de Saneamiento de la Región Apurímac, para el horizonte temporal 2021-2025, conforme lo establece el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en su calidad de ente Rector del sector saneamiento, que además, ha dispuesto que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, deben adecuar sus instrumentos de gestión en materia de saneamiento a los lineamientos de política del sector en los plazos establecidos, entre ellos se considera la actualización del Plan Regional de Saneamiento cada cinco (5) años. En este marco general, se circunscribe el proceso de actualización del Plan Regional de Saneamiento de Apurímac 2021-2025.



MARCO LEGAL

La formulación del Plan Regional de Saneamiento, tiene como soporte normativo en los siguientes dispositivos:

- Constitución Política del Perú;
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización;
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales;
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;
- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del MVCS;
- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado;
- Decreto Ley N° 25965, que crea la SUNASS;
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental;
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente;
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos;
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD);
- Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo del Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos;
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos;
- Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento;
- Decreto Legislativo N° 1284, Decreto Legislativo que crea el Fondo de Inversión Agua Segura;
- Decreto Legislativo N° 1285, Decreto Legislativo que modifica el artículo 79 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental;
- DS_056_2018_PCM. Decreto Supremo que aprueba la Política General de Gobierno al 2021.
- Decreto Legislativo N° 1088 Ley que crea el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Resolución Ministerial N° 384 –2017 –VIVIENDA, que aprueban lineamientos de formulación, seguimiento y evaluación de Planes Regionales de Saneamiento.
- RM 263-2017-Vivienda, que aprueba las metodologías para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión en materia de saneamiento.
- DU N° 011-2020, que modifica la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- RM 013-2020-Vivienda, que Aprueba los criterios de priorización de la cartera de inversiones para los tres niveles de gobierno del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el marco del SNPMGI.



2. OBJETIVOS DEL PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Lograr el acceso universal, a servicios de saneamiento de calidad y sostenibles, en la Región Apurímac.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Objetivo Especifico N°1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos.

Objetivo Especifico N°2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.

Objetivo Especifico N°3. Desarrollar y fortalecer la capacidad de gestión de los prestadores.

Objetivo Especifico N°4. Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera.

Objetivo Especifico N°5. Consolidar el rol rector del MVCS y fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento.

Objetivo Especifico N°6. Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento.

Figura 1 Visión al año 2030



Fuente: Elaboración propia.



3. DIAGNOSTICO GENERAL

3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

3.1.1 Ubicación Geográfica. - La Región de Apurímac, se encuentra ubicado en la sierra sur del Perú, tiene como capital a la ciudad de Abancay. Limita por el norte con los departamentos de Ayacucho y Cusco, por el sur con el departamento de Arequipa, por el este con el departamento de Cusco y con el departamento de Ayacucho por el lado oeste.

Geográficamente se ubica entre las coordenadas: Latitud Sur en el Norte 13° 10' 00", Este 14° 01' 24.5", Sur 14° 50' 21" y Oeste con 13° 23' 43" y Longitud Oeste por el Norte 73°45' 20", Este 72°02' 57", Sur 73°28' 55" y por el Oeste 73° 50' 44.5".

3.1.2 División Política. -Apurímac se creó por Ley del 28 de abril de 1873; su capital es la ciudad de Abancay, que esta Ley le reconoce el título de Villa. Por Ley del 03 de noviembre de 1874 esta Villa es elevada a rango de ciudad. Actualmente está conformada por siete provincias; Abancay, Andahuaylas, Antabamba, Aymaraes, Cotabambas, Grau y Chincheros. Cuenta con un total de 84 Distritos.

Tabla N° 1: Provincias y Distritos de la región

Andahuaylas	Aymaraes	Grau	Chincheros	Abancay	Antabamba	Cotabambas
Andahuaylas	Chalhuanca	Chuquibambilla	Chincheros	Abancay	Antabamba	Coyllurqui
Andarapa	Capaya	Curpahuasi	Ancohuayllo	Circa	Oropesa	Tambobamba
Chiara	Caraybamba	Curasco	Cocharcas	Curahuasi	El oro	Haquira
Huancaray	Colcabamba	M. Gamarra	Huaccana	Chacoche	Huaquirca	Mara
Huancarama	Cotaruse	Huayllati	Ocobamba	Huanipaca	J. Espinoza M.	Chalhuahuacho
Huayana	Chapimarca	Mamara	Ongoy	Lambrama	Pachaconas	
Kishuara	Ihuayllo	M. Bastidas	Uranmarca	Pichirhua	Sabaino	
Pacobamba	Justo Apu S.	Pataypampa	Rocchac	Sn P. Cachora		
Pacucha	Lucre	Progreso	El Porvenir	Tamburco		
Pampachiri	Pocohuanca	San Antonio	Los Chancas			
Pomacocha	Sn J. Chacña	Santa Rosa	Ranracancha			
Sn A. de Cachi	Sañayca	Turpay				
San Jeronimo	Soraya	Vilcabamba				
Chaccrampa	Tapairihua	Virundo				
Sta M. Chicmo	Tintay					
Talavera	Toraya					
Tumay	Yanaca					
Huaraca						
Turpo						
Kaquiabamba						
J. M. Arguedas						

Fuente: Elaboración propia



Tabla N° 2:
Número de CCPP según provincias de la región

Ámbito	N° de CCPP
Apurímac	3921
Abancay	613
Andahuaylas	827
Antabamba	471
Aymaraes	720
Chincheros	373
Cotabambas	560
Grau	357

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Superficie. - La Región Apurímac, tiene una superficie de 20,895.79 km² (1.6% del territorio Nacional), en el que habita el 1.7% de la población total del País, desagregando por provincias Abancay 3,447.13 km², Andahuaylas 3,982.56km², Antabamba 3,219.01 km²; Aymaraes 4,213.07 km²; Grau 2,197.56 km²; Cotabambas 2,589.59km² y Chincheros 1,246.77 km².

Tabla N° 3: Superficie de la región por provincia

Ámbito	Superficie (Km ²)	Superficie (%)
Perú	1 285 215,60	100 %
Apurímac	21114.15	1.64 %
Abancay	3458.27	0.27 %
Andahuaylas	4035.53	0.31 %
Antabamba	3230.80	0.25 %
Aymaraes	4128.63	0.32 %
Chincheros	1507.88	0.12 %
Cotabambas	2623.07	0.20 %
Grau	2129.96	0.17 %

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Altitud. -La altitud del territorio de Apurímac oscila entre los 2,378 m.s.n.m. (Distrito de Abancay Provincia de Abancay) y los 3,952m.s.n.m. (Distrito de Pataypampa-Provincia de Grau); y la altitud promedio se estima en 2,900 msnm.

Tabla N° 4: Altitud de las provincias de la región

Provincia	Capital	Altitud de la capital (msnm)
Abancay	Abancay	2.500
Andahuaylas	Andahuaylas	2,926
Antabamba	Antabamba	3,637
Aymaraes	Chalhuanca	2,897
Chincheros	Chincheros	2,795
Cotabambas	Tambobamba	3,275
Grau	Chuquibambilla	3,337

Fuente: Elaboración propia



3.1.5 Clima. -El clima es variado de acuerdo a los picos de altitud. Cálido y húmedo en el fondo de los cañones profundos del Apurímac, Pampas y Pachachaca, templado y seco en las altitudes medias. Frío y con acentuada sequedad atmosférica en la alta montaña y muy frío en las cumbres nevadas. La variación de la temperatura es muy significativa y aumenta con la altitud. Así por ejemplo en Antabamba, a 3,636 msnm, en el mes de octubre, la temperatura diurna llega hasta 25º C y en las noches desciende hasta 3º C y en el mes de junio, invierno austral, la temperatura máxima diurna llegan a 20. 2º C y en las noches baja a 0.6C.

Las precipitaciones son abundantes de diciembre a abril y el periodo seco, con lluvias escasas de mayo a noviembre. En la época de lluvias, los huaycos, inundaciones y derrumbes son fenómenos de gran frecuencia y afectan constantemente las vías de comunicación.

3.2 POBLACIÓN

3.2.1 Desde el punto de vista político administrativo, Apurímac está conformado por siete provincias y 84 distritos. En el departamento existe una desigual distribución de población según provincias, que es resultado del crecimiento poblacional diferenciado entre ellas.

Según el último censo del año 2017, la población total de la Región Apurímac, asciende a 424 mil 259 habitante; las provincias, en orden de mayor a menor volumen poblacional son Andahuaylas con 149 mil 267 habitantes (35%), Abancay 114 mil 722 habitantes (27%), Cotabambas 52 mil 978 (12%), Chincheros 47 mil 522 (11.0%), Aymaraes 25 mil 514 (6,0%), Grau 22 mil 395 (5.0%) y Antabamba 11 mil 861 (3,0%). Conforme se puede observar en la tabla N°5.

La distribución espacial de la población en general muestra que el 55% de la población total de la región, vive en el área rural, es decir en localidades cuya población es menor a los dos mil habitantes. En el área urbana, radica el resto de la población, 45%, principalmente en las ciudades de Abancay, Andahuaylas y ciudades pequeñas, constituidas por las capitales de las provincias.

La provincia de Abancay, es la única que registra una mayor población urbana; las demás provincias siguen presentando una mayor proporción de la población rural. En el caso de la provincia de Antabamba, según el último censo 2017, toda su población está considerado como del ámbito rural.

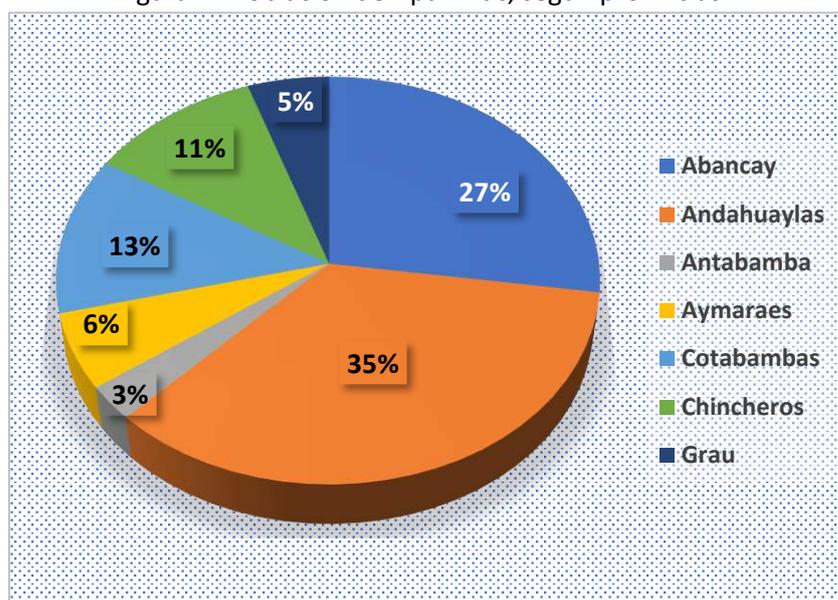


Tabla N° 5:
Población total por provincia y ámbito geográfico – región 2017

Departamento / Provincia	Ámbito		Total	Porcentaje
	Urbano	Rural		
Apurímac	190,290	233,969	424,259	100%
Abancay	81,718	33,004	114,722	27%
Andahuaylas	70,612	78,655	149,267	35%
Antabamba	-	11,861	11,861	3%
Aymaraes	4,390	21,124	25,514	6%
Cotabambas	16,288	36,690	52,978	12%
Chincheros	14,091	33,431	47,522	11%
Grau	3,191	19,204	22,395	5%

Fuente: INEI-Censo 2017/Elaboración propia

Figura 2 Población de Apurímac, según provincias



Fuente: Elaboración propia, con datos del INEI.

3.2.2 Tasa de crecimiento de la población. - El incremento o disminución de la población se mide por la tasa de crecimiento promedio anual, en el caso de la Región Apurímac, en promedio la tendencia es ligeramente decreciente, como consecuencia de un relativo estancamiento del crecimiento de la población en el periodo intercensal 2007-2017, cuya tasa de crecimiento fue de 0.04%. En la figura siguiente se presenta las tasas intercensales para los censos nacionales de 1940 a 2017.

Para efectos del presente Plan Regional de Saneamiento, se ha elaborado la tabla N° 6, en ella presentamos la proyección de la población, al año 2025. Según estas proyecciones las provincias de Abancay y Cotabambas, tienden a un ligero crecimiento de su población, mientras que en las demás provincias la población disminuye.



Tabla N° 6: Proyección de población de la región por provincia y ámbito geográfico 2017-2025

Provincias	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total	Urbano	294,264	298,708	303,084	306,707	308,781	310,341	311,547	312,557	313,535
	Rural	401,668	398,792	395,326	390,773	389,640	387,892	385,752	383,438	381,157
	Total	424,259	427,323	429,587	430,736	430,609	429,720	428,311	426,626	424,906
Abancay	Urbano	81,718	83947	86760	89352	89899	90278	90537	90725	90890
	Rural	33,004	32424	31632	30764	30182	29555	28903	28245	27600
	Total	114,722	116371	118392	120116	120081	119833	119440	118970	118490
Andahuaylas	Urbano	70,612	72447	74421	76189	77125	77901	78555	79130	79669
	Rural	78,655	77658	76213	74569	73588	72502	71354	70189	69048
	Total	149,267	150105	150634	150758	150714	150402	149909	149319	148717
Antabamba	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rural	11,861	11895	11854	11781	11778	11753	11715	11669	11622
	Total	11,861	11895	11854	11781	11778	11753	11715	11669	11622
Aymaraes	Urbano	4,390	4463	4530	4583	4610	4627	4638	4644	4649
	Rural	21,124	20929	20482	19987	19953	19885	19794	19692	19589
	Total	25,514	25392	25012	24570	24563	24512	24432	24336	24237
Cotabambas	Urbano	16,288	17330	18472	19620	20375	21087	21763	22410	23037
	Rural	36,690	36428	36080	35588	34817	33991	33134	32271	31424
	Total	52,978	53758	54552	55208	55192	55078	54897	54681	54461
Chincheros	Urbano	14,091	14390	14600	14760	15026	15259	15467	15657	15839
	Rural	33,431	33081	32470	31784	31505	31176	30815	30442	30075
	Total	47,522	47471	47070	46544	46530	46434	46282	46100	45914
Grau	Urbano	3,191	3266	3323	3368	3436	3496	3550	3600	3648
	Rural	19,204	19065	18750	18391	18317	18212	18086	17951	17816
	Total	22,395	22331	22073	21759	21753	21708	21636	21551	21464

Fuente: INEI-Censo 2017/Elaboración propia

Tabla N° 7: Población total por provincia y ámbito geográfico – región 2017

Provincia	Población Total	Población Rural		Población Urbana	
		Dispersa (<200 Hab)	Concentrada (200<Hab<=2000)	Pequeñas Ciudades (2001<Hab<15,000)	Mayor a 15000Hab.
Abancay	114,722	19,633	13,371	16,409	65,309
Andahuaylas	149,267	28,927	49,728	31,582	39,030
Antabamba	11,861	3,005	8,856	-.-	-.-
Aymaraes	25,514	11,376	9,748	4,390	-.-
Cotabambas	52,978	21,069	15,621	16,288	-.-
Chincheros	47,522	12,346	21,085	14,091	-.-
Grau	22,395	10,707	8,497	3,191	-.-
Total	424,259	107,063	126,906	85,951	104,339
% Parcial	100%	45.76%	54.24%	45.17%	54.83%
% Total	100%		55.10%		44.90%

Fuente: INEI-Censo 2017/Elaboración propia



3.3 PLANES DE DESARROLLO CONCERTADO Y SERVICIOS DE SANEAMIENTO

En general el Sistema Administrativo de Planeamiento Estratégico, en los gobiernos locales de la Región Apurímac, no están adecuadamente implementados. Si bien es cierto, que, en el diseño organizacional, figura en todos los casos la Oficina o Unidad de Planeamiento y Presupuestos, sin embargo, estas unidades orgánicas cumplen principalmente funciones del Sistema Administrativo de Presupuestos.

Como consecuencia de ello, la mayoría de los gobiernos locales, carecen del Plan de Desarrollo Concertado Provincial o Distrital. En los pocos casos en que cuentan con este documento, su horizonte temporal es al año 2021, y se formuló por razones de orden administrativo, mas no, por su utilidad como instrumento que oriente las acciones territoriales; por lo que carecen del carácter vinculante con las instituciones locales.

3.3.1 Plan de Desarrollo Regional Concertado 2017-2021.- Actualmente el Gobierno Regional, cuenta con el Plan de Desarrollo Regional Concertado Apurímac 2017-2021.

Figura 3 PDRC Apurímac 2017-2021

Revisando este documento se observa que el objetivo estratégico N.º 4 está relacionado con los servicios de saneamiento en el ámbito regional.

Así mismo, este objetivo considera seis acciones estratégicas, de las cuales, tres de ellas se relacionan en forma directa con la mejora de la prestación de los servicios de saneamiento básico, tanto urbano como rural. Conforme se puede apreciar en la tabla siguiente.



Tabla N° 8: Acciones estratégicas e indicadores Plan de Desarrollo Regional Concertado

OE 4	Incrementar el acceso a vivienda y al continuo servicio de agua de calidad y de saneamiento sostenible y de calidad en la Región.	AE 4.1 Promover el acceso de la población a viviendas de calidad
		AE 4.2 Promover la formulación y actualización de los Planes de Desarrollo Urbano
		AE 4.3 Formalizar los predios dedicados a vivienda (formalización de la propiedad)
		AE 4.4 Incrementar el acceso de la población urbana y rural a servicios de agua y saneamiento sostenible
		AE 4.5 Implementar acciones de instalación, mantenimiento y reposición de sistemas de agua clorada en ámbitos urbanos y rurales de la región.
		AE 4.6 Fortalecer a las Áreas Técnicas Municipales y a los operadores de los servicios (JASS).

Fuente: PDRC Apurímac 2021

3.3.2 Planes de Desarrollo Concertado Provinciales. – Estos documentos, por su carácter territorial, constituyen el primer instrumento de planificación de los gobiernos locales.

Figura 4 PDC Abancay al 2021

En el caso de la Región Apurímac, de las siete Municipalidades Provinciales, solo la Municipalidad Provincial de Abancay, cuenta formalmente con el *Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Abancay al 2021*. Mientras que las otras seis Municipalidades Provinciales, literalmente carecen de este documento. La fuente de verificación utilizada fue el portal de transparencia, medio en el que, por mandato de la Ley, se debe publicar los documentos de gestión institucional.



Tabla N° 8.1 PDC según Municipalidades Provinciales

Municipalidades	Cuenta con PDC	Medio de verificación
Municipalidad Provincial de Abancay	Si	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Andahuaylas	No	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Antabamba	No	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Aymaraes	No	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Cotabambas	No	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Chincheros	No	Portal transparencia
Municipalidad Provincial de Grau	No	Portal transparencia

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 9: Objetivos estratégicos y acciones estratégicas
PDC Municipalidades provinciales

PROGRAMA Agua y saneamiento básico integral	A 1 Conclusión del proyecto integral de saneamiento de Abancay -incluye tratamiento y re uso de aguas servidas.
	A 2 Organización y capacitación de JASS - usuarios de agua para consumo poblacional y creación de la oficina municipal de saneamiento básico - OMSABA en los distritos
	A 3 Ampliación y rehabilitación del SSBB (agua y desagüe), en todas las comunidades y centros poblados
	A 4 Planta de tratamiento de residuos sólidos y líquidos en distritos.
	A 5. Implementación de un sistema de participación ciudadana en la gestión del agua de consumo humano.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Abancay al 2021

3.3.3 Planes de Desarrollo Concertado Distritales. - A nivel de los distritos la disponibilidad de los Planes de Desarrollo Concertados, es bastante diverso, aproximadamente estimamos que el 80% de los gobiernos locales distritales, cuentan con este instrumento, por lo general fueron formulados en el quinquenio 2010-2015, con un horizonte temporal al 2021, coincidente con el Plan Bicentenario. En los planes revisados el mejoramiento de los servicios de



saneamiento constituye uno de los primeros objetivos y componente importante de la declaración de la visión de desarrollo distrital.

3.4 Fuentes de agua disponibles en la región.

El sistema hidrográfico de la Región Apurímac, lo constituye un conjunto de ríos, lagunas, lagunillas y riachuelos. El drenaje hidrográfico tiene una orientación general de sur a norte y todos sus ríos pertenecen a la cuenca del río Apurímac, al que vierten sus aguas por la margen izquierda.

Los principales ríos en la región se originan en la Cordillera Occidental, siendo los más importantes: el río Apurímac, que sirve de límite con el Departamento del Cusco; el río Pampas, que delimita el departamento de Ayacucho; y el río Pachachaca, en la parte céntrica de los dos ríos mencionados anteriormente.

Los tres ríos de mayor importancia forman las cuencas principales, que a su vez constan de subcuencas, detalladas de la siguiente forma: la cuenca del río Apurímac, posee dos subcuencas la del río Santo Tomas y del rio Vilcabamba; La cuenca del río Pampas consta también de dos subcuencas, del río Chumbao y del río Chicha; y por último la cuenca del río Pachachaca que se encuentra en la parte central, entre las dos cuencas anteriormente mencionadas, consta de dos subcuencas, del río Chalhuanca y del río Antabamba.

Figura 5 Cuencas y subcuencas hidrográficas



Fuente: Informe técnico A6624, Región Apurímac



3.4.1. Inventario de fuentes de agua superficial. - El agua superficial es aquel que procede directamente de las lluvias, afloramientos del subsuelo del deshielo o derretimiento de nieve, estas discurren en ríos, lagos, reservorios, manantiales, nieve, hielo y humedales.

El objetivo del este inventario es proporcionar una referencia general del potencial hídrico, con que se cuenta según cuencas hidrográficas de la región. Las fuentes de agua existentes, son principalmente de tipo superficial; es decir que son almacenamientos o cuerpos de agua naturales, sin intervención humana. La información está organizada según cuatro tipos de fuentes:

- **Ríos y quebradas.** - Los ríos son las corrientes de agua que fluyen sobre sus cauces. Pueden ser de dos tipos, según su estacionalidad: perennes, con agua durante todo el año, e intermitentes, con agua sólo en alguna parte del año, por lo general la época de lluvias. En el ámbito de estudio, existen cinco (3) ríos principales: río Apurímac, río Pachachaca, y río Vilcabamba. Las quebradas son pequeños cursos de agua que se originan del producto de la escorrentía. Se localizan por lo general en la parte alta y dan origen a los ríos, en otros casos son laterales. Estos ríos y quebradas, a nivel de la Región Apurímac, suman un total de 2065 fuentes.
- **Lagunas.** – Las lagunas naturales son espacios naturales cuya característica principal es que contienen agua embalsada, ya sea de carácter temporal o permanente. En la cuenca del río Apurímac, existe mayor cantidad de lagunas permanentes que conservan su volumen de agua y que sirven para uso primario y productivo de los pobladores de la zona. Según la información proporcionada por la Autoridad Nacional del Agua, existen 2511 lagunas.
- **Manantes.** – Los manantes son afloramientos de agua y se les conoce localmente como ojos de manante o puquios, son descargas naturales de los acuíferos y constituyen elementos estratégicos para la constitución de centros poblados, que pueden acceder al vital elemento para su consumo diario y posibilitan el desarrollo de actividades agrícolas. Este tipo de fuentes de agua son los más numerosos, en total suman 3984 manantes.
- **Bofedales.** – Son humedales de altura, y se considera una pradera nativa poco extensa con permanente humedad. Los bofedales se forman en zonas como las de los macizos andinos ubicadas sobre los 3.800 metros de altura, en donde las planicies almacenan aguas provenientes de precipitaciones pluviales, deshielo de glaciares y principalmente afloramientos superficiales de aguas subterráneas. En la región se han identificado un total de 1299 bofedales.



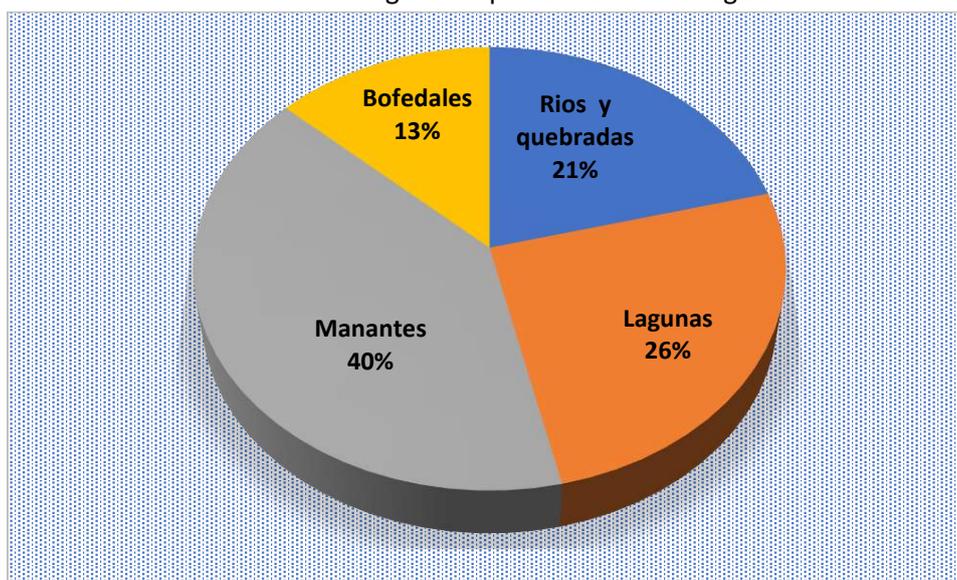
Entre las tres cuencas hidrográficas, se han identificado un total de 6089 fuentes de agua, distribuidos por cuencas y según tipo de fuente, conforme se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla N°10: Fuentes de abastecimiento de agua por cuencas

Cuencas hidrográficas	Ríos y quebradas	Lagunas	Manantes	Bofedales	TOTAL
Cuenca Rio Pachachaca	415 34%	26 2%	758 63%	7 1%	1206 100%
Cuenca Rio Pampas	238 9%	404 16%	1871 73%	51 2%	2564 100%
Cuenca Rio Apurímac	1412 23%	2081 34%	1355 22%	1241 20%	6089 100%
TOTAL	2065	2511	3984	1299	9859

Fuente: Elaboración propia con información de ANA.

Figura 6 Tipos de fuentes de agua



Fuente: Elaboración propia con datos de ANA.



Las fuentes de agua son principalmente superficiales, Aun cuando el balance hídrico (disponibilidad de agua) en la región es positivo, es decir, hay suficiente agua para satisfacer la demanda de agua para consumo humano, agrícola, industrial, etc., habría que resaltar el hecho que la mayor cantidad de fuentes de agua son fuentes superficiales. Esta situación otorga una característica particular en cuanto a la calidad del agua para consumo humano; es decir, tenemos acceso al agua que discurre por el territorio, pero se necesita de una serie de procesos físicos y químicos para hacerla potable, lo que implica costos que difícilmente pueden ser asumidos por prestadores rurales.

Tabla N°11: Contaminación de fuentes de agua

Provincia/Distrito	Cuenca	Fuente y tipo de contaminación	Principales Operadores	Tipo de tratamiento existente
Abancay/ Circa	Quebrada Ahuancocoy	Aguas residuales	Municip. de Circa	PTAR
Abancay/ Abancay	Quebrada Chinchichaca	Aguas residuales	Emusap Abancay	Sin tratamiento
Abancay/ Huanipaca	Rio Rumichaca	Aguas residuales	Municip. de Huanipaca	Básico
Abancay/ Cachora	Rio Cachora	Aguas residuales	Municip. de Cachora	PTAR
Abancay/ Curahuasi	Rio Lucmos	Aguas residuales	Municip. de Curahuasi	Sin tratamiento
Abancay/ Curahuasi	Rio Lucmos	Aguas residuales	JASS Lucmos y Pisonaypata	PTAR
Abancay/ Pichirhua	Quebrada Accopampa	Aguas residuales	JASS Pichirhua	PTAR
Abancay/ Chacoche	Rio Chalhuanca	Aguas residuales	Municip. de Circa	Básico
Abancay/ Lambrama	Rio Lambrama	Aguas residuales	Municip. de Lambrama	Básico
Andahuaylas/Pacobamba	Manante Animas Huayco	Aguas residuales	Municip. de Pacobamba	PTAR
Andahuaylas/Huancarama	Quebrada Piawasi	Aguas residuales	Municip. de Huancarama	Laguna de oxidación
Cotabambas /Mara	Quebrada Ccerora Huaycco	Aguas residuales	Municip. de Mara	Laguna de oxidación
Cotabambas /Haqaira	Quebrada Pumachupa y Trapiche	Aguas residuales	Municip. de Haqaira	PTAR
Cotabambas /Challhuahuacho	Rio Challhuahuacho	Aguas residuales	Municip. de Challhuahuacho	PTAR
Cotabambas /Coyllurqui	Quebrada Challinco	Aguas residuales	Municip. de Coyllurqui	PTAR
Cotabambas /Progreso	Quebrada Cuadro Cuadros	Aguas residuales	Municip. de Progreso	PTAR
Aymaraes/Caraybamba	Rio Caraybamba	Aguas residuales	Municip. de Caraybamba	Básico
Aymaraes/Pocohuanca	Quebrada Pichuhuaycco	Aguas residuales	Municip. de Pocohuanca	Básico
Aymaraes/Tapaihua	Rio Chiucho	Aguas residuales	Municip. de Tapihua	PTAR
Aymaraes/Cotaruse	Rio Cotaruse	Aguas residuales	Municip. de Cotaruse	Básico
Aymaraes/Chalhunca	Rio Chalhuanca	Aguas residuales	Municip. de Chalhuanca	PTAR
Aymaraes/Capaya	Quebrada Puquiuni	Aguas residuales	JASS Capaya	PTAR
Antabamba/Pachaconas	Quebrada Pachaconas	Aguas residuales	Municip. de Pachaconas	Laguna de oxidación
Antabamba/Antabamba	Quebrada Chihuacuri	Aguas residuales	Municip. de Antabamba	PTAR
Antabamba/J.Espinoza M.	Rio Mollebamba	Aguas residuales	Municip. de Mollebamba	PTAR
Antabamba/Huaquirca	Quebrada Laymehuaycco	Aguas residuales	Municip. de Huaquirca	Básico
Antabamba/Oropesa	Rio Oropesa	Aguas residuales	Municip. de Oropesa	PTAR
Grau/Virundo	Quebrada Tiniripata	Aguas residuales	Municip. de Virundo	PTAR
Grau/Chuquibambilla	Rio Orerqo	Aguas residuales	Municip. de Chuquibambilla	PTAR
Grau/Vilcabamba	Rio Vilcabamba	Aguas residuales	Municip. de Vilcabamba	PTAR
Grau/M. Bastidas	Quebrada Comumpampa	Aguas residuales	Municip. de M. Bastidas	PTAR
Grau/Mamara	Quebrda Toropuclachina y Ccochipay	Aguas residuales	Municip. de Mmamara	PTAR
Grau/Turpay	Canal de riego Culcum	Aguas residuales	Municip. de Turpay	PTAR
Grau/Pataypampa	Quebrada Panteón Huaycco	Aguas residuales	Municip. de Pataypampa	PTAR

Fuente: ALA Apurímac.



Tabla N°12: Autorización de vertimientos de aguas residuales tratadas

Empresa	Provincia /Distrito	Tipo de Efluente (industrial/Municipal)	Resolución	Descripción		
				Volumen anual (m3)	Caudal (l/s)	Cuerpo receptor
ANABI-SAC UTUNSA	Cotabambas /Haqira	Industriales tratadas	RD N°006-2017-ANA-DGCRH	44726	5.75	Quebrada Huayllani
ANABI-SC VALERIA	Antabamba/Huaquirca	Industrial domestica	RD N°0243-2017-ANA-DGCRH	429125	06/10.27	Quebrada Jehuanchani Cayahuayri 1-2, Simpada y Llancopampa
CIA. MINERA ARES SAC	Aymaraes/Cotaruse	Industriales tratadas	RD N°0261-2015-ANA-DGCRH	47304	1.5	Quebrada Sullca
CIA. MINERA ARES SAC	Aymares/Cotaruse	Domesticas tratadas	RD N°069-2016-ANA-DGCRH	52560	1.67	Quebrada Sullca
CIA MINERA BETA DORADA SAC	Abancay/Circa	Industriales tratadas	RD N°062-2019-ANA-DCERH	124251	3.94	Quebrada Tumipampa
JUNTA DE USUARIOS NUEVA FURABAMBA	Cotabambas /Challhuahua	Municipales tratadas	RD N°100-2017-ANA-DGCRH	261749	8.30	Rio Chila
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA	Cotabambas /Haqira	Municipales tratadas	RD N°125-2017-ANA-DGCRH	206876	6.56	Rio Pumachupa
OFIC. GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINTER	Cotabambas /Challhuahua	Domesticas tratadas	RD N°046-2017-ANA-DCERH	7008	0.22	Rio Challhuahua
MINERA LAS BAMBAS S. A	Cotabambas /Challhuahua	Industriales tratadas	RD N°057-2019-ANA-DCERH	14000000	443.9	Rio Ferrobamba

Fuente: ALA Apurímac.



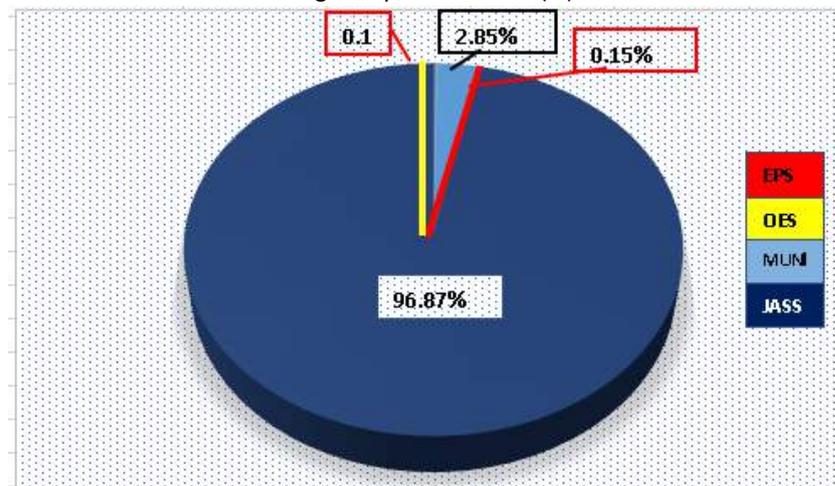
3.5 Situación administrativa y operativa de los prestadores de servicios de saneamiento

Según la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, estos servicios en el ámbito nacional pueden ser prestados por:

- Empresas prestadoras de servicios de saneamiento, que pueden ser públicas de accionariado estatal, públicas de accionariado municipal, privadas o mixtas (EPS);
- Unidades de Gestión Municipal (UGM);
- Operadores Especializados (OES); y,
- Organizaciones Comunales (JASS).

Los servicios de saneamiento en la Región Apurímac, se brindan, a través, de cuatro formas de organización, según se trate de ámbitos urbanos o rurales. En total existen 1370 prestadores de servicios de saneamiento, a nivel regional: 2 Empresas Prestadoras de Servicios, 2 Operadores Especializados, 1327 Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento y 39 servicios prestados directamente por las Municipalidades, que internamente han organizado las Unidades de Gestión Municipal de los servicios de Agua Potable; sin embargo, estas no están reconocidas por la SUNASS. La figura siguiente grafica la proporción de los prestadores según tipo de organización, en esta figura se puede apreciar que las JASS constituyen la mayor parte 96.87%.

Figura 7 Prestadores de Servicio de Saneamiento por tipo, Región Apurímac 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la base de datos.

3.5.1 Prestación de servicios de saneamiento en el ámbito urbano.

El ámbito urbano comprende a las ciudades de Abancay, Andahuaylas y las capitales de las demás provincias, más los distritos, cuyas poblaciones son mayores a los dos mil habitantes y son consideradas como pequeñas ciudades. En ese entender, los servicios de saneamiento en el ámbito urbano regional, se brindan, a través, de dos



Empresas Prestadoras de Servicios, dos Operadores Especializados y doce servicios prestados directamente por las municipalidades, a través, de las llamadas Unidades de Gestión de los servicios de agua potable.

EPS EMUSAP Abancay S.A.- Esta EPS, presta servicios de saneamiento exclusivamente en la ciudad de Abancay, capital del departamento de Apurímac. El inicio u origen de esta EPS, se encuentra en el proceso de municipalización de los servicios de saneamiento, en base a la V Unidad Operativa del del SENAPA, desactivada y transferida a las Municipalidades Provinciales de Abancay y Andahuaylas. constituyéndose en 1991, la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Saneamiento S.A; cuyas acciones fueron suscritas en su totalidad por las municipalidades provinciales de Abancay y Andahuaylas. Asumiendo desde entonces la gestión integral de los servicios de saneamiento en las dos ciudades más grandes de la Región de Apurímac.

EPS EMSAP CHANKA S.C.R. LTDA. – Es otra de las EPS, existentes en la Región Apurímac, cuyo ámbito de acción es la exclusivamente la ciudad de Andahuaylas. Los servicios de saneamiento en la ciudad de Andahuaylas, estuvo a cargo d EMUSAP Abancay, hasta el año de 1992, en el mes de diciembre de ese año, por acuerdo del Directorio y aprobación de la Junta General de Accionistas, se produce la separación y constitución de la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable Chanka S.A, que asume la responsabilidad de brindar estos servicios en la ciudad de Andahuaylas. Posteriormente en al año 2005, se reconstituye bajo la denominación de “Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Chanka Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada”, actual razón social de esta EPS.

Operadores Especializados OES. – Estas entidades son personas jurídicas de derecho privado constituidos y reguladas por la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, que realizan la prestación de los servicios de saneamiento en las pequeñas ciudades en virtud de un contrato de prestación de servicios o similar suscrito con la municipalidad respectiva. En el caso de la Región Apurímac, los servicios de saneamiento del distrito de San Jerónimo y Talavera de la provincia de Andahuaylas, están a cargo de Operadores Especializados, en virtud a contratos suscritos con las municipalidades distritales.

Servicios prestados por las municipalidades. – En las pequeñas ciudades, con más de dos mil habitantes en promedio, los servicios de saneamiento son prestados directamente por las municipalidades. Actualmente son doce gobiernos locales, cinco provinciales y siete distritales, las que han organizado internamente Unidades de Gestión Municipal de los Servicios de Agua Potable, que cuenta con contabilidad independiente respecto a la Municipalidad, para el manejo de la administración de



los ingresos y gastos derivados de la prestación de los servicios. Sin embargo, estas unidades no han sido inscritas en la SUNASS; por tal razón no los podemos denominar propiamente como Unidades de Gestión.

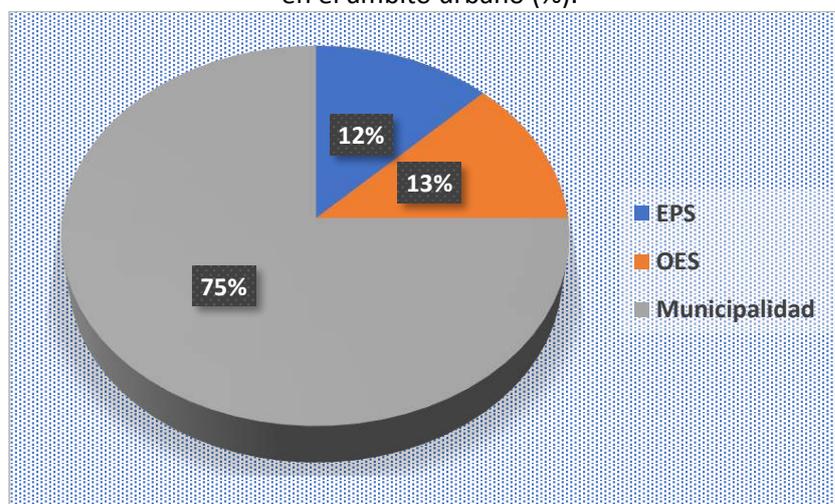
En la tabla siguiente se presenta el listado de los prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito urbano de la Región Apurímac, la mayor parte de estos servicios, en el ámbito urbano son prestados por las municipalidades, conforme se puede apreciar en la referida tabla.

Tabla N° 13: Prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito urbano por provincia y localidad

Provincia	Localidades	Prestador del Servicio	En RAT
Abancay	Abancay	EPS	Si
	Tamburco	Municipalidad	No
	Curahuasi	Municipalidad	No
Andahuaylas	Andahuaylas	EPS	Si
	San Jerónimo	OES	No
	Talavera	OES	No
	Huancarama	Municipalidad	No
	José María Arguedas	Municipalidad	No
Antabamba	Antabamba	Municipalidad	No
Aymaraes	Chalhuanca	Municipalidad	No
Chincheros	Chincheros	Municipalidad	No
	Anco Huallo – Uripa	Municipalidad	No
	Ranracancha	Municipalidad	No
Cotabambas	Tambobamba	Municipalidad	No
	Haqira	Municipalidad	No
Graú	Chuquibambilla	Municipalidad	No

Fuente: aplicativo de pequeñas ciudades – MVCS.

Figura 8 Prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito urbano (%).



Fuente: Datos de la DRVCS.



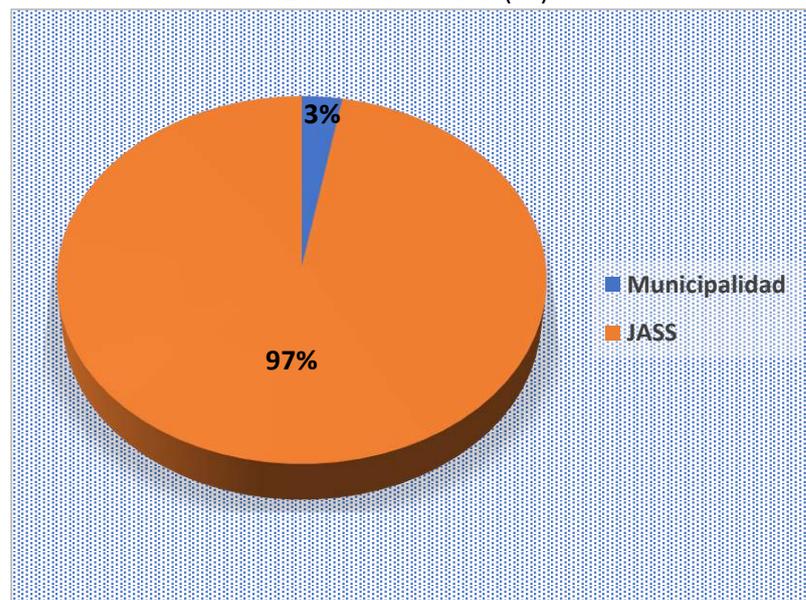
3.5.2 Prestación de servicios de saneamiento en el ámbito rural.

En el ámbito rural la prestación de los servicios de saneamiento, está a cargo de 1366 prestadores de servicios, 39 localidades rurales son atendidos directamente por las Municipalidades Distritales, y 1327 centros poblados son atendidos por organizaciones comunales, bajo la modalidad de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento-JASS. En total la población atendida en el ámbito rural al año 2020 se estima en 222 mil 863 habitantes.

Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento JASS. - La Organización Comunal se constituye exclusivamente con la finalidad de prestar los servicios de saneamiento, en un centro poblado rural. Adquieren capacidad y personería jurídica de derecho privado a partir de la autorización y registro en la municipalidad a la que corresponde el Centro Poblado. Al año 2020, a nivel regional se han registrado 1327 JASS; siendo estas las responsables de brindar este vital servicio a la población más pobre de la región. En cifras relativas las JASS representan el 97% de los prestadores de estos servicios en la Región Apurímac; mientras que las municipalidades distritales representan un reducido 3%.

Servicios de saneamiento a cargo de municipalidades distritales. - En 39 localidades que son capitales de distrito, los servicios de saneamiento, son prestados directamente por las municipalidades distritales. En todos los casos, la municipalidad asume los costos de operación y mantenimiento, constituyendo parte de los gastos corrientes de la municipalidad; los cobros que efectúan por dichos servicios ingresan a la caja única de la municipalidad, cuyos importes cubren en promedio entre 20 a 30% de los costos de operación y mantenimiento. En consecuencia, los servicios de saneamiento a cargo de los gobiernos locales son subsidiados aproximadamente en un 80%.

Figura 9 Prestadores de servicios de saneamiento
En el ámbito rural (%.)



Fuente: Datos de la DRCVS.



En la tabla N° 14 se presenta el número de prestadores de servicios en el ámbito rural, según provincias, distritos y población atendida.

Tabla N° 14:
Prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito rural por provincia y distrito

Provincia	Distrito	UGM ó Municipalidad	Organizaciones Comunales	Población atendida	Total, de Prestadores
ABANCAY	ABANCAY	0	29	6460	29
	CHACOCHÉ	0	21	1437	21
	CIRCA	0	59	1836	59
	CURAHUASI	0	6	8501	6
	HUANIPACA	1	20	2778	21
	LAMBRAMA	1	18	2813	19
	PICHIRHUA	0	27	2673	27
	SAN PEDRO DE CACHORA	1	13	2490	14
	TAMBURCO	0	10	1776	10
ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS	0	24	7405	24
	ANDARAPA	0	27	5565	27
	CHIARA	0	5	1209	5
	HUANCARAMA	1	23	2058	24
	HUANCARAY	0	23	3846	23
	HUAYANA	1	7	751	8
	KISHUARA	1	27	6069	28
	PACOBAMBA	0	24	3334	24
	PACUCHA	0	39	8367	39
	PAMPACHIRI	1	20	2268	21
	POMACOCHA	1	4	890	5
	SAN ANTONIO DE CACHI	0	12	3000	12
	SAN JERÓNIMO	0	23	8316	23
	SN. M. DE CHACCRAMPA	0	11	1650	11
	STA MARÍA DE CHICMO	1	27	4005	28
	TALAVERA	0	41	7068	41
	TUMAY HUARACA	1	14	1912	15
	TURPO	0	18	3736	18
	KAQUIABAMBA	0	14	1748	14
JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	0	7	1372	7	
ANTABAMBA	ANTABAMBA	0	4	2860	4
	EL ORO	1	10	595	11
	HUAQUIRCA	1	2	2049	3
	J. ESPINOZA MEDRANO	0	3	1738	3
	OROPESA	1	3	2369	4
	PACHACONAS	0	3	1079	3
	SABAINO	1	4	1091	5

Fuente: Elaboración propia.



Provincia	Distrito	UGM ó Municipalidad	Organizaciones Comunales	Población atendida	Total, de Prestadores
AYMARAES	CHALHUANCA	0	11	608	11
	CAPAYA	0	4	593	4
	CARAYBAMBA	1	2	919	3
	CHAPIMARCA	1	2	1907	3
	COLCABAMBA	0	18	712	18
	COTARUSE	0	8	2491	8
	HUAYLLO	0	6	453	6
	J. APU SAHUARAURA	0	6	723	6
	LUCRE	0	12	1507	12
	POCOHUANCA	1	6	1041	7
	SAN JUAN DE CHACÑA	0	4	770	4
	SAÑAYCA	1	6	1118	7
	SORAYA	1	6	736	7
	TAPAIRIHUA	0	15	1901	15
	TINTAY	0	21	2255	21
	TORAYA	0	9	1266	9
YANACA	0	8	987	8	
COTABAMBAS	TAMBOBAMBA	1	20	5742	21
	COTABAMBAS	1	50	4052	51
	COYLLURQUI	0	60	6756	60
	HAQUIRA	0	54	3997	54
	MARA	1	46	6127	47
	CHALLHUAHUACHO	1	62	8913	63
CHINCHEROS	CHINCHEROS	0	16	1873	16
	ANCO-HUALLO	0	14	2340	14
	COCHARCAS	1	10	1729	11
	HUACCANA	1	19	3928	20
	OCOBAMBA	1	29	7036	30
	ONGOY	1	11	2352	12
	URANMARCA	0	9	2765	9
	RANRACANCHA	0	8	4158	8
	ROCCHACC	0	5	2787	5
	EL PORVENIR	1	7	1771	8
LOS CHANKAS	0	11	1045	11	
GRAU	CHUQUIBAMBILLA	0	19	1887	19
	CURPAHUASI	1	0	1967	1
	GAMARRA	1	3	2696	4
	HUAYLLATI	1	5	1346	6
	MAMARA	1	16	893	17
	MICAELA BASTIDAS	0	7	905	7
	PATAYPAMPA	0	12	794	12
	PROGRESO	1	2	3222	3
	SAN ANTONIO	1	30	271	31
	SANTA ROSA	1	4	562	5
	TURPAY	1	6	640	7
	VILCABAMBA	1	25	1324	26
	VIRUNDO	1	0	643	1
	CURASCO	1	1	1241	2

Fuente: Elaboración propia.



3.5.3 Situación administrativa y operativa de los prestadores en el ámbito urbano.

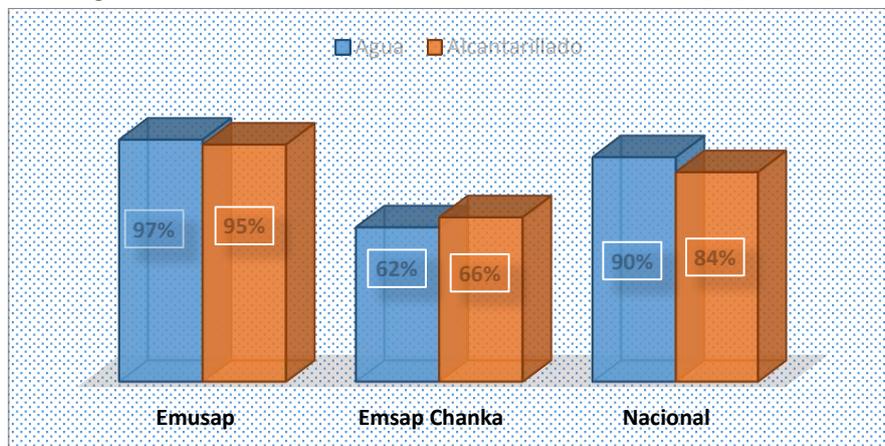
En este ítem, desarrollamos una sucinta evaluación de la situación administrativa y operativa de los prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito urbano regional. Tal evaluación se hace en dos dimensiones: gestión administrativa y gestión operativa, a través de indicadores, que se presentan en las N^o 15 y 16.

a) Situación administrativa y operativa de las EPS.

Acceso a los servicios. - Una de las finalidades de la Ley Marco, es lograr el acceso universal a los servicios de saneamiento, mediante el incremento de la cobertura de agua potable y alcantarillado. Resulta entonces de vital importancia analizar los niveles de cobertura de estos servicios, entre otros indicadores de desempeño de las EPS EMUSAP Abancay, y la EPS EMSAP CHANKA.

La EPS EMUSAP Abancay, en el servicio de agua potable, muestra una alta tasa de cobertura, el promedio para los últimos tres años es de 97%, porcentaje mayor al promedio nacional 89.87% en el 2018; mientras que, en el servicio de alcantarillado, en promedio alcanza una cobertura del 95%, nivel superior al promedio nacional 83.82% para el año 2018. En el caso de la EPS EMSAP CHANKA, presenta niveles más bajos, la cobertura del servicio de agua potable, en promedio es de 62%, y en alcantarillado es de 66%; en ambos casos están por debajo de los promedios nacionales.

Figura 10 Cobertura de los servicios de saneamiento (%)



Fuente: Elaboración propia

Sostenibilidad financiera. - Para analizar el desempeño financiero de las Empresas Prestadoras se consideró la evolución del indicador “Relación de trabajo” para el periodo 2014 – 2018, que es la información disponible con que se cuenta. Este indicador explica la relación entre costos y gastos desembolsables e ingresos operacionales de las Empresas Prestadoras. La relación de trabajo es un indicador “de reducción”, ya que, al obtener menores valores, es mejor. Si, el indicador es mayor a 100%, significa que la EP no estaría cubriendo sus costos y gastos desembolsables, lo cual afectaría negativamente la sostenibilidad de los servicios.

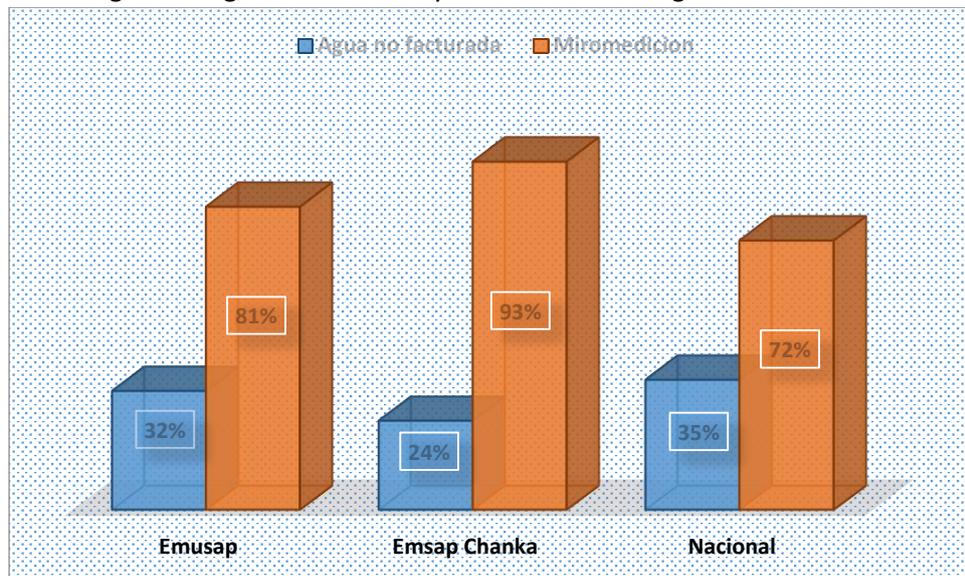


EMUSAP Abancay, es una empresa financieramente sostenible, el promedio del índice de relación trabajo es de 61% , es decir que esta EPS, cubre sus costos de operación mantenimiento anual con el 61% de sus ingresos operativos. En el caso de EMSAP Chanka, esta ratio es de 82%, relativamente alto en comparación al promedio nacional de 70%.

Sostenibilidad ambiental. - Con el objetivo de medir la sostenibilidad ambiental de los servicios brindados por las EPS, se consideran los indicadores de Agua no facturada, micro medición, eficiencia de micro medición y el indicador de tratamiento de aguas residuales.

- El porcentaje de agua no facturada se calcula como la diferencia entre el volumen producido y el volumen facturado, sobre el volumen producido de agua potable. Con respecto al 2018. Emusap Abancay, registra en promedio 32% de agua no factura, y Emsap Chaka, tiene en promedio 24%. Ambos indicadores están por debajo del promedio nacional 35%.
- Se entiende por micro medición como el cociente del número de conexiones con medidor leído y el número de conexiones totales de agua potable, lo que permite fomentar el cuidado del agua potable a través de la medición del consumo real por conexión. El nivel de micro medición promedio nacional para el año 2018 es de 72%; Emusap Abancay registra 81% y Emsap Chanka tiene el más alto nivel de micro medición 93%.
- El tratamiento de aguas residuales se calcula como la proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego. El promedio nacional para este ítem es de 79.2%; en el caso de las dos EPS, este indicador es igual a 0%, es decir que no se hace tratamiento de las aguas servidas, y se vierta directamente al cauce de los ríos.

Figura 11 Agua no facturada y micro medición según EPS



Fuente: Elaboración propia.



Tabla N° 15: Principales indicadores de gestión de EPS EMUSAP ABANCAY

Aspecto	Indicador	Uni. de Medida	2016	2017	2018	2019
Gestión Administrativa						
Eficiencia empresarial	Agua no facturada	% de volumen producido		30.97%	33.51%	30.97%
	Micro medición	% de conexiones totales de agua	82.25%	83.45%	79.70%	80.18%
	Conexiones activas facturadas por medición	% de conexiones activas de agua			88.00%	
Sostenibilidad de servicios	Relación de trabajo	% de ingresos operativos	64.07%	60.25%	60.18%	60.18%
	Margen operativo	% de ingresos operativos				
Gestión Operativa						
Calidad de prestación de servicios	Continuidad	Horas al día	18.64	21.44	23.15	24
	Tratamiento de aguas residuales	% de volumen volcado			-.-	
Acceso a servicios	Cobertura de agua potable	% de población ámbito	99.50%	99.85%	91.91%	
	Cobertura de alcantarillado	% de población ámbito	99.53%	96.76%	89.52%	
Facturación	Tarifa media	S/. / m ³				1.84
	Facturación media	S/. / Conex. / mes				
	Consumo unitario medido	l/Hab./día				
Sostenibilidad ambiental e institucional						

Fuente: SUNASS

Tabla N° 15.1: Principales indicadores de gestión de EPS EMSAP CHANKA

Aspecto	Indicador	Und. de Medida	2016	2017	2018	2019
Gestión Administrativa						
Eficiencia empresarial	Agua no facturada	% de volumen producido	-.-	20.25%	27.94%	25,63%
	Micro medición	% de conexiones totales de agua	90.18%	98.72%	92.14%	91,66%
	Conexiones activas facturadas por medición	% de conexiones activas de agua	-.-	98%	98.8%	S.I
Sostenibilidad de servicios	Relación de trabajo	% de ingresos operativos	86.18%	91.45%	70.57%	70,57%
	Margen operativo	% de ingresos operativos	S.I	S.I	S.I	S.I
Gestión Operativa						
Calidad de prestación de servicios	Continuidad	Horas al día	16.67	9.76	12.65	16,92
	Tratamiento de aguas residuales	% de volumen volcado	-.-	-.-	-.-	-.-
Acceso a servicios	Cobertura de agua potable	% de población ámbito	60.44%	62.93%	63.01%	S.I
	Cobertura de alcantarillado	% de población ámbito	68.24%	71.72%	59.99%	S.I
Facturación	Tarifa media	S/. / m ³	S.I	S.I	S.I	S/1,44
	Facturación media	S/. / Conex. / mes	S.I	S.I	S.I	S.I
	Consumo unitario medido	l/Hab./día	S.I	S.I	S.I	S.I

Fuente: SUNASS



b) Situación de los servicios de saneamiento en las pequeñas ciudades.

En las pequeñas ciudades de Apurímac, los servicios de saneamiento se prestan, a través, de dos Operadores Especializados y doce ciudades son atendidas directamente por las Municipalidades Distritales, respectivas.

Según los indicadores de desempeño, que se presentan en la tabla N° 16, el 75% de los prestadores cloran el agua que suministran a la población, garantizando de este modo la calidad del vital elemento. En cuanto se refiere a las cuotas mensuales que se pagan, por los dos servicios de saneamiento, se observa que en promedio pagan S/ 2.75, mensualmente, para un promedio de 13.75 horas diarias de servicio; estas cuotas no cubren los costos operativos, la eficiencia en la cobranza es muy baja — no obstante que las cuotas no tienen incidencia significativa en el ingreso familiar. Situación que obliga a sostener el servicio con los ingresos municipales. Respecto a la asistencia técnica o capacitación de estos prestadores de servicios, el 77.70% de ellos recibieron capacitación, tanto operativo como en gestión de estos servicios.

Tabla N° 16: Principales indicadores de gestión de los servicios en pequeñas ciudades

Tipo de Sistemas de Agua Potable							Estado de los Sistemas (*)				Calidad del agua y continuidad		Tarifa		Fortalecimiento de capacidades
SBCT	SBST	SGCT	SGST	Subterránea	S.I	Total	Bueno	Regular	Colapsado	S.I	% de prestadores que cloran el agua	Horas promedio del servicio de agua	% de prestadores que cobran tarifa	Tarifa promedio mensual (soles)	% de prestadores que recibieron capacitación
-	-	-	6	2	4	12	1	5	1	4	75%	13.75	66.60%	2.75	77.70%

Fuente: Base de Datos de Encuesta de Pequeñas Ciudades MVCS. Elaboración propia

3.5.4 Situación administrativa y operativa de los prestadores en el ámbito rural

En el ámbito rural, la problemática de la prestación de los servicios de saneamiento se evidencia en la falta de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento y en las inadecuadas condiciones de calidad en la que estos servicios se brindan. Los sistemas de agua cuentan con los mismos componentes con los que cuentan los sistemas operados en el ámbito urbano; la diferencia radica en que estos se encuentran diseñados para atender poblaciones más pequeñas (menores a 2,000 habitantes).

Con relación al proceso de desinfección, que implica realizar la acción de cloración del agua, con el propósito de proveer a los usuarios agua libre de organismos patógenos, que se puedan introducir en el sistema de abastecimiento y distribución; se tiene la siguiente información: el 68.6% de sistemas de abastecimiento de agua potable rural, cumplen con el proceso de desinfección o cloración del agua; mientras que el 31.4% de los sistemas no cumplen con la desinfección.



La calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento se encuentra asociada a los ingresos con los que cuenta la organización comunal para cubrir los costos de administración, operación y mantenimiento. Al respecto, según información proporcionada por DATASS, el 85% de los prestadores rurales cobran la cuota familiar; en promedio esta cuota equivale a S/ 4.3, mensuales. La gestión del cobro de las cuotas familiares, según la SUNASS, es heterogéneo, las diferencias principales son las siguientes:

- Diferentes fechas de cobro, como: el último día del mes, durante la última semana del mes, la primera semana del mes, entre otros.
- Lugares de cobro distintos, como el local de la organización comunal, la vivienda del Tesorero(a), en un módulo en la municipalidad, casa por casa.
- La mayoría de los prestadores rurales no emiten recibo, solo guardan el registro en el Libro de Control de Recaudos, en los pocos casos que emiten recibo, estos tienen diferentes formatos.

En relación a asistencia técnica o capacitación recibida por los prestadores de servicios en el ámbito rural, el 51% de estos operadores recibieron capacitación en gestión o administración y el 72.2% de ellos lo recibieron capacitación en el sistema operativo de los servicios de saneamiento.



Tabla N° 17: Principales indicadores de gestión de los servicios en el ámbito rural

Tipo de Sistemas de Agua Potable								Estado de los Sistemas				Calidad del agua		Cuota familiar		Fortalecimiento de capacidades	
SBCT	SBST	SGCT	SGST	Protección de manantes	Planta de tratamiento portatil	S.I	Total	Bueno	Regular	Malo	S.I	% de sistemas que cloran el agua	% servicio de agua continuo 24 h	% de prestadores que cobran cuota familiar	Cuota familiar promedio mensual (soles)	% de prestadores que recibieron capacitación en administración	% de prestadores que recibieron capacitación en operación
0	2	1	1880	1	1	5	1890	1186	650	23	31	68.6%	82.5%	85%	4.3	51%	72.2%

Fuente: DATASS, MVCS. Elaboración propia.

3.6 Situación de las Áreas Técnicas Municipales y Dirección Regional de Vivienda

3.6.1 Áreas Técnicas Municipales. – Es el área encargada de promover la formación de las organizaciones comunales, prestadoras de servicios de saneamiento (JASS, comités u otras formas de organización), así como de supervisarlas, fiscalizarlas y brindarles asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural. En la Región Apurímac, el 100% de los gobiernos locales cuentan con esta unidad orgánica, en todos los casos, las ATM, forman parte de la estructura orgánica de cada municipalidad, por tanto, están legalmente incorporados en sus Reglamentos de Organización y Funciones-ROF.

En total se cuenta con 84 ATMs, el número de trabajadores en cada ATM, en promedio, es de 2, en las municipalidades pequeñas generalmente está a cargo de un solo trabajador, que a su vez asume otras funciones complementarias. En cuanto a capacitación del personal que labora en las ATMs, la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Apurímac, implementó 04 talleres dirigidos a los 84 Gobiernos locales, en las que participaron 72 ATMs, que representa en cifras porcentuales el 86%.

Figura 12 Taller roles y funciones del ATM en la prestación de los servicios de saneamiento.



Fuente: Archivos de la DRVCS.

Tabla N° 18: Indicadores de Áreas Técnicas Municipales – ATM

Provincia	Número de Distritos	Número de Centros Poblados	Número de ATM	N° promedio de personas en ATM	Porcentaje de ATM que recibieron capacitación último año
Abancay	9	613	9	3	87%
Andahuaylas	20	827	20	4	95%
Antabamba	7	471	7	1	90%
Aymaraes	17	720	17	2	92%
Cotabambas	6	373	6	2	75%
Chincheros	11	560	11	2	80%
Grao	14	357	14	2	86%
Total	84	3921	84	2	86%

Fuente: DATASS, MVCS, Gobierno Regional. Elaboración propia.

3.6.2 Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento. –Es un órgano desconcentrado de la Gerencia Regional de Infraestructura, tiene a su cargo las funciones específicas en materia de vivienda y saneamiento, señalados en el artículo 58° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en lo que les corresponda. En la figura siguiente se presenta la declaración textual de su misión institucional.

Figura 13 Misión institucional de la DRVCS

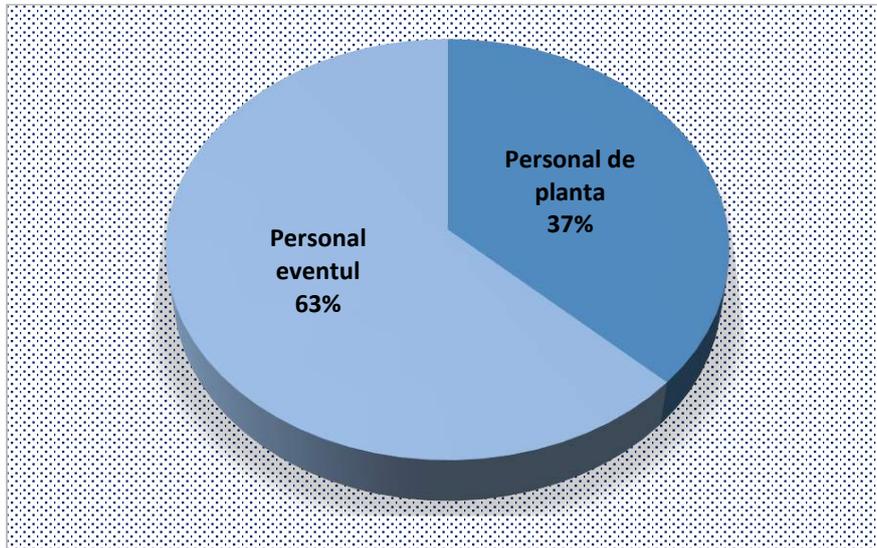


Fuente: DRVCS, elaboración propia.



Actualmente, la DRVCS, cuenta con un total de 30 trabajadores, de los cuales 6 (20%) son personal nombrado de planta, mientras que los otros 12 (70%) trabajadores son personal eventual o contratados bajo otras modalidades laborales como el Contrato Administrativo de Servicios-CAS.

Figura 14 Trabajadores de la DRVCS según condición laboral (%)



Fuente: DRVCS, elaboración propia.

Entre las actividades prioritarias en su plan operativo anual, figura el fortalecimiento de las ATMS, y de las organizaciones comunales prestadoras de servicios de saneamiento, en el ámbito rural. Para tal efecto ha creado la Escuela de Saneamiento para el Aprendizaje del Agua para el Buen Vivir, “Yaku Kawsay”; de este modo se institucionaliza la capacitación como estrategia de mejoramiento continuo de los servicios de saneamiento en la Región Apurímac.



Figura 15 Inauguración de la escuela Yaku Kawsay



Fuente: DRVCS.

En términos presupuestales, esta Dirección Regional, es una Unidad Operativa, cuyo presupuesto anual 2020, asciende a 2 millones 99 mil 315 soles, de este total 810 mil 575 soles corresponden al Fondo de Estímulo al Desempeño-FED.

Tabla N° 19:

Indicadores de la Dirección de Vivienda, Construcción y Saneamiento – DRVCS

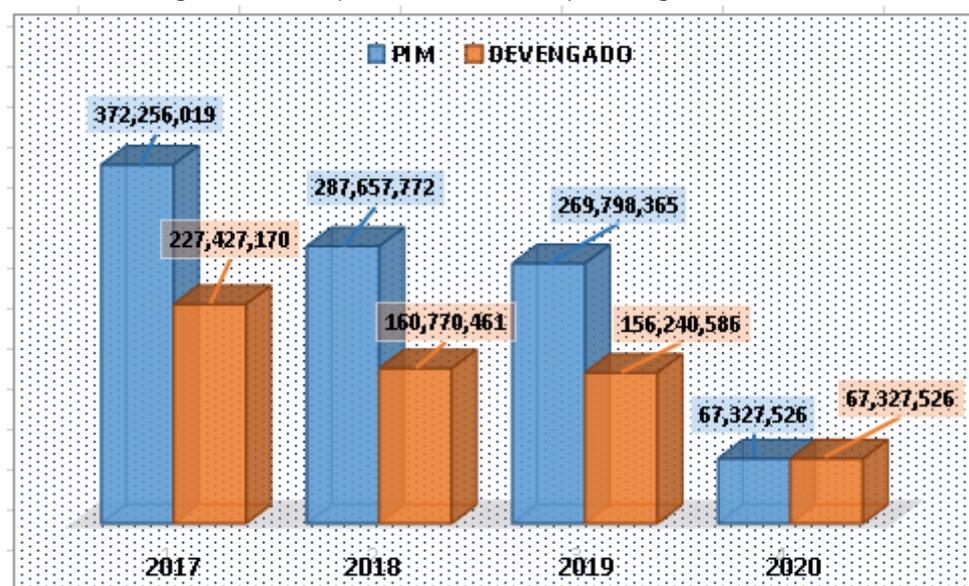
Personal DRVCS (N°)	Personal de Planta (N°)	Presupuesto Total DRVCS (Miles de Soles)	Presupuesto FED (Miles de Soles)
30	6	S/. 2,099,315.00	S/. 810,575.00

Fuente: Gobierno Regional. Elaboración propia.

3.7 Situación de inversiones en materia de saneamiento

3.7.1 Evolución del presupuesto de inversiones. – En el periodo 2017-2020, se ha asignado importantes sumas presupuestales para el sector de saneamiento, en la Región Apurímac, entre los tres niveles de gobierno, para el año 2017 sumaban 372 millones 256 mil diecinueve soles, en los años subsiguientes hay una tendencia a disminuir, registrándose el nivel más bajo en el año 2020, con 67 millones 327 mil 526 soles. El monto total acumulado en el periodo analizado, entre los tres niveles de gobierno asciende a la suma de 997 millones 039 mil 682 soles; cabe aclarar que para el año 2020, se considera el presupuesto devengado igual al presupuesto modificado. No obstante, estos importantes presupuestos, la mayor limitación radica en el bajo nivel de ejecución presupuestal, en promedio el avance financiero para el periodo 2017-2019 es de 59.1%.

Figura 16 Presupuesto modificado y devengado 2017-2020



Fuente: Transparencia del MEF, elaboración propia.

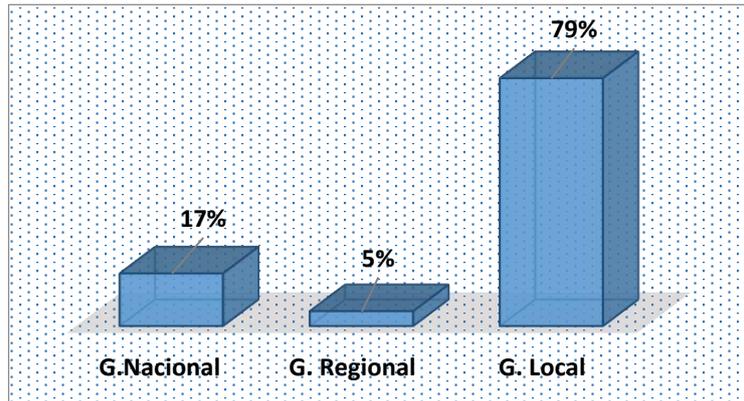
Analizando la disponibilidad presupuestal según niveles de gobierno, en el periodo 2017-2020, se observa que los gobiernos locales, manejan el 79% del



presupuesto total asignado al sector saneamiento; seguido del gobierno nacional con el 17% y el gobierno regional con el 5%; estas ratios expresan de manera objetiva, un sostenido proceso de descentralización económica y financiera.

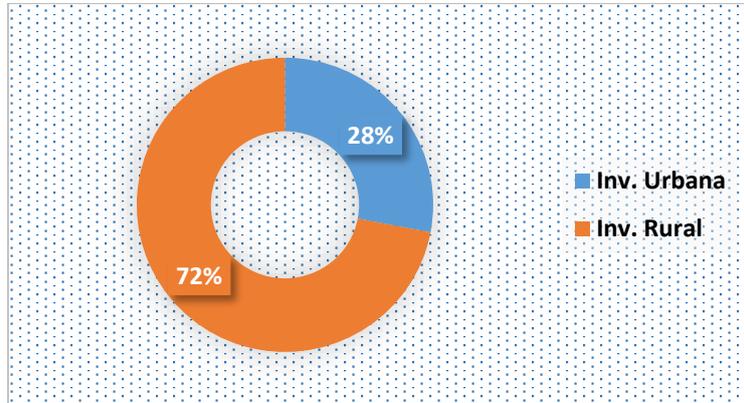
El carácter o destino de las inversiones, según área geográfica, demuestra que estas estuvieron dirigidas principalmente al área rural, tal es así que, el 72% del presupuesto total de inversiones del sector saneamiento, tuvo como destino el área rural de Apurímac, caracterizando de este modo una inversión pro-pobre.

Figura 17 PIM según niveles de gobierno 2017-2020.



Fuente: Transparencia del MEF, elaboración propia.

Figura 18 PIM según área geográfica 2017-2020



Fuente: Transparencia del MEF, elaboración propia.



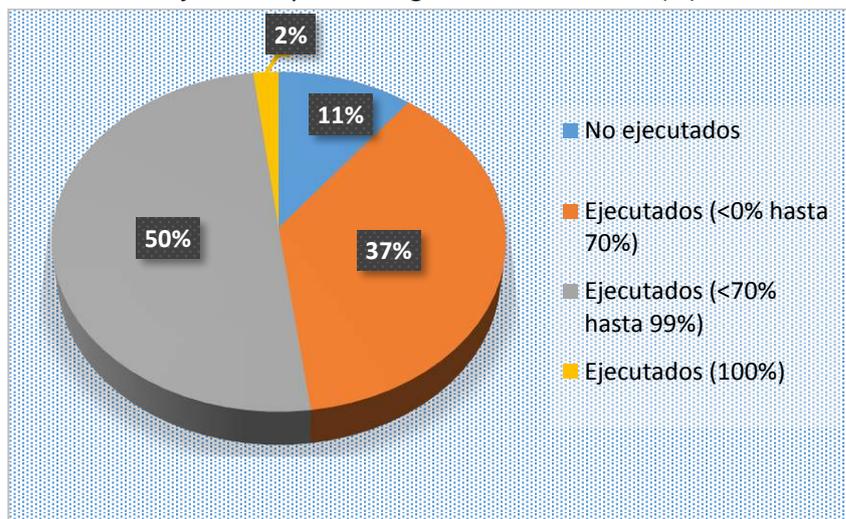
Tabla N° 20: Presupuesto en inversiones del sector saneamiento para la región por nivel de gobierno 2017-2020 (millones de soles)

Nivel de Gobierno	Ambito	2017			2018			2019			2017-2019				2020
		PIM	Devengado	Avance (%)	Avance (%) Región	PIA									
Gobierno Nacional	Urbano	25,153,638	23,096,266	91.8	33,243,511	21,887,057	65.8	32,655,336	28,532,870	87.4	91,052,485	73,516,193	81.7	61.7	11,571,952
	Rural	13,301,448	5,900,107	59.3	10,865,742	1,160,747	10.7	18,514,633	10,215,735	55.2	42,681,823	17,276,589	41.7		8,662,164
Gobierno Regional	Urbano	16,794,874	5,347,202	31.8	14,638,015	12,162,572	83.1	5,646,171	5,560,097	98.5	37,079,060	23,069,871	71.1	67.3	0
	Rural	2,666,484	2,428,183	91.1	232.256	1.225	0.5	285.64	281.524	98.6	2,666,745	2,428,466	63.4		4,999,000
Gobierno Local	Urbano	54,247,451	27,092,333	49.9	56,196,306	10,678,370	19.0	52,139,546	16,480,174	31.6	162,583,303	54,250,877	33.5	48.2	10,175,754
	Rural	260,092,124	163,563,079	62.9	172,713,966	114,881,714	66.5	160,842,650	95,451,428	59.3	593,648,740	373,896,221	62.9		31,918,656
Total	Urbano	96,195,963	55,535,801	57.8	104,077,832	44,727,999	56	90,441,053	50,573,141	72.5	290,714,848	150,836,941	62.1	59.1	21,747,706
	Rural	276,060,056	171,891,369	71.1	183,579,940	116,042,462	25.9	179,357,312	105,667,445	71	638,997,308	393,601,276	56.0		45,579,820

Fuente: MEF. Elaboración Propia.

3.7.2 Situación de inversiones en ejecución. – La inversión pública es un componente importante de la economía del Perú. No solo por la cantidad de dinero que sale de las arcas del Estado para nuevos proyectos, sino por la importancia de su impacto social en beneficio de los sectores más pobres del país. En los últimos siete años, el presupuesto asignado para la ejecución de proyectos de saneamiento, urbano y rural, en la Región Apurímac, fue de 915 millones 753 mil 317 soles; de modo que el problema no es la falta de presupuesto. Sin embargo, en la figura siguiente y en la tabla N° 21, podemos ver que el problema central, es la falta de capacidades para ejecutar eficientemente el gasto público; del total del presupuesto asignado, el 11% no se ha ejecutado; el 37% tiene algún nivel de avance, máximo hasta el 70%; el 50% tiene un avance entre 70 y 99%, es decir que tiene un importante avance físico y financiero, sin embargo, no está concluido. Solo el 2%, del monto invertido, se han traducido en obras concluidas al servicio del pueblo.

Figura 19 Proyectos de inversión para la región por nivel de ejecución y nivel de gobierno 2013-2019 (%)



Fuente: Mef, elaboración propia.

Tabla N° 21:

Proyectos de inversión para la región por nivel de ejecución y nivel de gobierno 2013-2019 (millones de soles)

Nivel de Gobierno	Ambito	Proyectos no ejecutados (0%)		Proyectos parcialmente ejecutados (<0% hasta 70%)		Proyectos ejecutados (<70% hasta 99%)		Proyectos ejecutados (100%)	
		Monto (S/.)	Saldo (S/.)	Monto (S/.)	Saldo (S/.)	Monto (S/.)	Saldo (S/.)	Monto (S/.)	Saldo (S/.)
Gobierno Nacional	Urbano	-	-	25,596,835.00	12,023,763.00	65,128,369.61	5,487,131.42	-	-
	Rural	2,000,003.50	2,000,003.50	17,415,917.26	7,743,401.24	9,747,110.53	75,026.91	1,009.80	0.01
Gobierno Regional	Urbano	69.85	69.85	-	-	20,144,496.00	2,491,672.00	69.85	0.00
	Rural	114.13	114.13	752.84	355.20	150.74	4.12	1,997,501.34	2.00
Gobiernos Locales	Urbano	29,248,157.90	29,248,157.90	107,649,179.34	73,784,842.01	17,080,043.04	2,286,487.04	453.80	0.01
	Rural	64,731,673.15	64,731,673.15	214,146,782.44	103,382,939.37	303,222,219.88	33,583,319.98	15,838,084.56	1.15
Total	Urbano	29,248,227.74	29,248,227.74	133,246,014.34	85,808,605.01	102,352,908.65	10,265,290.46	523.65	0.01
	Rural	66,731,790.78	66,731,790.78	231,563,452.54	111,126,695.81	312,969,481.15	33,658,351.01	17,836,595.70	3.16

Fuente: MEF. Elaboración propia

3.7.3 Proyectos paralizados. – El Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras) de la Contraloría General de La República monitorea en qué estado de ejecución se encuentra la inversión en infraestructura a nivel nacional. Desde luego, el sistema registra las obras que se encuentran en estado de paralización.

Así, según Infobras, con data a diciembre del 2019, en la Región Apurímac, hay seis obras paralizadas, cuyos presupuestos de inversión suman 27 millones, 627 mil 510 soles. Todos estos proyectos paralizados corresponden a los gobiernos locales distritales.

Tabla N° 22: Relación de proyectos paralizados

N°	Entidad	Nombre de Proyecto	Estado actual	Costo del proyecto
1	Municipalidad distrital de Pichirhua	Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Saneamiento Básico, en los Centros Poblados Rurales de Auquibamba, Cotarma y Chalhuani del -, Distrito de Pichirhua - Abancay - Apurímac	Paralizada	S/. 8,152,361.55
2	Municipalidad Distrital de Cotaruse	Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Saneamiento Básico en las Localidades de Ccellopampa, Lahualahua, Promesa Y Soraccasa, de Cotaruse - Aymaraes – Apurímac.	Paralizada	S/. 4,498,375.47
3	Municipalidad Distrital de Yanaca	Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua y Saneamiento Básico Rural de la Comunidad de Tumire y Sectores del, Distrito de Yanaca - Aymaraes – Apurímac.	Activo	S/. 3,824,799.49
4	Municipalidad Provincial de Cotabambas	Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable y Saneamiento en la Comunidad de Sulto, Mara, Cotabambas , Apurímac.	Suspendida	S/. 3,110,408.64
5	Municipalidad Provincial de Grau	Mejoramiento del Servicio de Saneamiento Básico en los Anexos de Huayo Grande Huayo Chico Pucuruhuay Iñirquipata Huascaró Patis y Tamboraccay, Curpahuasi, Grau Apurímac.	Activo	S/. 5,134,747.47
6	Municipalidad Distrital de San Antonio	Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Saneamiento Básico en la Localidad de San Antonio, Grau – Apurímac.	Paralizada	S/. 2,903,818.08

Fuente: Sistema de Información de Obras Públicas. Elaboración propia.

Al no haberse concretado estas obras, no se ha logrado el impacto social y económico esperado, pese a las fuertes sumas de dinero desembolsadas. Con relación a los motivos de la paralización de los proyectos, Infobras detectó siete problemas capitales que sustentan este fenómeno, destacando que “más del 53% de las obras paralizadas obedecen a problemas en el proceso de transferencia de gestión” de los gobiernos municipales, vale decir, una falta de voluntad -por el lado de la nueva gestión- de continuar con la ejecución implementada por la administración precedente.



3.7.4 Información sobre Inversiones Realizadas o en proceso a través de Obras por Impuestos o APPs. – A nivel de la Región Apurímac, no se tiene ningún antecedente, ni obras en ejecución en el sector saneamiento, bajo la modalidad de obras por impuestos.

Tabla N° 23:

Relación de proyectos realizados y en proceso a través de Obras por Impuestos y APPs

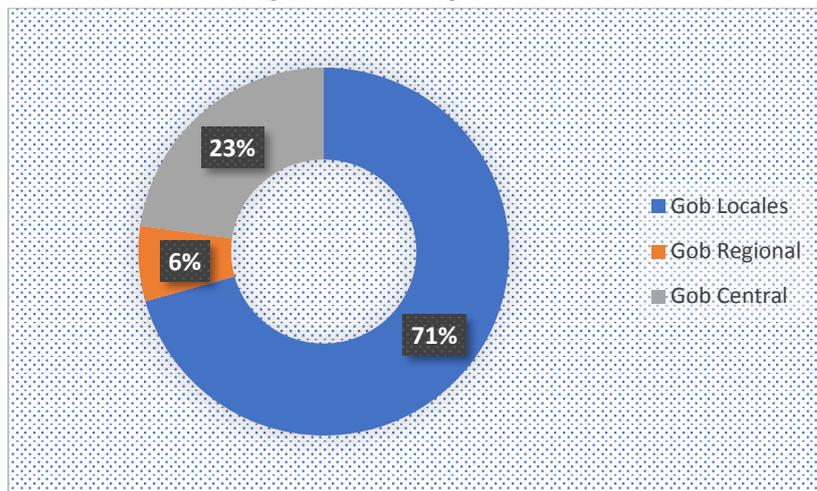
Entidad Competente del Estado	Nombre de Proyecto	Ubicación (Provincia/distrito)	Modalidad (OxI, IE, IPA, IPC)	Estado actual	Inversión referencial (S/.)
-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-

Fuente: Proinversión, GR, GL.

3.7.5 Inversiones Programadas. - El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones es un sistema administrativo del Estado, que busca orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo y bienestar del pueblo.

Todo proyecto para poder plasmarse en la realidad, inicia su ciclo incorporándose a nivel de idea en la programación multianual de inversiones; en el presente caso, para el periodo 2021-2023, en la Región Apurímac, existen 344 proyectos de saneamiento, incorporados en el PMI, con un presupuesto total que asciende a la suma de 1,937 millones 207 mil 766 soles y 30/100.

Figura 20 Costo de los proyectos registrados en el PMI 2021-223, Según niveles de gobierno (%)



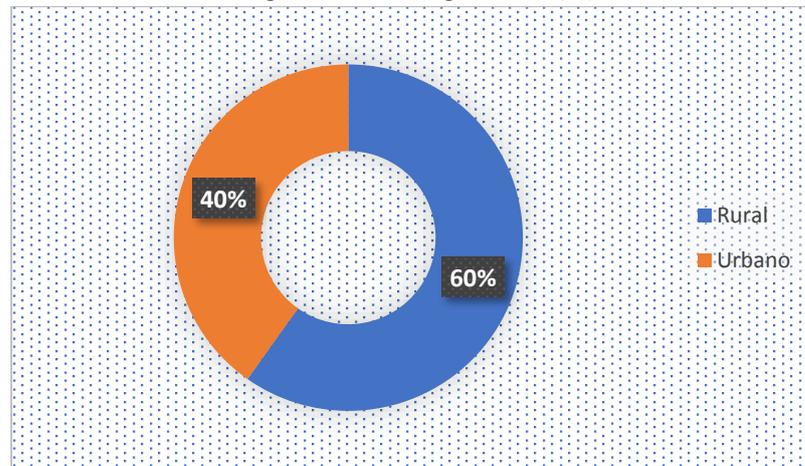
Fuente: MEF Programación Multianual de Inversiones. Elaboración Propia.

En la figura anterior, se puede observar que el 71% de la inversión programada en el PMI, 2021-2023, corresponde a los gobiernos locales; seguido del gobierno central con el 23% de la inversión total prevista; y finalmente con un 6% figura el gobierno regional de Apurímac. Visto desde el ámbito geográfico se observa que el



60% de los proyectos, están dirigidos al área rural y 40% de ellos al área urbana; conforme se muestra en la figura siguiente.

Figura 21 Proyectos de saneamiento registrados en el PMI 2021-223
Según niveles de gobierno (%)



Fuente: MEF Programación Multianual de Inversiones, elab. Propia.

Tabla N° 24: Proyectos contemplados en el Programa Multianual de Inversiones 2021-2023

Nivel de Gobierno	Ambito	Número de Proyecto	Situación de proyectos programados								Inversión referencial (Soles)
			En ejecución		Exp. Técnico		Viable		No viable		
			N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	
Gobierno Central	Urbano	5	0	0	0	0	5	61,343,549			61,343,549
	Rural	61	0	0	15	15,822,816	46	49,952,218	0	0	65,775,034
Gobierno Regional	Urbano	1	0	0	0	0	1	2,050,000	0	0	2,050,000
	Rural	5	0	0	0	0	5	8,281,363	0	0	8,281,363
Gobierno Local	Urbano	48	1	2,000,000	11	272,342,001	29	53,149,629	7	2,671,883	330,163,513
	Rural	224	7	32,438,001	58	123,369,816	108	123,629,804	51	25,589,859	305,027,480
TOTAL		344	8	34,438,001	84	411,534,633	194	298,406,564	58	28,261,742	772,640,939.35

Fuente: MEF-Programa Multianual de Inversiones. Elaboración propia.

Tabla N° 25:

Resumen de programación de inversiones financiadas por las EPS de la región

Servicio / Componente	Total	Porcentaje
Agua		
Inversiones de ampliación	1,057,225.8	25%
Inversiones de reposición y renovación	1,469,279.7	34%
Inversiones institucionales	1,753,392.6	41%
Sub Total Agua	4,279,898.1	100%
Alcantarillado y PTARs		
Inversiones de ampliación alcantarillado	626,580.36	25%
Inversiones de reposición y renovación	984,218.06	40%
Inversiones institucionales	870,195.42	35%
Inversiones PTARs	0	0%
Sub total Alcantarillado y PTARs	2,480,993.84	100%
Total	6,760,892.03	

Fuente: Estudios Tarifarios y PMOs EPS. Elaboración propia.



Tabla N° 26:

Resumen de programación de inversiones financiadas por OTASS

Servicio / Componente	Total	Porcentaje
Agua		
Inversiones de ampliación	0	0
Inversiones de reposición y renovación	0	0
Inversiones institucionales	0	0
Sub Total Agua	0	0
Alcantarillado y PTARs		
Inversiones de ampliación	0	0
Inversiones de reposición y renovación	0	0
Inversiones institucionales	0	0
Inversiones PTARs	0	0
Sub total Alcantarillado y PTARs	0	0
Total	0	0

Fuente: OTASS. Elaboración propia.

3.8 Planes de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PMACC)

Tabla N° 27:

Estrategias de Adaptación al Cambio Climático y Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

EPS	Alcance	Medidas PMACC ³		
		Priorizadas	Ejecución presupuestal	NDC ⁴
EMSAP CHANKA S.A.	Peligros del cambio climático relevantes ¹ No cuenta con PMACC aprobado.	No cuenta con PMACC aprobado.		
	Fuentes de emisiones de GEI principales ² No cuenta con PMACC aprobado.			
EMUSAP ABANCAY S.A.	Peligros del cambio climático relevantes ¹ <input type="checkbox"/> Sequía <input type="checkbox"/> Cambio de Calidad de Agua	15	10	8
	Fuentes de emisiones de GEI principales ² <input type="checkbox"/> Emisiones de CH ₄ y N ₂ O por agua residual no tratada	A: 14 M: 1 A+M: 0	A: 9 M: 1 A+M: 0	A: 7 M: 1 A+M: 0

¹⁾ Se refiere a aquellos peligros originados por el cambio climático y eventos extremos (p.ej. Huaycos, Precipitaciones Intensas, Sequías, Cambio en la calidad del agua, Aumento de nivel del mar) en la prestación de los servicios de saneamiento.

²⁾ Se refiere a las actividades/procesos de los servicios de saneamiento que generan emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); p.ej. consumo de energía eléctrica o combustible, procesos de tratamiento de aguas residuales y lodos.

³⁾ Se diferencia entre medidas de adaptación (A), cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad de los sistemas de agua y saneamiento frente a los peligros, y medidas de mitigación (M), cuyo objetivo es reducir las emisiones de GEI. Algunas medidas cumplen con los dos objetivos (A+M).

⁴⁾ Medidas del PMACC que contribuyen al cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas
Fuente: PMACC EPS. Elaboración propia.

Tabla N° 28: Estrategia de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero

EPS	Fuentes principales de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ¹	Resumen de medidas Priorizadas ²	Resumen de medidas Priorizadas ²
-.-	-.-	-.-	-.-

Fuente: PMACC EPS. Elaboración propia.



4. Diagnóstico de brechas

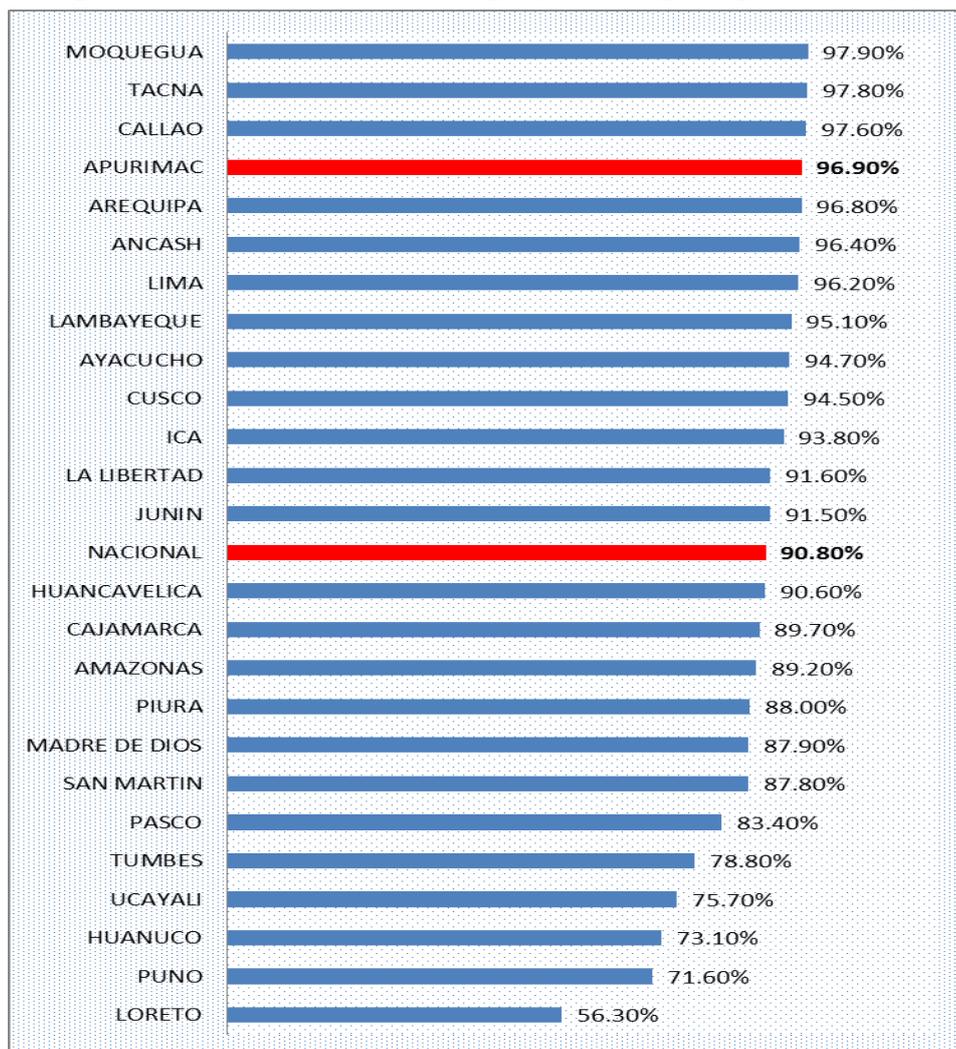
4.1 Indicadores y brechas a nivel regional

4.1.1 Brecha regional de acceso y calidad

Cobertura del servicio de agua potable. - Según la información estadística oficial, en el Perú alrededor del 9.2% de la población no cuenta con agua potable, es decir que este porcentaje constituye la brecha en el servicio de agua potable. En tanto, que, en la Región Apurímac, el nivel de cobertura del vital servicio de agua potable, alcanza al 96.9% de la población; consecuentemente la brecha estimada es relativamente baja, se estima que el 3.1% de la población que carece de este vital servicio.

En el contexto nacional, Apurímac, se ubica como la cuarta región con mayor nivel de cobertura, superado solo por Moquegua, Tacna, y Callao; conforme se puede apreciar en la figura siguiente.

Figura 22 Cobertura del servicio de agua potable según regiones 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de ENAPRES

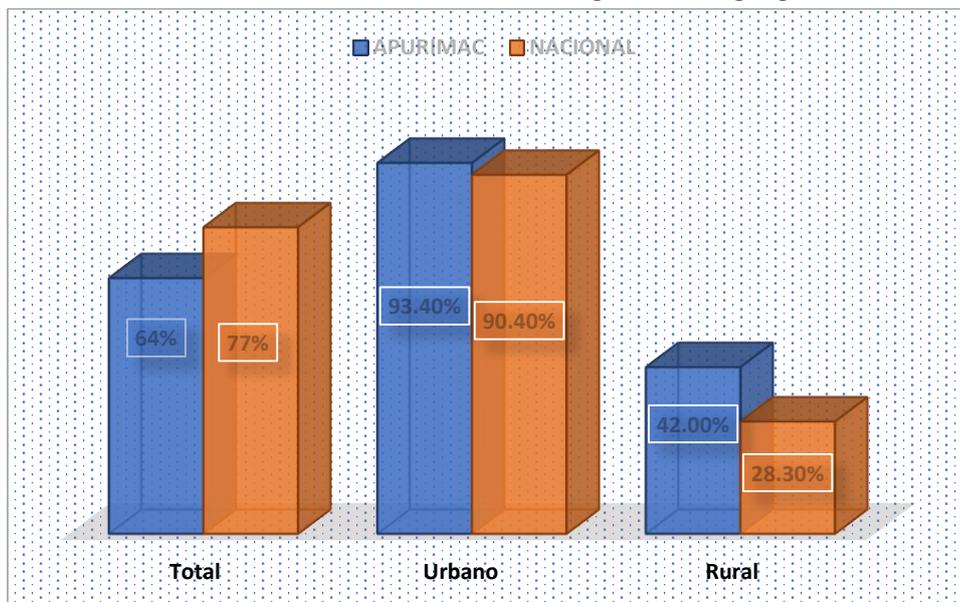


La cobertura del servicio de agua potable, según área geográfica, presenta una pequeña diferencia entre el área urbana y rural. En el área urbana la brecha es 0.3%, mientras que en el área rural esta brecha, tiene un ligero incremento a 5.3%; esta brecha en el área rural se ubica principalmente en centros poblados con población volátil, es decir que habitan por temporadas en función a sus actividades agropecuarias.

Cobertura del servicio de alcantarillado o evacuación de aguas servidas. - En este servicio la brecha nacional promedio es de 23%, en el caso de la Región Apurímac, la brecha asciende a 36%, constituye un porcentaje alto, trece puntos porcentuales por encima del promedio nacional. Este mismo análisis, según ámbito geográfico, varía significativamente, conforme se puede apreciar en la figura siguiente, en el que la cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana es de 93.1%, tres puntos porcentuales más, con respecto al promedio nacional. En cambio, en el ámbito rural de la Región Apurímac, la brecha es de 38%.

Figura 23

Cobertura del servicio de alcantarillado según ámbito geográfico %

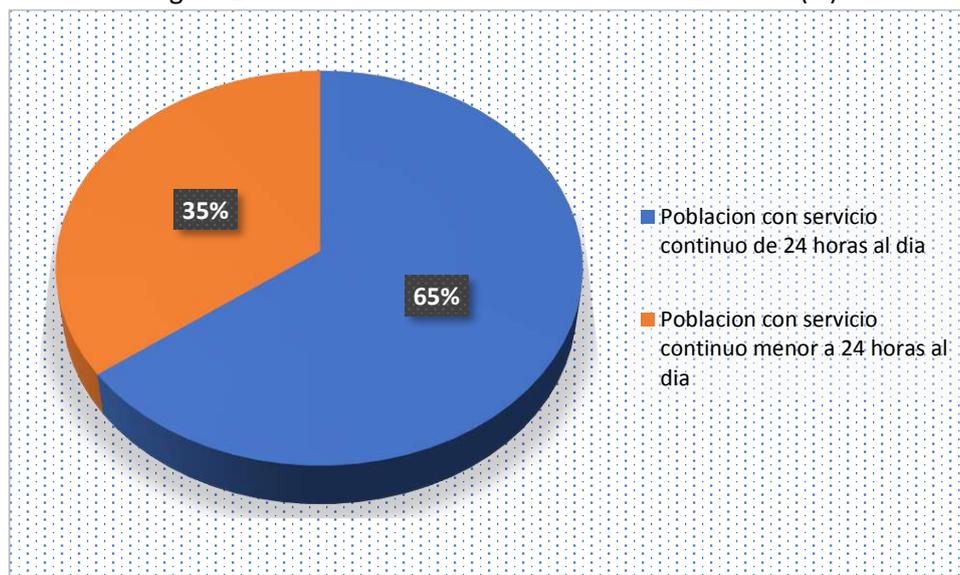


Fuente: Elaboración propia con datos de ENAPRES.

Continuidad de los servicios de agua potable. – La continuidad del servicio de agua potable, se refiere a las horas del servicio continuo de agua potable, que recibe el usuario al día. El nivel óptimo de este indicador, es de 24 horas. En el presente caso el 35% de la población acceden a un servicio de 24 horas al día; en tanto que el 65% de la población accede a un servicio cuya continuidad es menos de 24 horas al día. La población que recibe un servicio cuya continuidad es menos a 24 horas al día, generalmente ocurre en algunos centros poblados, con relativa escasez de fuentes de agua, sobre todo en los meses de estiaje.



Figura 24 Población con servicio continuo de 24 horas (%)



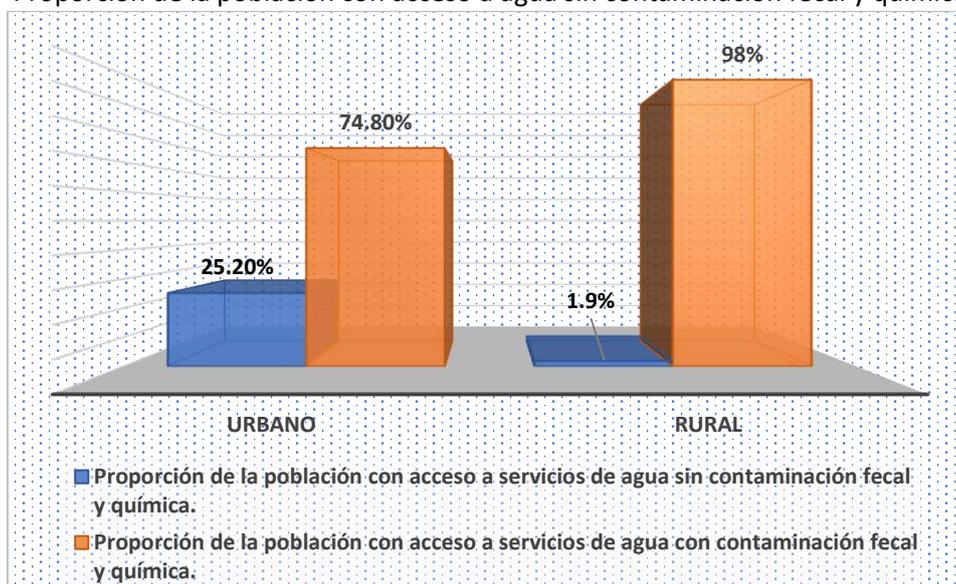
Fuente: ENAPRES. Elaboración propia

Proporción de la población con acceso a agua sin contaminación fecal y química.

Un indicador preocupante es que solamente el 25.20% de la población urbana y un reducido 1.9% de la población rural, en la Región Apurímac, accede a agua sin contaminación fecal y química. Mientras que un alto porcentaje de la población consume posiblemente agua clorada, pero con contaminación fecal y química.

Figura 25

Proporción de la población con acceso a agua sin contaminación fecal y química



Fuente: ENAPRES. Elaboración propia

El consumo de agua contaminada, con heces o elementos químicos, puede transmitir enfermedades como la diarrea, el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea y la poliomielitis.

El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades mencionadas en el párrafo anterior, entre las causas



de la contaminación del agua, podemos mencionar: una gestión inadecuada de las aguas residuales urbanas y rurales, inadecuado uso de agua de riego que conlleva elementos químicos de uso agrícola. Esta situación está directamente relacionada con el 0% de tratamiento de aguas servidas, es decir que actualmente en toda la región, las aguas servidas se vierten en forma directa a los ríos, que aguas abajo son consumidos por otros centros poblados; de esta forma creemos que el agua que beben un amplio porcentaje de la población apurimeña, se ve peligrosamente contaminada o polucionada químicamente.

En la tabla N.º 29, se presentan diferentes indicadores de las brechas de acceso y de calidad a nivel regional, en términos generales, en todos los indicadores existen importantes brechas que reducir, en el horizonte temporal previsto en el presente Plan Regional de Saneamiento.

4.1.2 Brechas de sostenibilidad

La sostenibilidad de los prestadores de los servicios de saneamiento, tanto urbanos como rurales, se analiza en tres dimensiones:

Sostenibilidad Social: La sostenibilidad social se refiere, o se debe entender como el nivel de organización para gestionar en el tiempo y en un lugar específico, los servicios de saneamiento. Al respecto, se evidencia en la Región Apurímac, un alto nivel de organización, en el ámbito urbano, estos servicios están a cargo de Empresas Prestadoras de Servicios o a cargo de las Municipalidades. En el ámbito rural todos los centros poblados, cuentan con una Junta Administradora de los Servicios de Saneamiento–JASS, debidamente formalizado y con activa vida participación en la gestión del desarrollo local.

Sostenibilidad Económica: Esta dimensión se debe entender, como la capacidad de autofinanciar los costos de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento; así como la reposición de la infraestructura y activos en general del sistema; por parte de los diferentes prestadores de los servicios de saneamiento. Según la información disponible, la misma que se presenta en la tabla N° 30, la sostenibilidad económica es relativamente baja. En el caso de las dos únicas EPS, se observa que, muestran un desequilibrio financiero, tal es así que el ingreso medio actual es 0.22% y 1.63%, para Emusap Abancay, y Emsap Chanka, respectivamente; y en el ámbito rural las cuotas familiares representan el 30% del nivel requerido.

Sostenibilidad Técnica: Todos los sistemas de agua potable de la región, vienen funcionando con normalidad, demostrando de este modo su sostenibilidad técnica. El 52% de la JASS, han recibido capacitación en gestión, así como en operación mantenimiento; de similar forma, todas las JASS, están vinculadas a una ATM, municipal, que, desde los gobiernos locales, brindan apoyo logístico y técnico.



Tabla N° 29: Brechas de acceso y calidad a nivel regional

Nombre del indicador	Definición	Definición operacional	Ámbito	Fuente	2019			
					Población con acceso	Población con acceso	Brecha	Brecha (Población)
					(%)		(%)	
Objetivo N°1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos								
1.1 Cobertura de los servicios de agua	Proporción de la población con acceso al servicio de agua cerca del hogar (en el hogar o a no más de 30 minutos de tiempo -ida y vuelta- o más de 250 m. de distancia).	Proporción de la población con acceso al servicio de agua a través de red pública, ya sea mediante conexión domiciliaria o por pileta pública.	Urbano	ENAPRES	99.7%	203,671	0.3%	170,800
			Rural	ENAPRES	94.7%	262,557	5.3%	111,914
1.2 Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas	Proporción de la población que utiliza una instalación de saneamiento mejorada que no es compartida con otras viviendas, y en la que las excretas son eliminadas de manera segura in situ; o recolectadas de manera segura. Instalaciones permiten lavado de manos con agua y jabón.	Proporción de la población con acceso a alcantarillado mediante red pública o a una opción tecnológica de eliminación sanitaria de excretas adecuada.	Urbano	ENAPRES	93.4%	190,227	6.6%	184,244
			Rural	ENAPRES	42%	110,238	58%	264,233
1.3 Tratamiento de aguas residuales	Proporción de la población que tiene tratamiento de aguas residuales de manera adecuada.	Proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego.	Urbano	SUNASS	0%	0	100%	0
1.4 Continuidad	Proporción de la población que tiene continuidad del servicio de agua 24 horas y 7 días a la semana.	Proporción de la población que tiene continuidad del servicio de agua 24 horas y 7 días a la semana.	Urbano	ENAPRES	64.8%	131,956	35.2%	71,715
			Rural	ENAPRES	84.6%	222,132	15.4%	40,425
1.5 Calidad de Agua	Proporción de la población con acceso a servicios de agua sin contaminación fecal y química.	Proporción de población con acceso a servicios de agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l.	Urbano	ENAPRES	25.20%	51,425	74.800%	152,246
			Rural	ENAPRES	1.90%	4,967	98.100%	257,590
1.6 Agua gestionada de manera segura.	Proporción de población que utiliza una instalación de suministro de agua que sea accesible (dentro de la vivienda/parcela), continuo, sin contaminación fecal y química (calidad) y asequible (pagar el servicio de acuerdo con capacidad de pago)	Proporción de población con servicio de agua potable gestionado de forma segura (menor indicador de acceso, continuidad, y calidad).	Urbano	Cálculo con indicadores anteriores	25.2%	51,325	74.800%	152,346
6.1.1 ODS.	Ver Ficha en Anexo N°2.	Rural	1.9%		4,989	98.100%	257,568	
1.7 Saneamiento gestionado de manera segura.	Proporción de población que utiliza instalaciones privadas donde los desechos fecales se depositan de manera segura in situ; o se transportan y se tratan fuera del lugar, además de un lavado de manos con agua y jabón.	Proporción de población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura. (Estimación de acuerdo a metodología transitoria ODS en tanto se cierre brecha de información).	Urbano		-.-	-.-	-.-	-.-
6.2.1. ODS.	Ver Ficha en Anexo N°2.	Ver Ficha en Anexo N°2.	Rural	-.-	-.-	-.-	-.-	

Fuente: Elaboración propia



Tabla N° 30: Brechas de sostenibilidad a nivel regional

Indicador		Fuente	Ámbito	2019	Brecha	
Nombre del indicador	Unidad			Definición	(%)	(%)
Objetivo 2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.						
2.1 Equilibrio Financiero ámbito urbano	%	Ingreso Medio/Ingreso Medio Eficiente Requerido	SUNASS	Emusap Abancay Emsap Chanka	0.22% 98.3700%	99.78%
2.2 Equilibrio Financiero ámbito rural	%	Cuota familiar promedio/Cuota requerida para cubrir costos de operación y mantenimiento eficientes	DATASS/SUNASS	Rural	30.80%	69.20%
Objetivo 3: Desarrollar y fortalecer las capacidades de los prestadores						
3.1 Cumplimiento PFC EPS	%	Promedio del Indicador de cumplimiento de cada una de las 5 dimensiones del PFC de las EPS de la región ¹ .	DGPRS/DS	Urbano	-	-
3.2 Situación general EPS	%	Porcentaje de EPS con causal de ingreso a RAT	SUNASS / OTASS	Urbano	0%	100%
3.3 Prestadores rurales capacitados.	%	Proporción de prestadores en el ámbito rural que recibieron capacitación en operación y mantenimiento.	DATASS	Rural	52.20%	48.80%
3.4 Prestadores rurales con operador certificado.	%	Proporción de prestadores en el ámbito rural que cuentan con un operador certificado.	DATASS	Rural	70.10%	29.90%
Objetivo 4: Desarrollar una prestación eficiente y sostenible con un enfoque de gestión de riesgo en un contexto de cambio climático.						
4.1 Fuentes alternativas de abastecimiento de agua.	%	Proporción de EPS vulnerables al cambio climático con fuentes alternativas para el abastecimiento disponibles o en estudios.	SUNASS/OTASS	Urbano	-	-
4.2 Agua No Facturada	%	Proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.	SUNASS	Urbano	30,97%	69.03%
4.3 Micromedición	%	Proporción de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo y leído.	SUNASS	Urbano	80,18%	19.92%
4.4. Enfoque GRD y ACC	%	Porcentaje de EPS que incluyen en la tarifa MRSE, GRD y ACC.	SUNASS	Urbano	1,84%	98.16%
4.5 Adaptación/mitigación al Cambio Climático	N°	Porcentaje de medidas de adaptación y/o mitigación del cambio climático priorizadas en los PMACC de las EPS cumplidas.	MVCS/DGAA	Urbano	no cuenta con PMACC	no cuenta con PMACC
Objetivo 5: Fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento						
5.1 Fortalecimiento de capacidades a entidades públicas	%	Proporción de ATM que recibieron capacitación en gestión del servicio de saneamiento	DATASS/Encuesta pequeñas ciudades	Urbano y Rural	59.30%	40.70%
5.2 Coordinación sectorial e intersectorial.	%	Proporción de entidades del sector y otros sectores que participan en la formulación e implementación de los PRS.	Gobierno Regional	Urbano y Rural	20%	80%
Objetivo 6: Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento						
6.1 Valoración de los servicios	%	Disposición a pagar por los servicios de saneamiento	Encuesta	Urbano y Rural	-	-

¹Indicadores a ser aprobados y publicados antes de la vigencia del PRS 2021-2025.

Elaboración propia



4.1.3 Brechas de información

La información es uno de los elementos de vital importancia en la formulación de un plan, porque sirve de soporte en el proceso de establecer diagnósticos, luego objetivos y acciones estratégicas. También es un elemento que está presente, en todas las fases del proceso: formulación, implementación y evaluación estratégica. Para el caso de la formulación del presente plan, nuestras limitaciones tienen que ver con la disponibilidad de información estadística en el ámbito rural, es decir que, a nivel regional, se carece de un base de datos confiable, referido a los servicios de saneamiento en el ámbito rural. Así mismo, consideramos pertinente estandarizar los indicadores mínimos y básico con los debe contar el sector saneamiento.

a) Brechas de información de Acceso y calidad

Tabla N° 31: Brecha de información de los indicadores de acceso y calidad por tipo de servicio

Servicio /indicador	Ámbito	Información no disponible
Todos	Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación completa e inequívoca de Pequeñas Ciudades. Normativamente son aquellos centros poblados que tienen población entre 2,000 y 15,000 habitantes. No obstante, la base de datos de pequeñas ciudades incluye la posibilidad de que un conjunto de centros poblados constituya una pequeña ciudad. - Identificación completa e inequívoca de centros poblados rurales dispersos. Se ha estado considerando referencialmente como centros poblados dispersos a aquellos que tienen menos de 200 habitantes. En la práctica muchos de ellos pueden ser abastecidos de agua potable a través de un sistema y una red. Se requiere una definición más adecuada, al menos para el sector saneamiento debido a que la alternativa tecnológica de provisión y la propia prestación son diferentes para centros poblados rurales concentrados y dispersos.
Cobertura de Agua Potable	Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia entre la vivienda y el pilón o pileta de uso público: Para alinearse con los ODS, la pileta no debe estar ubicada a más de 30 minutos de tiempo incluida ida y vuelta-, o más de 250 metros de distancia. Por consiguiente, se debe incluir una pregunta en la ENAPRES que mida el tiempo y/o distancia de la vivienda hacia la pileta pública. - Disponibilidad de agua potable en escuelas, centros de salud y centros de trabajo.
Alcantarillado y/o Disposición sanitaria de excretas	Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de estación de lavado de manos: Para alinearse con los ODS, se debe contar con información sobre los hogares con instalación de lavado de manos (dispositivo que sirve para contener, transportar o regular el flujo de agua para facilitar el lavado de manos). Por consiguiente, se debe incluir una pregunta en la ENAPRES que identifique la disponibilidad de una instalación de lavado de manos. - Información sobre la gestión de manera segura de excretas a lo largo de la línea/cadena de saneamiento hasta llegar a las plantas de tratamiento. Se requiere un planteamiento integral para el cierre de esta brecha de información.
Tratamiento de aguas residuales	Urbano	<ul style="list-style-type: none"> - No se reporta indicador de tratamiento de aguas residuales que cumpla con las normas (LMPs, ECAs). No hay información de tratamiento de aguas residuales a nivel de población. Se tiene estimado grueso para el nivel nacional en función a caudal de aguas residuales tratado, lo que puede aplicarse transitoriamente también a nivel regional.
Calidad de agua	Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Agua libre de patógenos y de contaminantes químicos tóxicos: Para alinearse con los ODS, se debe contar con datos actualizados de la "Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano" que miden un mayor número de parámetros (químicos, radioactivos, de calidad organoléptica, microbiológicos y parasitológicos) del agua.
	Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Para las zonas dispersas (que no tienen acceso a red), y que requieren un filtro o similar para asegurar calidad, es necesaria una prueba adicional de contaminación fecal. Es necesario establecer el criterio para incluir una pregunta en la ENAPRES que evalúe la calidad del agua de los hogares por medio de una prueba de contaminación fecal.

Fuente: Elaboración propia.



En cuanto a las brechas de información de los indicadores de sostenibilidad, las mayores dificultades se encuentran a nivel de las organizaciones comunales, que en su mayoría carecen de un sistema mínimo de información operativa y de gestión.

Tabla N° 32:

Brecha de información de los indicadores de sostenibilidad por tipo de servicio

Servicio/Indicador	Ámbito	Información no disponible
Equilibrio económico financiero	Urbano y rural	<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso medio eficiente requerido: Para garantizar el equilibrio financiero de la EPS (ámbito urbano), SUNASS deberá calcular el ingreso medio eficiente requerido teniendo en cuenta el tamaño eficiente, región natural, tipo de sistema, entre otras variables. - Cuota requerida para cubrir costos de operación y mantenimiento eficientes: Para garantizar el equilibrio financiero del prestador de servicio de saneamiento en el ámbito rural, SUNASS deberá calcular los costos de operación y mantenimiento eficientes del servicio por región natural y tipo de sistema, a efectos de determinar la cuota familiar. - Situación socioeconómica del hogar: Para alinearse con los ODS, el servicio de agua potable debe ser equitativo (conseguir una reducción progresiva de la desigualdad entre subgrupos de la población) y asequible (posibilidad de pago por el servicio no represente una barrera o impedimento de falta de acceso). Si bien en la ENAPRES no hay información sobre nivel de ingresos del hogar, se podría aproximar con otras encuestas nacionales (ENAHO) que tienen esta información.
Valoración de los servicios	Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición a pagar por los servicios. Se requiere efectuar encuestas periódicas de disposición a pagar, directamente relacionadas con la valoración de los servicios.
Sostenibilidad de uso de sistemas de disposición de excretas	Rural	<ul style="list-style-type: none"> - Para medir la sostenibilidad de los sistemas de disposición sanitaria de excretas en hogares rurales es conveniente verificar su uso exclusivo, lo que también permitiría obtener información sobre la defecación al aire libre requerida por los ODS. Es necesario incluir una pregunta en la ENAPRES que identifique si el hogar alterna el uso del servicio higiénico o baño (conexión de desagüe o UBS) con la defecación al aire libre.

Fuente: Elaboración propia

4.2 Brechas por provincia y distrito

4.2.1 Ámbito urbano – EPS. - En la Región Apurímac, los únicos distritos urbanos, en los que opera una EPS, son los distritos de Abancay, y Andahuaylas, dos de las principales ciudades de la región; por tal razón, el diagnóstico en este ítem se limita a estos dos distritos urbanos.

En la ciudad de Abancay, la cobertura del servicio de agua potable alcanza al 91.91%, en consecuencia, se tienen una brecha por cubrir de 8.09%, el mismo que se debe interpretar en el sentido de que el 8.09% de la población de la ciudad de Abancay, carecen de este vital servicio. Respecto al servicio de alcantarillado o disposición sanitaria de excretas, la cobertura registrada el año 2019 es 89.52%, resultando una brecha de 10.48%.

En la ciudad de Andahuaylas, al año fiscal 2019, para el servicio de agua potable, se ha registrado un nivel de cobertura del 63.01%, correspondiendo una brecha de 36.99%. Para el servicio de alcantarillado, la cobertura registrada es de 59.99%, y una brecha de 40.01%.



Tabla N° 33: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el ámbito de las EPS por provincia 2019

EPS/Provincia	Población ámbito EPS	Servicio Agua Potable			Servicio Alcantarillado		
		Cobertura población	% Cobertura	% Brecha	Cobertura población	% Cobertura	% Brecha
Emusap Abancay S.A. / Abancay	63,106	58,001	91.91%	8.09%	56,492	89.52%	10.48%
Emsap ChanKa S.A./ Andahuaylas	34,896	21,988	63.01%	36.99%	20,934	59.99%	40.01%

Fuente: Sunass/Benchmarking 2019.

Tratamiento de aguas servidas. - La primera prioridad que demanda la población es el suministro del agua, con calidad adecuada y cantidad suficiente. Simultáneamente, surge la necesidad, no menos importante, que consiste en la adecuada eliminación de las aguas ya utilizadas que se convierten en potenciales vehículos de muchas enfermedades y trastorno del medioambiente.

En el caso de las EPS que operan en las ciudades Abancay y Andahuaylas, ninguna de estas hace tratamiento de las aguas servidas, estas se vierten directamente a los ríos de Pachachaca y Chumbao, respectivamente. Se estima que diariamente se vierten al río Pachachaca más de 150 litros por segundo de aguas servidas sin tratamiento alguno. Actualmente se viene concluyendo la ejecución de las lagunas de oxidación, ubicado en el sector de Illanya, e trata de una obra iniciada en 1998, y que estuvo paralizado hasta ce un año, en que se dio reinicio a la obra.

Figura 26 Obra en construcción Lagunas de Oxidación Emusap Abancay



Fuente: Archivos de Emusap Abancay.



A manera de síntesis, podemos sostener que resulta de carácter imperativo el diseño y construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas, con el objetivo de convertir el líquido cloacal proveniente del uso de las aguas de abastecimiento, en un efluente final aceptable, y para disponer adecuadamente de los sólidos ofensivos que necesariamente son separados durante el proceso. Esto obliga a

satisfacer ciertas normas o reglas capaces de garantizar la preservación de las aguas tratadas al límite de que su uso posterior no sea descartado.

Tabla N° 34:

Indicadores de brecha de acceso a los servicios de tratamiento de aguas residuales en el ámbito de las EPS por provincia 2019

EPS/Provincia	Población ámbito EPS	Servicio Tratamiento de Aguas Residuales		
		Cobertura población	% Cobertura	% Brecha
Emusap Abancay S.A./ ABANCAY	63106	-	0%	100%
Emsap Chaka/ ANDAHUAYLAS	34,896	-	0%	100%

Fuente: Sunass/Benchmarking 2019.

Continuidad del servicio de agua potable. – Un componente de la calidad del servicio de agua potable, constituye la continuidad del servicio, es decir la cantidad de horas al día en que el servicio de agua potable llega al domicilio en la cantidad y con la presión adecuada. Al respecto se tienen la siguiente información para las dos ciudades atendidas por una EPS.

En la ciudad de Abancay, la continuidad del servicio es de 24 horas al día, mientras que, en la ciudad de Andahuaylas, la continuidad es de 16.30 horas al día; resultando una brecha de 7.30 horas.

Tabla N° 35:

Indicadores de brecha de continuidad, ámbito de las EPS por provincia 2019

EPS Provincia	Servicio de agua potable todos los días		Servicio de agua potable algunos días	
	Horas al día con el servicio de agua potable	Brecha (Horas al día sin el servicio de agua potable)	Horas al día con el servicio de agua potable	Horas al día sin el servicio de agua potable (Brecha)
Emusap Abancay S.A.	24	0	-	-
Emsap Chaka/ ANDAHUAYLAS	16.50	7.50	-	-

Fuente: Sunass/Benchmarking 2019.

Cloro residual. - La eficacia de la cloración se determina, a través, de la medición de cloro residual libre, en concordancia con el parámetro establecido en la primera disposición transitoria y final del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento (0.5 mg/l). Para este fin las EPS deben tomar y analizar muestras de agua en puntos fijos y variables ubicados después de la etapa de desinfección en el sistema de abastecimiento. Al respecto se tiene que, en la ciudad de Abancay, del 100% de muestras el 94.5% de estas, cumplen con el parámetro establecido, o lo que es lo mismo decir que son muestras satisfactorias; mientras que el 5.50% de estas muestran, no son satisfactorias, representando a la vez la brecha de calidad. En la ciudad de Andahuaylas, el 98.10% de muestras cumplen con el parámetro establecido, resultando que, el 1.90% de las muestras no son



satisfactorias. En términos generales se evidencia una alta tasa de muestras que cumplen con el parámetro de calidad, en referencia al contenido de cloro residual.

Tabla N° 36:

Indicadores de brecha de calidad: porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual en el ámbito de las EPS por provincia 2019

EPS/Provincia	% de muestras satisfactorias de cloro residual	% de muestras no satisfactorias de cloro residual
Emusap Abancay S.A./ ABANCAY	94.50%	5.50%
Emsap Chaka/ ANDAHUAYLAS	98.10%	1.90%

Fuente: Sunass/Benchmarking 2019.

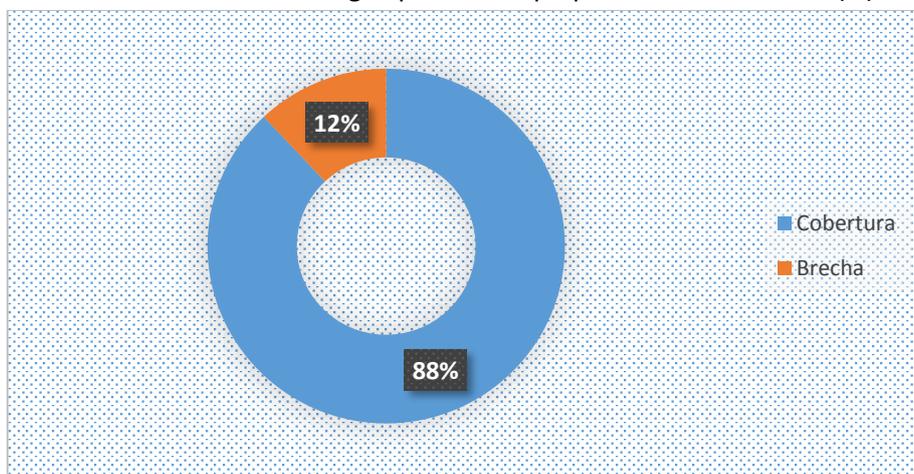
4.2.2 Ámbito urbano – Pequeñas ciudades. - Entre las pequeñas ciudades del ámbito urbano, se han identificado un conjunto total de trece (13) ciudades, conformadas por los distritos capital de las provincias, de Grau, Antabamba, Aymaraes, Chincheros y Cotabambas; a estas ciudades se agregan siete (8) localidades cuyo número de habitantes superan los dos mil (2000).

Cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado. - En estas pequeñas ciudades los servicios de saneamiento están a cargo de diez (11) municipalidades distritales, y dos (2) operadores especializados. En promedio las brechas registradas para el año 2019, es 12% para el servicio de agua potable y 23% para el servicio de saneamiento. Cuando se analiza separadamente cada ciudad, observamos que en cinco ciudades pequeñas la cobertura de agua potable llega al 100%, y los de menor cobertura son las ciudades de Challhuahuacho, sede de la empresa minera Las Bambas; y Antabamba, con 75.5% y 75.4%. En el servicio de saneamiento, la ciudad de Challhuahuacho, también tienen la mayor brecha con 57%, seguido de Chincheros, San Jerónimo, y Curahuasi; conforme se observar en la tabla N° 37.



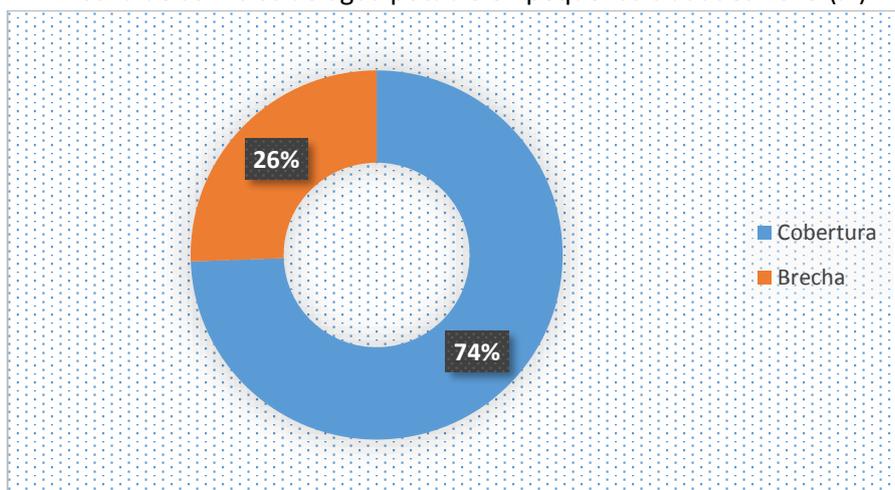
Figura 27

Brecha de servicios de agua potable en pequeñas ciudades 2019 (%)



Fuente: Elaboración propia

Figura 28
Brecha de servicios de agua potable en pequeñas ciudades 2019 (%)



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 37:
Indicadores de brecha de acceso a los servicios de agua potable y disposición de excretas en pequeñas ciudades por provincia 2019

Provincia	Distrito	Población	Servicio Agua Potable			Servicio Disposición Sanitaria de Excreta		
			Pequeñas ciudades	Cobertura población	% Cobertura agua potable	% Brecha Agua Potable	Cobertura población	% Cobertura saneamiento
ABANCAY	CURAHUASI	7000	6377	91.1%	8.9%	3780	54.0%	46%
	TAMBURCO	5598	5598	100.0%	0.0%	5038	90%	10%
ANDAHUAYLAS	SAN JERONIMO	5200	4826	92.8%	7.2%	2772	53.3%	47%
	HUANCARAMA	2374	2205	92.9%	7.1%	1310	55.2%	45%
	TALAVERA	18313	14650	80.0%	20.0%	10988	60%	40%
ANTABAMBA	ANTABAMBA	2425	1828	75.4%	24.6%	2352	97%	3%
AYMARAES	CHALHUANCA	5215	5215	100.0%	0.0%	4433	85%	15%
CHINCHEROS	ANCCOHUALLO	5220	5220	100.0%	0.0%	5220	100%	0%
	CHINCHEROS	6489	6229	96.0%	4.0%	3413	53%	47%
	RANRACANCHA	4589	4589	100.0%	0.0%	4589	100%	0%
COTABAMBAS	CHALHUHUACHO	14525	10966	75.5%	24.5%	6217	43%	57%
	TAMBOBAMBA	4540	3786	83.4%	16.6%	4540	100%	0%
GRAU	CHUQUIBAMBILLA	5023	5023	100.0%	0.0%	2984	59.4%	41%

Fuente: Diagnostico de Agua y Saneamiento en Pequeñas Ciudades” del MVCS.

Tratamiento de aguas residuales. - Las aguas residuales son aquellas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, o vertidas a un cuerpo natural de agua (rio). En el caso de las pequeñas ciudades de la Región Apurímac, las aguas residuales, provienen principalmente de los hogares y de la actividad minera que, generalmente se encuentran en las cabeceras de las fuentes de agua.

Del análisis de la tabla N° 38, se desprende que el 100% de las aguas residuales en las pequeñas ciudades, no tienen tratamiento alguno; no obstante que, todos los sistemas de alcantarillado (desagüe) cuentan con lagunas de oxidación, como es el



caso de la ciudad de Chuquibambilla, que cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), construida con financiamiento del MVCS, y que a la fecha opera plenamente. Sin embargo, no se registran los controles respectivos, razón por la que se considera aguas servidas no tratadas.

En otros casos de pequeñas ciudades, no se cuentan con los PTAR, las aguas servidas o residuales, son vertidas directamente a los ríos o quebradas, que generalmente transcurren por la parte baja de estas ciudades; de tal modo que no cumplen con la normatividad vigente para el cabal funcionamiento de los servicios de saneamiento, conforme podemos observar en la tabla 38.1

Tabla N° 38: Indicadores de brecha de acceso a los servicios de tratamiento de aguas residuales en pequeñas ciudades por provincia 2019

Provincia	Distrito	Población	Servicio tratamiento de aguas residuales		
			Cobertura población	% Cobertura	% Brecha
ABANCAY	CURAHUASI	7000	0	0%	100%
	TAMBURCO	5598	0	0%	100%
ANDAHUAYLAS	SAN JERONIMO	5200	0	0%	100%
	HUANCARAMA	2374	0	0%	100%
	JOSE M. ARGUEDAS	5700	0	0%	100%
	TALAVERA	18313	0	0%	100%
ANTABAMBA	ANTABAMBA	2425	0	100%	100%
AYMARAES	CHALHUANCA	5215	0	0%	100%
CHINCHEROS	CHINCHEROS	6489	0	0%	100%
	ANCO HUAYLLO	5220	0	0%	100%
COTABAMBAS	CHALLHUAHUACHO	4159	0	0%	100%
	TAMBOBAMBA	4540	0	0%	100%
GRAU	CHUQUIBAMBILLA	5023	0	100%	100%

Fuente: Diagnostico de Agua y Saneamiento en Pequeñas Ciudades" del MVCS.

Tabla N° 38.1

Distrito	Situación	¿Cumple la norma?
CURAHUASI	Vierte al río Lucmos	No
TAMBURCO	Conectado a la red de Abancay que vierte al río Pachachaca.	No
SAN JERONIMO	Vierte al río Chumbao	No
HUANCARAMA	Vierte a la quebrada	No
JOSE M. ARGUEDAS	Vierte al riachuelo Huancabamba	No
TALAVERA	Vierte al río Chumbao	No
ANTABAMBA	Vierte al río Antabamba	No
CHALHUANCA	Vierte al río Chalhuanca	No
CHINCHEROS	Vierte al río Chincheros	No
ANCO HUAYLLO	Vierte al riachuelo Uripa	No
CHALLHUAHUACHO	Vierte al río Challhuahuacho	No
TAMBOBAMBA	Vierte al río Pallccaro	No
CHUQUIBAMBILLA	Vierte al río Vilcabamba	No

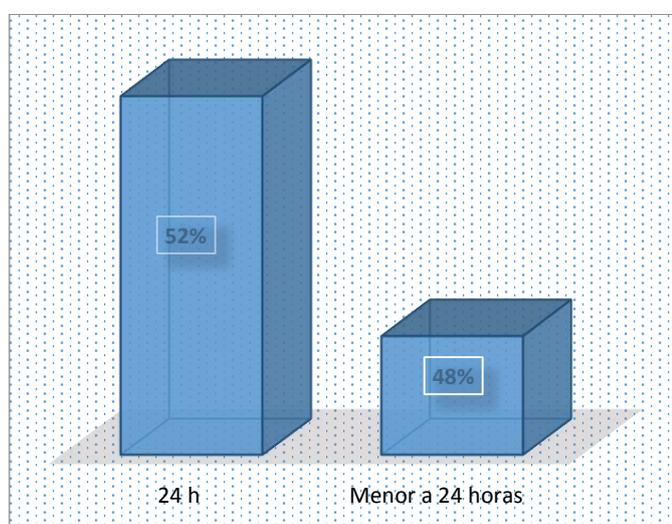


Fuente: Diagnostico de Agua y Saneamiento en Pequeñas Ciudades” del MVCS. Elaboración propia

Continuidad del servicio de agua potable. – Un servicio de calidad implica también una continuidad de 24 horas al día, del servicio de agua potable; según la información estadística disponible, el 52% de la población rural, tiene un servicio con continuidad de 24 horas; mientras que el 48% de la población tienen un servicio intermitente, entre 8 y 17 horas de continuidad al día. Las provincias de Aymaraes y Chincheros tienen los niveles más bajos de continuidad, con una brecha de 100%. En la tabla 39 se presenta en forma más detallada la información estadística, respectiva.

Figura 29

Población y continuidad en pequeñas ciudades según horas/día (%)



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 39:

Indicadores de brecha de continuidad en pequeñas ciudades por provincia 2019

Provincia	Población pequeñas ciudades	Continuidad				% Continuidad de Sistemas (>18h)	% Brecha
		0h-11.9h	12h-17.9h	18h-21.9h	22h-24h		
ABANCAY	12598				24h	100%	0%
ANDAHUAYLAS	31587		17h			25%	75%
ANTABAMBA	2425				23h	100%	0%
AYMARAES	5215	8h				0%	100%
CHINCHEROS	5348		16h			0%	100%
COTABAMBAS	8699				24h	100%	0%
GRAU	5023				24h	100%	0%

Fuente: Diagnostico de Agua y Saneamiento en Pequeñas Ciudades” del MVCS.



Brechas de calidad de agua en pequeñas ciudades. – La desinfección del agua, en las pequeñas ciudades, podemos caracterizarlo como deficiente, dado que, en promedio, solo el 30% de las pequeñas ciudades, brindan un servicio de agua

potable con cloro residual adecuado; mientras que, en el 70% de los centros poblados estarían consumiendo agua potable sin que esta cumpla con los parámetros establecidos en el Reglamento de la calidad del agua para consumo humano. La provincia de Antabamba, presenta la mayor brecha, en este ítem, 94.8%; seguido de la provincia de Cotabambas y Aymaraes con 77.6% y 73.3% respectivamente.

Tabla N° 40:
Indicadores de brecha de calidad de agua - cloro residual en pequeñas ciudades por provincia

Provincia	% de pequeñas ciudades con cloro residual adecuado	Brecha (%)
ABANCAY	38.1%	61.9%
ANDAHUAYLAS	41.3%	58.7%
ANTABAMBA	5.2%	94.8%
AYMARAES	26.7%	73.3%
CHINCHEROS	51.2%	48.8%
COTABAMBAS	22.6%	77.6%
GRAU	26.3%	73.7%

Fuente: Diagnostico de Agua y Saneamiento en Pequeñas Ciudades” del MVCS.

4.2.3 Ámbito rural. – Las localidades rurales del Perú, son aquellas que tienen menos de 2000 habitantes, según la Ley General de Saneamiento (Ley N° 26668). Estas localidades, han adolecido de manera casi permanente de un servicio de agua potable con las características físico-químicas necesarias para el consumo humano. No obstante, en las ocasiones que estas localidades han alcanzado dichas características, por lo general su sostenibilidad ha sido baja.

Frente a esta situación numerosos programas y proyectos, así como las leyes, decretos y normas, han girado en torno a fortalecer la capacidad de gestión de los operadores locales rurales y a la promoción de la activa asistencia técnica de los gobiernos locales, en razón de ser los responsables de organizar y reglamentar los servicios de agua y alcantarillado en sus respectivas jurisdicciones.

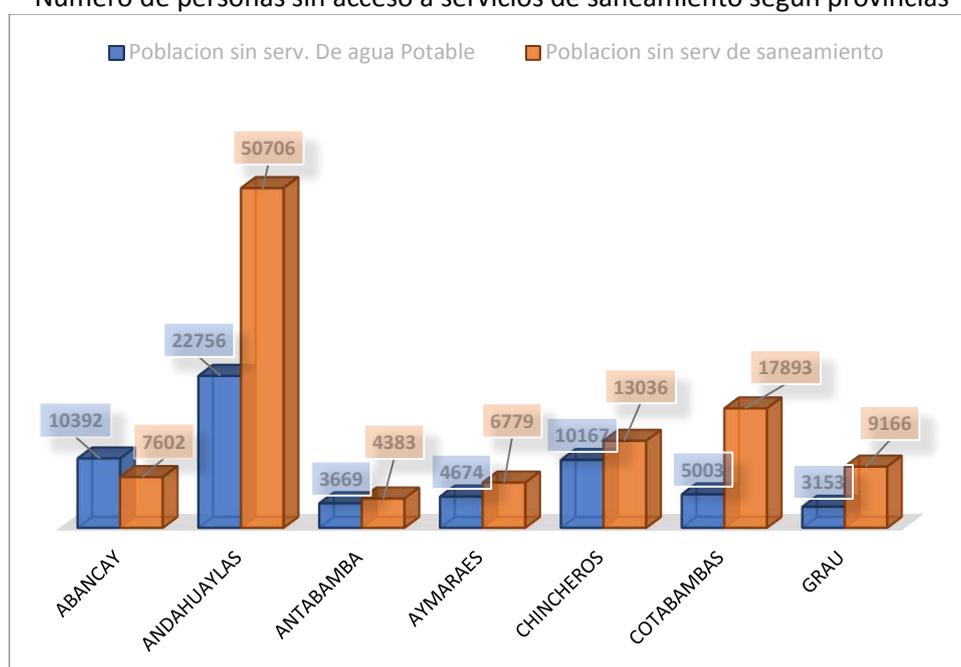


Acceso a los servicios de saneamiento. – En el ámbito rural regional, el acceso al servicio de agua potable, en promedio es de 84%, según información del DATASS 2019. La provincia con mayor brecha en este servicio es Antabamba, con 23.91% de su población sin este vital servicio. Seguido de la provincia de Andahuaylas con 18.14%, y la de menor brecha es la provincia de Cotabambas con 8.48%.

Sin embargo, cuando se estima la población en términos absolutos, sin servicios de agua potable, las provincias con mayor número de población, sin este servicio son: Andahuaylas, con 22 mil 756; Abancay, con 10 mil 392; y Chincheros con 10 mil 167, personas que carecen del servicio de agua potable.

En cuanto al servicio de alcantarillado o saneamiento, las provincias de Andahuaylas, Grau y Cotabambas, presentan las mayores brechas, 40.42%, 32.41% y 30.33%, respectivamente. No obstante, como en el caso del servicio de agua potable, cuando se estima en cifras absolutas, las provincias con mayor número de personas, sin acceso al servicio de alcantarillado son: Andahuaylas con 50 mil 706; Cotabambas con 17 mil 893; Chincheros con 13 mil 036 y Abancay con 7mil 602, personas. Las cifras absolutas, permiten aclarar el verdadero calado de los porcentajes, dado que, en la priorización de las inversiones, tiene un peso especial la cantidad absoluta de beneficiarios.

Figura 30
Número de personas sin acceso a servicios de saneamiento según provincias



Fuente: Elaboración propia con información de DATASS 2019.

Tabla N° 41:
Indicadores de brecha de acceso al servicio saneamiento en el ámbito rural por provincia 2019

Provincia	Población rural	Servicio Agua Potable			Servicio Disposición Sanitaria de Excretas		
		Cobertura población	% Cobertura agua potable	% Brecha Agua Potable	Cobertura población	% Cobertura saneamiento	% Brecha saneamiento
ABANCAY	59,485	49,094	82.5%	17.47%	51,881	87.2%	12.78%
ANDAHUAYLAS	125,447	102,696	81.9%	18.14%	74,738	59.6%	40.42%
ANTABAMBA	15,343	11,674	76.1%	23.91%	10,959	71.4%	28.57%
AYMARAES	28,957	24,282	83.9%	16.14%	22,179	76.6%	23.41%
CHINCHEROS	57,965	47,796	82.5%	17.54%	44,930	77.5%	22.49%
COTABAMBAS	58,994	53,993	91.5%	8.48%	41,104	69.7%	30.33%
GRAU	28,280	25,128	88.9%	11.15%	19,114	67.6%	32.41%

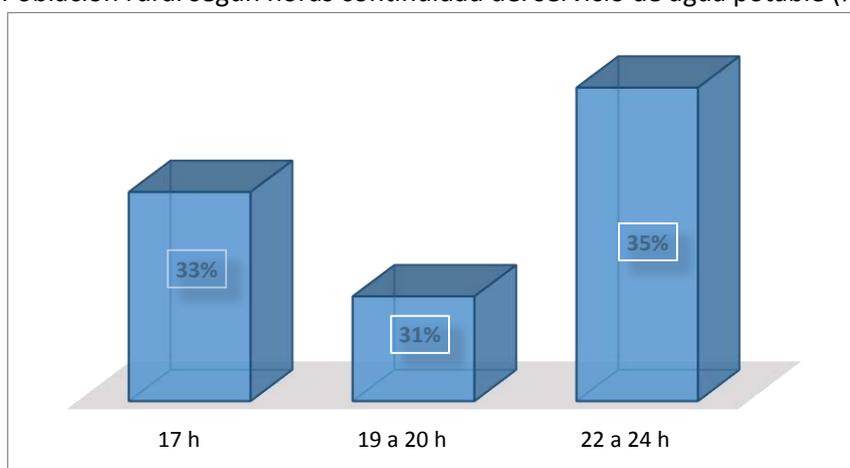
Fuente: DATASS 2019. Elaboración propia



Continuidad del servicio de agua potable en el ámbito rural. – La continuidad del servicio de agua potable, en el ámbito rural, varía entre las 17 y 24 horas al día; según la información estadística disponible en DATASS 2019, el 33% de la población recibe un servicio, en promedio con 17 horas de continuidad, el 31% de la población rural accede a un servicio con 19 a 20 horas, de continuidad y 35% tiene un servicio con 24 horas de continuidad al día. La provincia de Andahuaylas, es la que presenta la mayor brecha en este ítem, 34.46%, seguido de las provincias de Chincheros y Cotabambas con 28.21% y 23.49%, respectivamente. Las demás provincias presentan una brecha relativamente baja por debajo del 5% en promedio.

Figura 31

Población rural según horas continuidad del servicio de agua potable (%)



Fuente: Elaboración propia con información de DATASS 2019.

Tabla N° 42: Indicadores de brecha de continuidad en el ámbito rural por provincia 2019

Provincia	Población rural	Continuidad				% Continuidad de Sistemas (>18h)	% Brecha
		0h-11.9h	12h-17.9h	18h-21.9h	22h-24h		
ABANCAY	59,485				23.6h	96.97%	3.03%
ANDAHUAYLAS	125,447		17.7h			65.54%	34.46%
ANTABAMBA	15,343				24h	95.65%	4.35%
AYMARAES	28,957				22.4h	95.45%	4.55%
CHINCHEROS	57,965			20.1h		71.79%	28.21%
COTABAMBAS	58,994			19.5h		76.51%	23.49%
GRAU	28,280				22.9h	94.34%	5.66%

Fuente: DATASS 2019.

Calidad del agua potable en el ámbito rural. – Según el Reglamento de la calidad del agua para consumo humano, en caso de usar cloro o solución clorada como desinfectante, las muestras tomadas en cualquier punto de la red de distribución, no deberán contener menos de 0.5 mgL⁻¹ de cloro residual libre en el noventa por ciento (90%) del total de muestras tomadas durante un mes. Al respecto, debemos

expresar nuestra preocupación dado que un alto número de centros poblados no estarían cumpliendo con esta norma.

Según los datos obtenidos, en la provincia de Antabamba, solo el 7.14% del total de los Centros Poblados, brindan servicio de agua potable desinfectada adecuadamente, en consecuencia, hay una brecha de calidad (desinfección) del 92.86%. La provincia de Aymaraes, también muestra una brecha bastante alta, 80.69%. En general la calidad del servicio de agua potable, en su dimensión de desinfección, es muy precaria; en promedio se estima que el 73% de los centros poblados estarían consumiendo agua potable sin el nivel de cloro residual pertinente.

Tabla N° 43:

Indicadores de brecha de calidad: porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual en el ámbito rural por distrito – región 2019

Provincia	% de CCPP con cloro residual adecuado	Brecha (%)
ABANCAY	29.40%	70.60%
ANDAHUAYLAS	36.07%	63.93%
ANTABAMBA	7.14%	92.86%
AYMARAES	19.31%	80.69%
CHINCHEROS	36.68%	63.32%
COTABAMBAS	23.18%	76.82%
GRAU	37.15%	62.85%

Fuente: Matriz de agua clorada DRVCS Apurímac.



4.3 Determinación de horizonte referencial de cierre de brechas

El logro de los objetivos de los Planes Regionales de Saneamiento, pasa necesariamente por el cierre de brechas de los diferentes indicadores de gestión y operativos, de la prestación de los servicios de saneamiento. Para establecer el horizonte temporal de cierre de brechas, hemos considerado los siguientes criterios:

- 1.- En el ámbito urbano se establece como limite el año 2025;
- 2.- En el ámbito rural se establece como limite el año 2030, en correspondencia a los objetivos sostenibles de desarrollo;
- 3.- Magnitud de la brecha; a menor brecha más corto el horizonte.
4. El tratamiento de aguas residuales en el ámbito urbano, según los objetivos de desarrollo sostenible, al 2030, mínimamente debe alcanzar el 50%.

4.3.1 Análisis de escenarios. - Para este propósito se ha planteado tres escenarios:

Escenario innovador. - En este escenario planteamos que el acceso universal a los servicios de saneamiento en el ámbito urbano y rural se logren al año 2025. Mientras que la brecha del tratamiento de aguas servidas, se cierre al año 2030.

Escenario moderado. - En este escenario consideramos posible cerrar la brecha del servicio de agua potable, y alcantarillado en el ámbito urbano, al año 2025. En tanto que, para el ámbito rural se plantea como límite máximo el año 2028. Respecto al tratamiento de aguas servidas, se mantiene el horizonte temporal al año 2030.

Escenario factible. – Para este este escenario se asume que las brechas de agua potable y alcantarillado en el ámbito urbano, debe cerrarse al año 2025. Y en el ámbito rural, debe lograrse el acceso universal a los servicios de saneamiento, al año 2030. En cuanto se refiere al tratamiento de aguas servidas, se estima que al año 2035 se tendría una cobertura del 100%.



Para cada uno de estos escenarios, se ha estimado la inversión necesaria, y en atención a ella, considerando, además, la actual situación económica del país, se ha optado por el escenario factible; cuyas metas anuales se detallan en la tabla N° 44.

Tabla N° 44: Horizonte de cierre de brechas por ámbito y servicio - región

Cobertura		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Agua Potable	Urbano	99,7%	99,7%	99,7%	99,8%	99,9%	99,9%	100%					
	Rural	94,7%	94,7%	95,3%	95,8%	96,3%	96,8%	97,4%	97,9%	98,4%	98,9%	99,5%	100,0%
Disposición de excretas	Urbano	93,4%	93,4%	94,7%	96,0%	97,4%	98,7%	100,0%					
	Rural	42,0%	42,0%	47,8%	53,6%	59,4%	65,2%	71,0%	76,8%	82,6%	88,4%	94,2%	100,0%
Tratamiento de Aguas Residuales	Urbano	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	23,1%	30,8%	38,5%	46,2%	53,8%	61,5%

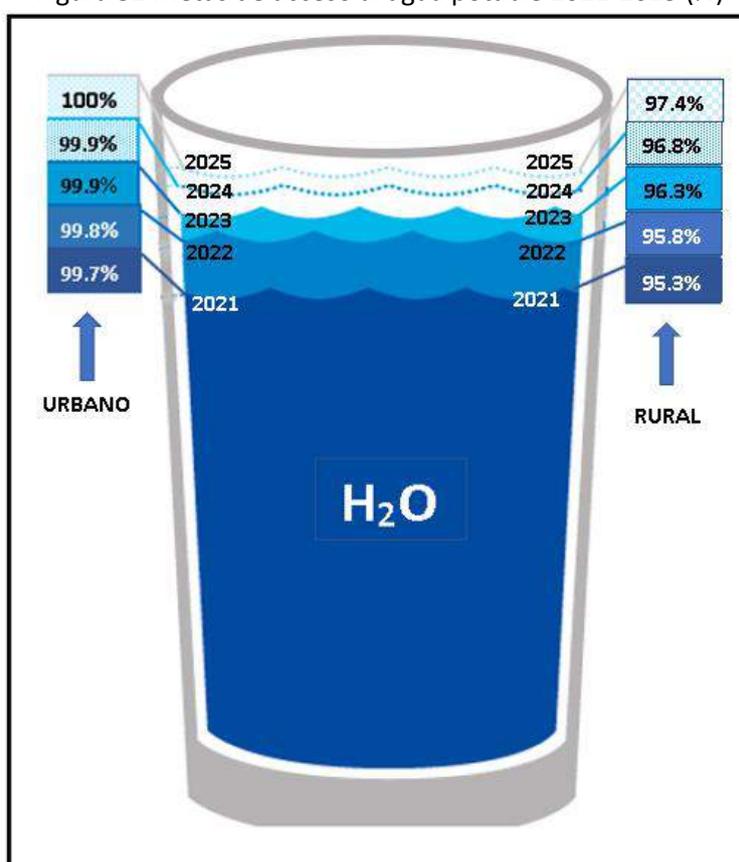
Fuente: Elaboración propia.

5 Metas del Plan Regional de Saneamiento

Concluido la fase del diagnóstico, así como determinado el escenario, corresponde establecer las metas a lograrse, en el horizonte temporal del PRS, 2021-2025; en el acceso, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento, expresados en sus indicadores respectivos.

5.1 Metas de acceso y calidad. – En el ámbito urbano, consideramos que es factible lograr el acceso universal al servicio de agua potable y alcantarillado, al año 2025. Mientras que, en el ámbito rural, dado que hay una mayor brecha, se estima lograr una meta de acceso al servicio de agua potable de 97.4% y 71% en el servicio de alcantarillado.

Figura 32 Metas de acceso al agua potable 2021-2025 (%)



Fuente: Elaboración propia.



Respecto al tratamiento de aguas servidas, la meta es tratar mínimamente el 50% de las aguas servidas, en el ámbito urbano. En cuanto se refiere a la calidad del servicio de agua potable, la meta es que, el 100% de la población acceda a servicios de agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l; tanto en el ámbito urbano y rural.

En la tabla, N° 45, se presenta en forma detallada las metas estimadas para los servicios de saneamiento, para el periodo 2021-2025.

Tabla N° 45: Metas de acceso y calidad PRS

Nombre del indicador	Definición operacional	Ámbito	Fuente	Unidad	METAS					
					2020	2021	2022	2023	2024	2025
					(Línea Base)					
Objetivo N°1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos										
1.1 Cobertura de los servicios de agua	Proporción de la población con acceso al servicio de agua a través de red pública, ya sea mediante conexión domiciliaria o por pileta pública.	Urbano	ENAPRES	%	99.7%	99.7%	99.8%	99.9%	99.9%	100.0%
		Rural	ENAPRES	%	94.7%	95.3%	95.8%	96.3%	96.8%	97.4%
1.2 Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas	Proporción de la población con acceso a alcantarillado mediante red pública o a una opción tecnológica de eliminación sanitaria de excretas adecuada.	Urbano	ENAPRES	%	93.4%	94.7%	96.0%	97.4%	98.7%	100.0%
		Rural	ENAPRES	%	42.0%	47.8%	53.6%	59.4%	65.2%	71.0%
1.3 Tratamiento de aguas residuales	Proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego.	Urbano	SUNASS	%	0%	0.0%	0.0%	7.7%	15.4%	23.1%
1.4 Continuidad	Proporción de la población que tiene continuidad del servicio de agua 24 horas y 7 días a la semana.	Urbano	ENAPRES	%	64.8%	68.3%	71.8%	75.3%	78.9%	82.4%
		Rural	ENAPRES	%	84.6%	87.7%	90.8%	93.8%	96.9%	100.00%
1.5 Calidad de Agua	Proporción de población con acceso a servicios de agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l.	Urbano	ENAPRES	%	25.2%	30%	40%	50%	75%	100%
		Rural	ENAPRES	%	1.9%	10%	30%	50%	80%	100%
1.6 Agua gestionada de manera segura. 6.1.1 ODS	Proporción de población con servicio de agua potable gestionado de forma segura (menor indicador de acceso, continuidad, y calidad). Ver Ficha en Anexo N°2.	Urbano	Cálculo con indicadores anteriores	%	25.2%	30%	40.0%	50.00%	75.00%	100%
		Rural		%	1.9%	10%	30%	50%	80%	100%
1.7 Saneamiento gestionado de manera segura 6.2.1 ODS.	Proporción de población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura. (Estimación de acuerdo a metodología transitoria ODS en tanto se cierre brecha de información). Ver Ficha en Anexo N°2.	Urbano		%	-	-	-	-	-	-
		Rural		%	-	-	-	-	-	-

Fuente: ENAPRES, SUNASS. Elaboración propia



5.2 Metas de sostenibilidad. – La sostenibilidad nace de la preocupación por el uso racional de los recursos naturales y productivos desde un punto de vista ambiental, social y económico. En el caso de los servicios de saneamiento la sostenibilidad se refiere a la capacidad técnica, social, económica e institucional de los prestadores de los servicios de saneamiento; que les permitan brindar servicios óptimos en forma indefinida.

Actualmente, consideramos que, en el ámbito urbano, los servicios son sostenibles; toda vez que, los prestadores de los servicios, son empresas especializadas y cuentan con la supervisión de la SUNASS; no obstante, ello, se prevé lograr niveles plenamente óptimos al año 2025.

En el ámbito rural, en general, la sostenibilidad es aún precaria. Precisamente este Plan Regional de Saneamiento, tiene por finalidad el de promover el fortalecimiento de las organizaciones comunales que brindan este servicio; a fin de garantizar un servicio sostenible en el tiempo.

En la tabla 46, se detallan cada uno de los indicadores de sostenibilidad en el ámbito urbano y rural. Estos indicadores son de carácter técnico, social, económico e institucional.



Tabla N° 46: Indicadores y metas de sostenibilidad

Indicador		Definición	Fuente	Ámbito	METAS						
Nombre del indicador	Unidad				2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Objetivo 2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.											
2.1	Equilibrio Financiero prestadores ámbito urbano	%	Ingreso Medio/Ingreso Medio Eficiente Requerido	SUNASS	Urbano	0.93%	--	--	--	--	--
2.2.	Equilibrio Financiero prestadores ámbito rural.	%	Cuota familiar promedio/Cuota requerida para cubrir costos de operación y mantenimiento eficientes	DATASS/SUNASS	Rural	30.80%	--	--	--	--	--
Objetivo 3: Desarrollar y fortalecer las capacidades de los prestadores											
3.1	Cumplimiento PFC de las EPS.	%	Promedio del Indicador de cumplimiento de cada dimensión del PFC de las EPS de la región	DGPRS/DS	Urbano	60%	--	--	--	--	--
3.2	Situación general de las EPS.	%	Porcentaje de EPS de la región con causal de ingreso a RAT.	SUNASS / OTASS	Urbano	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3.3	Prestadores rurales capacitados.	%	Proporción de prestadores en el ámbito rural que recibieron capacitación en operación y mantenimiento.	DATASS	Rural	52.20%	60%	70%	80%	90%	100%
3.4	Prestadores rurales con operador certificado.	%	Proporción de prestadores en el ámbito rural que cuentan con un operador certificado.	DATASS	Rural	70.10%	75%	80%	95%	95%	100%
Objetivo 4: Desarrollar una prestación eficiente y sostenible con un enfoque de gestión de riesgo en un contexto de cambio climático.											
4.1	Fuentes alternativas de abastecimiento de agua	%	Proporción de EPS vulnerables al cambio climático con fuentes alternativas para el abastecimiento disponibles o en estudios.	SUNASS/OTASS	Urbano	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.2	Agua No Facturada	%	Proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.	SUNASS	Urbano	30.97%	--	--	--	--	--
4.3	Micro medición	%	Proporción de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo y leído.	SUNASS	Urbano	80.18%	--	--	--	--	--
4.4	Enfoque GRD y ACC	%	Porcentaje de EPS que incluyen en la tarifa MRSE, GRD y ACC.	SUNASS	Urbano	1.84%	--	--	--	--	--
4.5	Adaptación/mitigación al Cambio Climático	N°	Porcentaje de medidas de adaptación y/o mitigación del cambio climático priorizadas en los PMACC de las EPS cumplidas.	MVCS/DGAA	Urbano	--	--	--	--	--	--
Objetivo 5: Fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento											
5.1	Fortalecimiento de capacidades a entidades públicas	%	Proporción de ATM que recibieron capacitación en gestión del servicio de saneamiento	DATASS/Encuesta a pequeñas ciudades	Urbano y Rural	59.30%	60%	70%	80%	90%	100%
5.2	Coordinación sectorial e intersectorial.	%	Proporción de entidades del sector y otros sectores que participan en la formulación e implementación de los PRS.	Gobierno Regional	Urbano y Rural	20%	30%	50%	80%	90%	100%
Objetivo 6: Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento											
6.1	Valoración de los servicios	%	Disposición a pagar por los servicios de saneamiento	Encuesta	Urbano y Rural	20%	30%	40%	50%	60%	80%

Fuente: SUNASS, DATASS



6 Proyectos de Inversión para el Cierre de Brechas

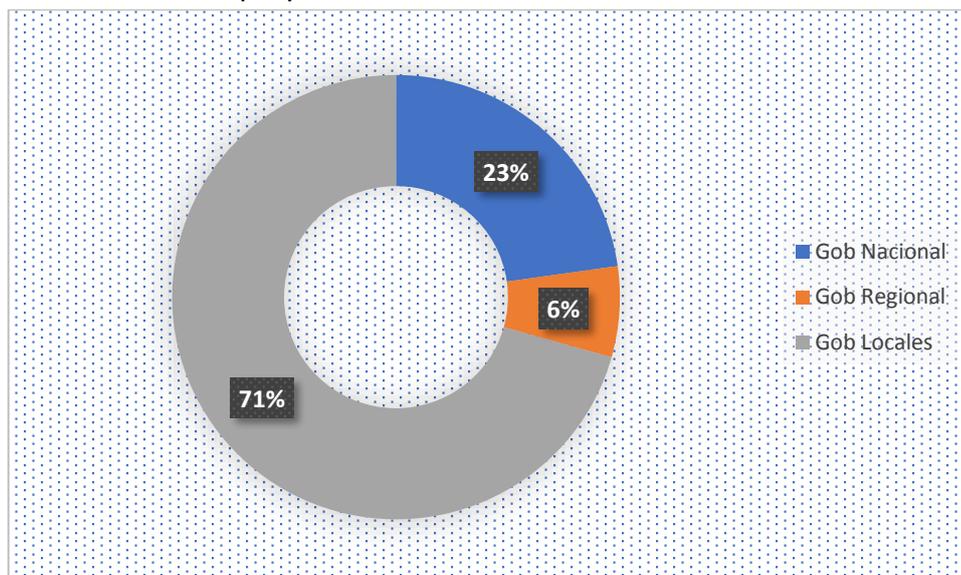
6.1 Elaboración de Carteras de Proyectos Base. - En este ítem, se presenta la cartera de proyectos de saneamiento básico, formulados por los tres niveles de gobierno y registrados en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas. La fuente de consulta ha sido exclusivamente el Banco de Inversiones del MEF; en ella se ha podido identificar un conjunto de proyectos de inversión, e ideas de proyectos.

Revisando esta información, se ha identificado un total de 442 proyectos; de este total 343 proyectos se encuentran incorporados en el Programación Multianual de Inversiones-PMI 2021-2023; y el resto, 99 proyectos no están considerados en el PMI.

Analizando el universo de los proyectos registrados en el banco de inversiones, según niveles de gobierno, se observa que el 71% de los proyectos corresponden a los gobiernos locales; seguido del gobierno nacional con el 23%, y el gobierno regional tiene programado el 6%; conforme se puede observar en la figura siguiente.

Cabe precisar que, en el presente Plan, no se consideran los proyectos o ideas de proyectos, que cierran brechas de acceso y de calidad de los servicios de saneamiento, proporcionados por los gobiernos locales de la región; los que se incorporaran progresivamente en los próximos procesos anuales de actualización del PRS.

Figura 33
Distribución porcentual de los costos totales actualizados
de los proyectos considerados en el PMI 2021-2023



Fuente: Elaboración propia.



6.2.- Criterios de priorización de inversiones. - La priorización de proyectos es una acción de suma importancia en toda entidad pública o privada, ya que establece un orden en modo jerárquico de los proyectos. Establecer prioridades es fundamental porque garantiza que los proyectos de mayor impacto tengan los recursos presupuestales necesarios para su ejecución.

En el caso del Gobierno Regional y Gobiernos Locales de la Apurímac, los criterios de priorización, en los proyectos de saneamiento; más utilizados, en la formulación de sus Programas Multianuales de Inversión, se resumen las tablas 47 y 48.

Tabla N° 47: Criterios de priorización sectoriales

N°	Criterios Generales	Peso (%)	Criterios específicos	Puntaje
1	Cierre de brechas	(30%)	La inversión está orientada al cierre de brechas de cobertura (creación o ampliación o recuperación de cobertura de servicios de agua y/o alcantarillado y/o, otras formas, de disposición sanitaria de excretas y/o tratamiento de aguas residuales)	30
		(20%)	La inversión contribuye a mejorar la calidad del servicio de agua y/o alcantarillado y/o, otras formas de disposición sanitaria de excretas y/o tratamiento de aguas residuales.	20
2	Tamaño de la inversión	(30%)	Inversiones con conexiones nuevas de agua potable y/o alcantarillado y/o otras formas de disposición sanitaria de excretas mayor o igual a 1501	30
3	Acceso al servicio en el ámbito de influencia	(20%)	Inversiones de ampliación de cobertura de servicio de agua y/o disposición sanitaria de excretas y/o alcantarillado y/o tratamiento de aguas residuales	20
		100%	TOTAL	100

Fuente: RM 013-2020 VIVIENDA. Elaboración propia.

Tabla N° 48: Criterios de priorización regionales

N°	Criterios Generales	Peso (%)	Criterios específicos	Puntaje
1	Cierre de brechas	(50%)	Población sin servicio de agua potable	50
2	Pobreza monetaria	(20%)	Población: pobreza monetaria más a 50%	Hasta 20
		(15%)	Población: pobreza monetaria 30% a 50%	
		(10%)	Población: pobreza monetaria menor a 30%	
3	Desnutrición crónica infantil	(30%)	Nivel de desnutrición crónica infantil mayor a 30%	Hasta 30
		(20%)	Nivel de desnutrición crónica infantil menor a 30%	
Total				100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 49: Ponderación de los criterios de priorización

Criterios	Puntaje Máximo	Peso
Criterios Nacionales	100	70%
Criterios Regionales-Locales	100	30%

Fuente: Elaboración propia



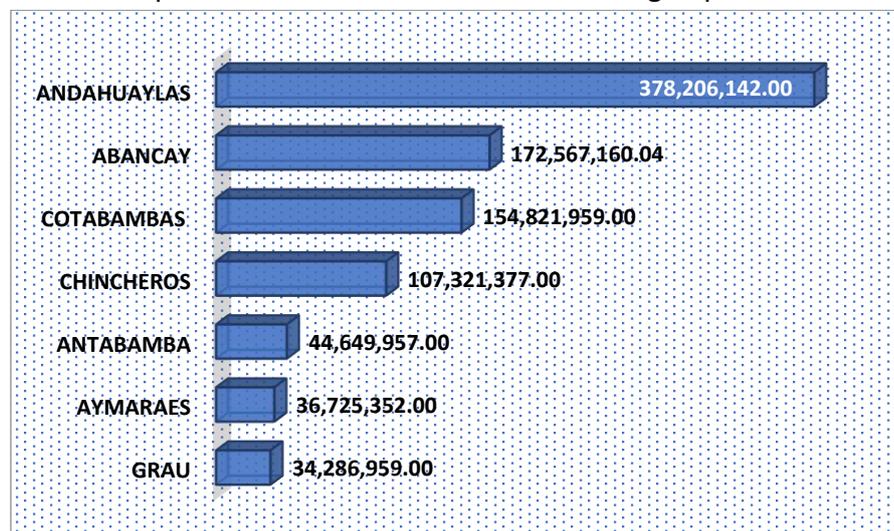
6.3 Cartera de Proyectos

Entendemos por cartera de proyectos la relación de todos aquellos proyectos o ideas de proyectos, seleccionados y que cuentan con un presupuesto asignado para su ejecución durante el horizonte temporal del Plan Regional de Saneamiento. Para el caso del presente Plan, la cartera de proyectos está constituido por 459 proyectos, cuyos presupuestos previstos suman 928 millones, 578, mil 909 soles.

En la figura 34 se puede observar la distribución presupuestal, según provincias; la provincia de Andahuaylas es la que presenta el mayor presupuesto, que en cifras relativas representa el 41%, seguido de la provincia de Abancay con 19% y Cotabambas con 17%; las demás provincias participan con una menor proporción.

Figura 34

Presupuesto de la cartera de inversiones según provincias



Fuente: Elaboración propia

6.4 Revisión en el ámbito provincial y aprobación

Concluido la fase de consolidación de la cartera de proyectos para el periodo 2021-2025, ésta será remitida nuevamente por el Equipos de Trabajo a todas las Municipalidades Provinciales y Distritales, al Gobierno Regional y al MVCS a efectos de que sean revisadas, corregidas, actualizadas y validadas; de tal modo que el PRS, cuente con la legalidad del caso y tenga carácter vinculante al interior de los diferentes gobiernos locales, Gobierno Regional de Apurímac, y la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En la tabla 50, se presenta un resumen de la cartera priorizada y en el anexo 2, se detalla los diferentes proyectos considerados en la cartera, según provincias, con sus respectivos datos informativos.



Tabla N° 50: Resumen de Cartera de Priorizada

Provincia	Número de Proyecto	Situación de proyectos en la región								Inversión referencial (Soles)
		En ejecución		Exp. Técnico		Viable		No viable		
		N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	N° de PIP	Monto	
ABANCAY	74	19	40,840,591	24	33,096,268	23	84,757,971.00	8	13,872,330	172,567,160
ANDAHUAYLAS	119	4	36,028,706	29	257,164,989	79	83,802,731	7	1,209,717	378,206,142
ANTABAMBA	15	2	2,140,533	6	25,792,167	4	13,337,257	3	3,380,000	44,649,957
AYMARAES	30	5	5,185,947	10	26,013,897	13	5,501,509	2	24,000	36,725,353
CHINCHEROS	37	4	6,389,949	9	69,137,632	23	31,755,797	1	38,000	107,321,378
COTABAMBAS	169	5	3,258,001	45	58,128,611	79	73,167,801	40	20,267,546	154,821,959
GRAU	15	2	3,765,889	5	7,938,277	7	20,551,994	1	2,030,800	34,286,960
TOTAL	459	41	97,609,616	128	477,271,841	228	312,875,059	62	40,822,393	928,578,909
% financieros			10.51%		51.40%		33.69%		4.40%	100.00%

Fuente: MEF/PMI 2020-2023, Proinversión DU 114-2020 EPS.



7. Acciones para el cierre de brechas de acceso, calidad y sostenibilidad

7.1 Identificación de acciones. - Las acciones estratégicas institucionales son un conjunto de actividades ordenadas que contribuyen al logro de un objetivo estratégico institucional, son medidas a través de indicadores y sus correspondientes metas anuales; para efectos del presente PRS, se plantea un conjunto de acciones para cada objetivo:

Objetivo 1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos.

- Actualizar PRS con participación de Gobiernos Locales.
- Ejecución de proyectos de inversión en saneamiento, con sostenibilidad y calidad, por ámbito urbano y rural.
- Asignación de recursos para inversiones.
- Asistencia técnica Gobierno Regional, Gobiernos Locales, unidades formuladoras, evaluadoras y ejecutoras para la planificación e implementación de proyectos.
- Impulso a la potabilización del agua.
- Identificación precisa de pequeñas ciudades y de centros poblados rurales dispersos.

Objetivo 2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.

- Determinar ingreso medio eficiente para EPSs y costos de operación y mantenimiento eficientes por región natural y tipo de sistema para pequeñas ciudades y ámbito rural. Cálculo de cuota familiar eficiente.
- Incremento progresivo del cofinanciamiento de inversiones en saneamiento por parte de los gobiernos regional y local y prestadores.
- Adecuación de los niveles tarifarios en el ámbito urbano que garantice alcanzar el equilibrio financiero de los prestadores.
- Monitoreo en la adecuación de cuotas familiares en el ámbito rural.
- Implantación de subsidio cruzado en el ámbito urbano.
- Transferencias para operación ámbito rural.

Objetivo 3: Desarrollar y fortalecer las capacidades de los prestadores.

- Elaborar Plan de Fortalecimiento de Capacidades para EPS de acuerdo con nuevos lineamientos MVCS.
- Evaluación y seguimiento a situación de las EPS por SUNASS y OTASS
- Realización de cursos de especialización y capacitación dirigidos a los prestadores de servicios de saneamiento ámbito urbano.
- Realización de cursos de especialización y capacitación dirigidos a los prestadores de servicios de saneamiento ámbito rural.
- Certificación de competencias laborales del personal de las EPS.
- Certificación de operadores en el ámbito rural.



- Incentivar la integración de prestadores y procesos a fin de aprovechar el logro de la eficiencia empresarial y las economías de escala.

Objetivo 4: Desarrollar una prestación eficiente y sostenible con un enfoque de gestión de riesgo en un contexto de cambio climático.

- Desarrollar estudios de planeamiento de la oferta hídrica, incluyendo fuentes alternativas eficientes para ciudades con vulnerabilidad.
- Incorporación progresiva de inversiones que garanticen la seguridad hídrica, en el ámbito de la prestación de los servicios, con la participación de los 3 niveles de Gobierno.
- Implementación de modelos de gestión comercial eficientes, que incluyan programas de medición de consumo.
- Desarrollo de programa de eficiencia energética a nivel de EPS.
- Inclusión en la tarifa de MRSE, GRD y ACC.
- Cobertura de lagunas anaerobias y quema de metano e instalación de digestores anaerobios de lodos en PTAR
- Promoción del reúso y comercialización del agua residual y otros subproductos tales como biosólidos y biogás.

Objetivo 5: Fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento.

- Fortalecimiento de capacidades en gestión del servicio de saneamiento a las ATM
- Fortalecimiento de capacidades en gestión integral del servicio de saneamiento a las DRVCS
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento (DRVCS).
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas de las ATM.
- Desarrollo de esquemas de coordinación funcionales fluidos de GR con los Gobiernos Locales para el seguimiento del PRS.
- Obligatoriedad de inclusión en el PRS de proyectos para recibir transferencias u otro tipo de financiamiento de GN o GL.

Objetivo 6: Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento.

- Desarrollar programas de educación sanitaria para hogares rurales.
- Desarrollar programas de educación sanitaria para hogares urbanos.
- Desarrollar estudios de disposición a pagar.
- Acciones de incremento de valoración en el ámbito urbano.
- Acciones de incremento de valoración en el ámbito rural.
- Concretar incorporación de valoración de servicios de saneamiento.



Tabla N° 51: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°1

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos					
Actualizar Plan Regional de Saneamiento con participación de Gobiernos Locales	Todos	GR (DRVCS)	Cumplimiento	Cumplimiento	Cumplir a junio del 2021 con la actualización del PRS (PRS 2022-2026) con participación de GL y siguiendo lineamientos del MVCS.
Ejecución de proyectos de inversión en saneamiento, con sostenibilidad y calidad, por regiones y por ámbito urbano y rural.	1.1 al 1.7	GR, GL, GN	Porcentaje de proyectos ejecutados/Total de proyectos programados.	>90%	Toma como referencia el PRS 2021-2025. Considera como universo todos los proyectos que iniciaban, continuaban o terminaban su ejecución en cada periodo de evaluación. Se considera en el numerador los proyectos que no hayan sufrido un retraso mayor a tres meses respecto de lo programado en el PRS 2021-2025. En la evaluación de cumplimiento se discrimina GL, GR, GN.
Asignación de recursos para inversiones.	1.1 al 1.7	GR, GL, GN.	Inversiones programadas en el presupuesto/ Inversiones programadas en el PRS.	>90%	Toma como referencia el PRS 2021-2025. Considera en el denominador el monto de inversiones en saneamiento programadas en el PRS para el cada periodo y en el numerador el PIM para el mismo año. En la evaluación de cumplimiento se discrimina GL, GR, GN.
Asistencia técnica Gobierno Regional, Gobiernos Locales, unidades formuladoras, evaluadoras y ejecutoras para la planificación e implementación de proyectos	1.1 al 1.7	GR, GL	Porcentaje de cumplimiento meta asistencia técnica	>90%	Actividad considerada en los PPR 082 (Saneamiento urbano) y 083 (Saneamiento Rural). Considera el 90% de la meta anual establecida en los PPR para la región para cada periodo de evaluación.
Impulso a la potabilización del agua	1.5 y 1.6	GR, GL	Porcentaje de cumplimiento meta potabilización	>90%	Considera el 90% de la meta anual establecida en el PPR 083 (Saneamiento Rural) para la región (en caso entre en vigencia el rediseño del PPR) o de la Estrategia de Cloración. Las actividades principales son la instalación de equipos de cloración (u otros tipos de desinfección) en los sistemas que carecen de ellos y la actividad propia de cloración o desinfección.
Identificación precisa de pequeñas ciudades y de centros poblados rurales dispersos.	Todos	GR	Cumplimiento	Cumplimiento	Forma parte del cierre de brechas de información. A partir del año 2022, deben estar muy claramente identificadas las pequeñas ciudades en el PRS, con énfasis en las que no son atendidas por las EPS, así como el criterio para identificar centros poblados rurales dispersos.

Fuente: Elaboración propia



Tabla N° 52: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°2

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores					
Determinar ingreso medio eficiente para EPSs y costos de operación y mantenimiento eficientes por región natural y tipo de sistema para pequeñas ciudades y ámbito rural. Cálculo de cuota familiar eficiente.	2.1, 2.2	GR/SUNASS	Cumplimiento	Cumplimiento	Cumplir a enero del 2021 con la determinación de estos parámetros.
Incremento progresivo del cofinanciamiento de inversiones en saneamiento por parte de los gobiernos regional y local y prestadores.	2.1, 2.2	GR/GL	Porcentaje de cumplimiento proporción establecida en el PRS para cada año.	>90%	El Plan de Financiamiento del PRS 2021-2025 contempla un incremento gradual de la proporción de cofinanciamiento por GR, GL y prestadores. Se espera alcanzar al menos el 90% de la proporción establecida en cada año para este cofinanciamiento.
Adecuación de los niveles tarifarios en el ámbito urbano que garantice alcanzar el equilibrio financiero de los prestadores.	2.1	SUNASS/EPS/GL	Ingreso Medio calculado para año 1 del PRS.	Ingreso Medio calculado para año 1 del PRS.	Se calcula teniendo en cuenta el Ingreso Medio Eficiente calculado por SUNASS y el horizonte de cierre de brechas (en el que debe alcanzarse el Ingreso Medio Eficiente). El crecimiento es lineal desde la línea de base.
Monitoreo en la adecuación de cuotas familiares en el ámbito rural.	2.1, 2.2	GL(ATM)	Proporción de prestadores en el ámbito rural que establecieron cuota familiar de acuerdo con la normativa.	10% / año	El Gobierno Local monitorea que los prestadores de servicios de saneamiento en el ámbito rural adecuen la cuota familiar de acuerdo con la metodología propuesta por SUNASS.
Implantación de subsidio cruzado en el ámbito urbano	2.1	SUNASS/EPS	Cumplimiento	Cumplimiento	Implantación de subsidio cruzado en el ámbito urbano en la(s) EPS de la región
Transferencias para operación ámbito rural	2.2	GL/GN	Cumplimiento	Cumplimiento	Cumplimiento de lo establecido en el rediseño del PNSR, respecto de las transferencias para pago a operador en centros poblados con población mayoritariamente pobre y pobre extrema y municipios sin recursos.

Elaboración propia.



Tabla N° 53: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°3

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 3: Desarrollar y fortalecer las capacidades de los prestadores					
Elaborar Plan de Fortalecimiento de Capacidades para EPS de acuerdo con nuevos lineamientos MVCS.	3.1	EPS	Cumplimiento	Cumplimiento en primer trimestre 2021.	MVCS elaborará en el año 2020 Guía para elaboración de PFC teniendo en cuenta 5 dimensiones del desarrollo de capacidades de las EPS.
Evaluación y seguimiento a situación de las EPS por SUNASS y OTASS	3.2	SUNASS/OTASS	% de EPS en causal ingreso a RAT	50%	Evaluación por SUNASS de las EPS para ingreso al RAT. Evaluación por OTASS de situación de EPS en RAT, en particular sobre metas anuales del PAU o PR. Se espera que al 2025 el 50% de las empresas no se encuentre o haya salido de causal RAT.
Realización de cursos de especialización y capacitación dirigidos a los prestadores de servicios de saneamiento ámbito urbano.	3.1, 3.2	MVCS	Porcentaje de cumplimiento de metas del PPR	>90%	Actividad considerada en el PPR 082 (Saneamiento URBANO). Considera el 90% de la meta anual establecida en el PPR.
Realización de cursos de especialización y capacitación dirigidos a los prestadores de servicios de saneamiento ámbito rural.	3.3	DRVCS/ATM	Porcentaje de cumplimiento de metas del PPR	>90%	Actividad considerada en el PPR 083 (Saneamiento Rural). Considera el 90% de la meta anual establecida en el PPR.
Certificación de competencias laborales del personal de las EPS.	3.1, 3.2	MVCS	Porcentaje de EPS con certificación implementada	100%	
Certificación de operadores en el ámbito rural.	3.4	DRVCS/ATM	Porcentaje de cumplimiento de metas del PPR	>90%	Actividad considerada en el PPR 083 (Saneamiento Rural). Considera el 90% de la meta anual establecida en el PPR.
Incentivar la integración de prestadores y procesos a fin de aprovechar el logro de la eficiencia empresarial y las economías de escala, respectivamente.	3.1, 3.2	OTASS/EPS	Porcentaje de localidades urbanas incorporadas.	20%/año	Se toma como línea de base el número de localidades urbanas que al inicio del año 2020 no formaban parte del ámbito de responsabilidad de la EPS teniendo más de 15,000 habitantes. La meta el año 2021 es haber incorporado al 20% de esas localidades. Y así sucesivamente.
Implementación de modelos de gestión comercial eficientes, que incluyan programas de medición de consumo.	3.1, 3.2	EPS	Cumplimiento	Cumplimiento	Las EPS deben tener al año 2021 implementado un modelo de gestión comercial eficiente.

Elaboración propia.



Tabla N° 54: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°4

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 4: Desarrollar una prestación eficiente y sostenible con un enfoque de gestión de riesgo en un contexto de cambio climático.					
Desarrollar estudios de planeamiento de la oferta hídrica, incluyendo fuentes alternativas eficientes para ciudades con vulnerabilidad.	4.1	ANA/GR/ESP	% de Provincias con estudios	20%/año	100% al final del periodo 2021-2025.
Incorporación progresiva de inversiones que garanticen la seguridad hídrica, en el ámbito de la prestación de los servicios, con la participación de los 3 niveles de Gobierno.	4.1	GR/GN/GL	% de Provincias con incorporación en PMI Regional de inversiones.	20%/año	100% al final del periodo 2021-2025.
Implementación de modelos de gestión comercial eficientes, que incluyan programas de medición de consumo.	4.2, 4.3	EPS	Cumplimiento	Cumplimiento	Las EPS deben tener al año 2021 implementado un modelo de gestión comercial eficiente.
Desarrollo de programa de eficiencia energética a nivel de EPS.	4.4	EPS	Cumplimiento	Cumplimiento	Aprobación de programa de eficiencia energética en cada una de las EPS de la región en el año 2021. Ejecutado en el año 2022.
Inclusión en la tarifa de MRSE, GRD y ACC.	4.4, 4.5	EPS/SUNASS	Cumplimiento	Cumplimiento	Inclusión en cada una de las EPS de la región en el año 2021.
Cobertura de lagunas anaerobias y quema de metano e instalación de digestores anaerobios de lodos en PTAR	4.4, 4.5	EPS	% de lagunas anaerobias o PTARs intervenidas	20%/año	Al menos el 20% de las lagunas o PTARs con intervenciones aprobadas y con financiamiento el año 2021. Y así sucesivamente.
Promoción del reúso y comercialización del agua residual y otros subproductos tales como biosólidos y biogás.	4.4, 4.5	EPS	Cumplimiento	Al menos una intervención operativa	Al menos un proyecto de comercialización y/o reúso de aguas residuales, biosólidos o biogás en el año 2021. Y el 50% al año 2025.

Elaboración propia.



Tabla N° 55: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°5

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 5: Fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento					
Fortalecimiento de capacidades en gestión del servicio de saneamiento a las ATM	5.1	ATM	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 083	>90%	El Gobierno Regional con apoyo del Gobierno Nacional, implementará convenios con entidades de educación superior quienes brindaran cursos/capacitaciones en gestión del servicio de saneamiento a las ATM. Actividad considerada en el PPR 083. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta en cada periodo.
Fortalecimiento de capacidades en gestión integral del servicio de saneamiento a las DRVCS	5.1	MVCS/GR	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 083	>90%	El Gobierno Regional fomentara la ejecución de cursos/capacitaciones a los miembros de las DRVCS en torno a la gestión integral del servicio de saneamiento. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta en cada periodo.
Fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas de las Gerencias / Direcciones Regionales de Vivienda Construcción y Saneamiento (DRVCS).	5.1	MVCS/GR	% del personal mínimo con competencias requerido	>75% primer año 100% al 2025	
Fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas de las Áreas Técnicas Municipales (ATM).	5.1	MVCS/GL	% Personal mínimo con competencias requerido	>50% primer año 100% al 2025	
Desarrollo de esquemas de coordinación funcionales fluidos de GR con los Gobiernos Locales para el seguimiento del PRS.	5.2	GR/GL	% Gobiernos Locales	>30% primer año 100% al 2025.	El Gobierno Regional implementa mecanismos de coordinación (informes, reuniones, etc.) con los Gobiernos Locales para el seguimiento del PRS.
Obligatoriedad de inclusión en el PRS de proyectos para recibir transferencias u otro tipo de financiamiento de GN o GL.	5.2	MVCS	Cumplimiento	Cumplimiento antes 2021.	Emisión de dispositivo.

Elaboración propia.



Tabla N°56: Acciones para el cumplimiento del Objetivo N°6

Acciones	Indicadores en los que impacta	Responsable de la acción	Indicador de la acción	Meta	Observaciones
Objetivo 6: Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento					
Desarrollar programas de educación sanitaria para hogares rurales	6.1	ATM	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 083	>90%	Actividad considerada en el PPR 083. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta del PPR en cada periodo.
Desarrollar programas de educación sanitaria para hogares urbanos.	6.1	EPS	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 083	>90%	Actividad considerada en el PPR 082. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta del PPR en cada periodo.
Desarrollar estudios de disposición a pagar.	6.1	MVCS/SUNASS	Cumplimiento	Línea Base 2021. Actualizaciones anuales.	
Acciones de incremento de valoración en el ámbito urbano.	6.1	EPS	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 082	>90%	Actividad considerada en el PPR 082. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta del PPR en cada periodo.
Acciones de incremento de valoración en el ámbito rural.	6.1	DRVCS/ATM	Porcentaje de cumplimiento meta PPR 083	>90%	Actividad considerada en el PPR 083. Se considerará el 90% del cumplimiento de la meta del PPR en cada periodo.
Concretar incorporación de valoración de servicios en	6.1	GR	Cumplimiento	Cumplimiento año 2021.	

Elaboración propia



8. Preparación para contingencias y emergencias

Los riesgos de implementación están asociados principalmente a:

1. Intervenciones no articuladas por los diferentes actores del sector, que será mitigado con los cambios normativos que viene implementando el Ente Rector.
2. La capacidad del sector saneamiento y del mercado para elaborar proyectos de saneamiento de calidad, que será mitigado con la intervención directa de los Centros de Atención al Ciudadano, así como las demás acciones que conlleven al cierre de brechas. Asimismo, el MVCS podrá formular expedientes técnicos, previa suscripción de los convenios respectivos.
3. La disponibilidad de recursos para el sector, se mitigará con un programa de generación interna de recursos en los prestadores, así como con la vinculación al financiamiento a terceros mediante asociaciones público-privadas para inversiones específicas.
4. La capacidad del sector saneamiento y sus entidades para absorber en forma eficiente los recursos asignados. Para mitigar ese riesgo, el MVCS evaluará a los organismos ejecutores y recurrirá a mecanismos, como la tercerización en la ejecución de obras, contratos de gerencia, entre otros, para garantizar el mantenimiento y reposición, orientados a prestar servicios de calidad.
5. Las posibles presiones de las autoridades sub nacionales a ejecutar obras de manera directa o con criterios no sostenibles, serán mitigados con normas relacionadas a la admisibilidad y criterios de asignación de recursos.



9. Plan de Financiamiento

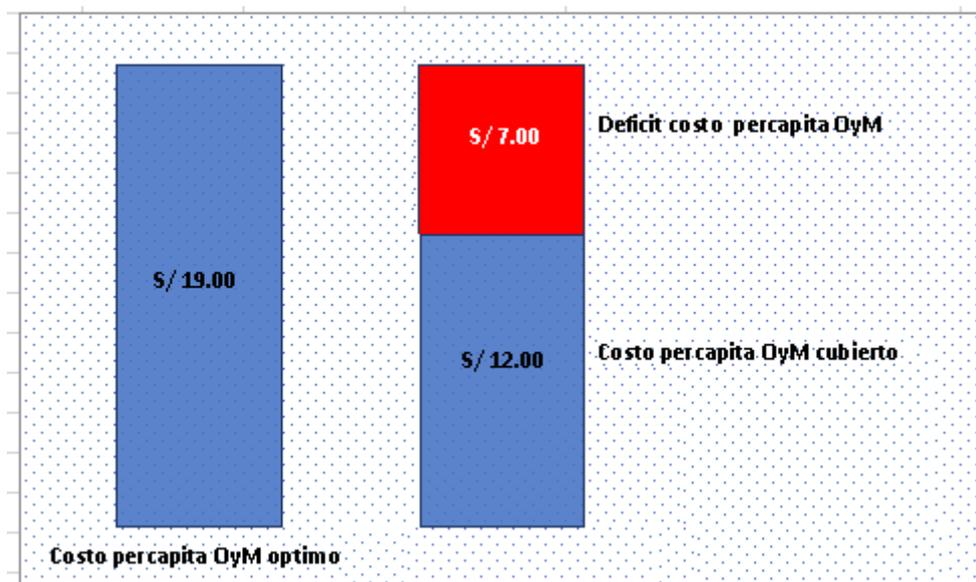
El plan de financiación es una herramienta básica que nos permitirá estimar tanto la demanda y oferta de inversiones en el horizonte temporal del PRS; para este efecto, se estima la demanda de recursos diferenciando los tipos de gastos como: inversiones, rehabilitaciones y de operación y mantenimiento. Luego de similar forma se estima oferta de recursos, de acuerdo al comportamiento histórico, más una tasa de crecimiento estimado del 4.5% anual.

9.1 Estimación de demanda de recursos

9.1.1 Demanda de recursos para inversiones. - Se entiende por inversiones aquellos proyectos nuevos cuyos objetivos se orientan al cierre de brechas de acceso y de calidad; de acuerdo a las proyecciones hechas, se estima una demanda total de recursos para inversiones de 894 millones 001 mil 846 soles; para el periodo 2021-2024. En la figura 35 observa el requerimiento de inversiones según la naturaleza de intervención; la mayor parte de la demanda, 96% corresponde a proyectos de inversión, 3% a estudios de reinversión y 1% a proyectos de rehabilitación.

9.1.2 Demanda de recursos para operación y mantenimiento y otras medidas para cierre de brechas de calidad y sostenibilidad. – En el ámbito urbano, a cargo de las EPS, la demanda de recursos para operación y mantenimiento está cubierta, dado que estos son financiados con los ingresos de las propias EPS. En el ámbito rural, se estima que el costo per cápita anual, óptimo, para operación y mantenimiento es de S/ 19.00; actualmente, la cuota per cápita anual asciende a S/ 12.00; en consecuencia, existe un déficit de S/ 7.00, que debe ser cubierto progresivamente, a fin lograr el cierre de brechas de acceso y calidad. En los anexos, se presenta una tabla desagregada por servicios. (anexo3).

Figura 35 Costos de OyM estimados per cápita ámbito rural 2020



Fuente: Elaboración propia.



9.2 Estimación de oferta de recursos

9.2.2 Estimación de oferta de recursos para inversiones. – Para estimar la oferta de recursos financieros, para inversiones, se ha tomado en cuenta el comportamiento histórico de la asignación presupuestal, para los proyectos de saneamiento a nivel de los Gobiernos Locales, Regional y Nacional, durante los cuatro últimos años; información que se obtiene del portal de transparencia del ministerio de Economía y Finanzas. En la tabla 57, se presenta información presupuestal para el periodo 2017-2020.

Tabla N° 57
Evolución del presupuesto de saneamiento de la región
2016-2020 (PIM en soles)

Presupuesto de	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Proyectos	372,256,019	287,657,772	156,240,586	67,327,526	997,039,682

Fuente: MEF/Consulta Amigable. Elaboración propia

Para complementar el análisis de esta parte del PRS, se estima la proyección del presupuesto requerido para la ejecución de proyectos de inversión, durante el periodo 2021-2025.

Tabla N° 58
Proyección del presupuesto en proyectos de saneamiento de región 2021-2025

Proyección del presupuesto	2021	2022	2023	2024	2025
Total, Presupuesto	169,830,901	162,673,209	198,433,946	194,366,407	191,751,327

Fuente: MEF/Consulta Amigable. Elaboración propia

9.2.3 Estimación de oferta de recursos para operación y mantenimiento y otras medidas. - Los costos de operación y mantenimiento, son los gastos asociados con la operación o funcionamiento de los sistemas de los servicios de saneamiento, sin estos costos no podría brindarse los servicios. En la siguiente tabla se presenta la oferta proyectada de recursos para operación y mantenimiento, de los servicios de saneamiento, para el periodo 2021-2025, en base al presupuesto 2020, asumiendo que se mantienen constantes.

Tabla N° 59:
Proyección del presupuesto en operación y mantenimiento de la región por
Área geográfica 2021-2025

Nivel de Gobierno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gobierno Nacional	553,040	553,040	553,040	553,040	553,040	553,040
Gobierno Regional	1,119,663	1,119,663	1,119,663	1,119,663	1,119,663	1,119,663
Gobierno Local	42,544	42,544	42,544	42,544	42,544	42,544
Total, Presupuesto Proyectado	1,715,247	1,715,247	1,715,247	1,715,247	1,715,247	1,715,247

Fuente: MEF/Consulta Amigable.



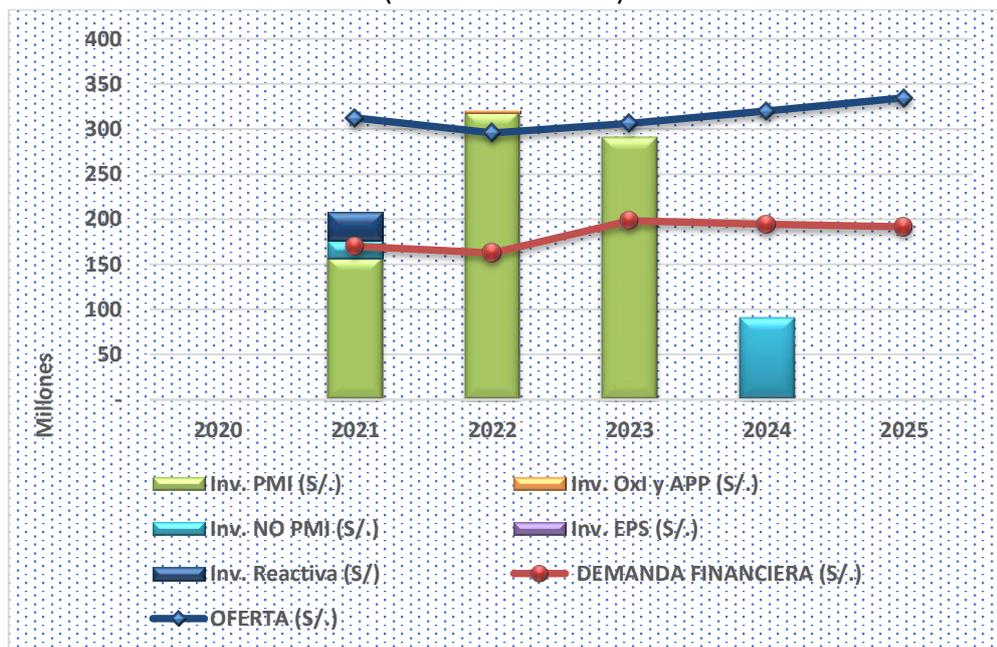
9.3 Requerimiento de financiamiento

Se entiende por requerimiento de financiamiento, a la necesidad permanente o coyuntural de recursos económicos y financieros, para financiar y ejecutar una cartera de proyectos; también se entiende como una situación en que la demanda de recursos es mayor a la oferta.

En el desarrollo del Plan Regional de Saneamiento de Apurímac, para el periodo, 2021- 2025; según el comportamiento histórico del presupuesto público asignado a la región, en los tres niveles de gobierno, se observa una relativa mayor oferta de recursos. En tal situación, consideramos como una gran oportunidad, para generar proyectos de inversión, pertinentes y necesarios para el cierre de brechas: de acceso, de calidad y tratamiento de aguas residuales.

La figura 37 y la tabla 60, muestran con mayor detalle la tendencia histórica de la demanda y oferta de recursos económicos y financieros para el periodo 2021-2025.

Figura 37 Oferta y demanda de recursos económicos 2021-2025
(millones de soles)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 60:

Brecha de financiamiento para proyectos de saneamiento de región 2021-2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Demanda	169,830,901	162,673,209	198,433,946	194,366,407	191,751,327
Oferta	312,241,629	295,701,022	306,296,511	320,079,854	334,483,448
Brecha (D-O)	-142,410,728	-133,027,813	-107,862,565	-125,713,447	-142,732,121

Fuente: Elaboración propia



10. Seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan

El sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación, que se implemente en la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en relación al Plan Regional de Saneamiento de la Región Apurímac 2021-2023; será aquella que desarrolle la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; que principalmente estará conformado por:

- a) Un conjunto de indicadores de cobertura y calidad; así como de sostenibilidad, eficiencia, articulación y valoración de los servicios;
- b) Un mecanismo de recojo, transmisión, procesamiento de datos y entrega de informes de seguimiento;
- c) Un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación para la toma de decisiones.



Matriz de seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan.

Fecha del reporte:	Año 1 ()	Año 2 ()	Año 3 ()	Año 4 ()	Año 5 (.)				
Nombre Indicador	Indicador		Unidad de Medida	Línea de Base Año 2020_	Meta al fin del horizonte Año 2025	Fuente de información	Año (t-2)	Año (t-1)	Año vigente (t)
Objetivo N°1: Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos									
1.1 Cobertura del servicio de agua	Proporción de la población con acceso al servicio de agua a través de red pública, ya sea mediante conexión domiciliaria o por pileta pública.		Porcentaje	96,9%	98.7%	ENAPRES			
1.2. Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas	Proporción de la población con acceso al servicio de alcantarillado mediante red pública o una opción tecnológica de eliminación sanitaria de excretas adecuada.		Porcentaje	64,4%	85.5%	ENAPRES			
1.3 Tratamiento de aguas residuales	Proporción de aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo a ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego.		Porcentaje	0.0%	23.1%	SUNASS			
1.4 Continuidad del servicio de agua	Proporción de la población que tiene continuidad del servicio de agua 24 horas y 7 días a la semana.		Porcentaje	75,9%	91.2%	ENAPRES			
1.5 Calidad de agua	Proporción de población que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l.		Porcentaje	56.392%	100%	ENAPRES			
1.6 Agua gestionada de manera segura. 6.1.1 ODS	Proporción de población con servicio de agua potable gestionado de forma segura (menor indicador de acceso, continuidad, y calidad).		Porcentaje	1.9%	100%	Cálculo con indicadores anteriores			



1.7 Saneamiento ¹ gestionado de manera segura. 6.2.1. ODS	Proporción de población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura. (Estimación de acuerdo con metodología transitoria ODS).	Porcentaje	--	--	Cálculo con indicadores anteriores			
1.8 Tratamiento de aguas residuales. 6.3.1a ²	Proporción de la población con aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo a ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego.	Porcentaje	0.0%	23.1%	SUNASS ENAPRES			
Objetivo 2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores								
2.1 Equilibrio Financiero ámbito urbano	Ingreso Medio/Ingreso Medio Eficiente Requerido.	Porcentaje	93%	--	SUNASS			
2.2 Equilibrio Financiero ámbito rural	Cuota familiar promedio/Cuota requerida para cubrir costos de operación y mantenimiento eficientes.	Porcentaje	63%	100%	DATASS SUNASS			
2.3 Cofinanciamiento de inversiones	Monto de financiamiento regional y local / Monto de financiamiento total de inversiones por año.	Porcentaje	--	--	MEF			
Objetivo 3: Desarrollar y fortalecer las capacidades de los prestadores								
3.1 Cumplimiento PFC EPS	Promedio del Indicador de cumplimiento de cada una de las 5 dimensiones del PFC de las EPS de la región.	Porcentaje	60%	--	DGPRS/DS			
3.2 Prestadores rurales capacitados	Proporción de prestadores en el ámbito rural que recibieron capacitación en manejo administrativo y operación y mantenimiento.	Porcentaje	52.20%	100%	SUNASS OTASS			
3.3 Agua No Facturada	Proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.	Porcentaje	30.97%	--	SUNASS			
3.4 Micro medición	Proporción de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo y leído.	Porcentaje	80.18%	--	EPS			
Objetivo 4: Desarrollar proyectos y prestar servicios de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera								

¹ En el Perú los servicios de saneamiento incluyen tanto agua potable como disposición sanitaria de excretas. Se incluye el término para mantener la denominación usada para los ODS.

² Expresado en términos de población.



4.1 Fuentes alternativas de abastecimiento de agua	Proporción de EPS vulnerables al cambio climático con fuentes alternativas para el abastecimiento disponibles o con viabilidad otorgada por Invierte.pe.	Porcentaje	--	--	SUNASS/OTASS			
4.2. Enfoque GRD y ACC	Porcentaje de EPS que incluyen en la tarifa MRSE, GRD y ACC.	Porcentaje	1,84%	--	SUNASS			
4.3 Adaptación/mitigación al Cambio Climático	Porcentaje de medidas priorizadas en los PMACC de las EPS con ejecución presupuestal.	Porcentaje	--	--	SUNASS			
4.4 Proyectos adecuadamente diseñados	Proporción de expedientes presentados al MVCS por Unidades Formuladoras con aspectos fundamentales adecuadamente establecidos.	Porcentaje	--	--	SUNASS			
4.5 Proyectos adecuadamente diseñados	Proporción de expedientes presentados al MVCS por Unidades Formuladoras con aspectos fundamentales adecuadamente establecidos.	Porcentaje	--	--	MVCS/DGAA			
Objetivo 5: Fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento								
5.1 Fortalecimiento de capacidades.	Proporción de ATM que recibieron capacitación en gestión de los servicios de saneamiento.	Porcentaje	59,30%	100%	DATASS/Encuesta pequeñas ciudades			
5.2 Coordinación intergubernamental e intersectorial.	Proporción de municipalidades y sectores competentes que participan en la formulación de los PRS.	Porcentaje	20%	100%	Gobierno Regional			
Objetivo 6: Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento								
6.1 Valoración de los servicios	Voluntad de pago por los servicios de saneamiento, como proporción de la capacidad de pago o de la cuota o tarifa eficiente, la que sea menor.	Porcentaje	--	--	Encuesta			



ANEXOS

ANEXO N.º 1: POBLACIÓN PROYECTADA AL 2025, SEGÚN PROVINCIAS Y ÁREA GEOGRÁFICA.

ANEXO N.º 2: PROCEDIMIENTO Y FICHAS PARA CÁLCULO DE BRECHAS REGIONALES

ANEXO N.º 3: PROYECTOS CONSIDERADOS EN EL PMI 2021-2025 SEGÚN PROVINCIAS.

ANEXO N.º 4: PROYECTOS EN BANCO DE INVERSIONES, NO CONSIDERADOS EN PMI 2021-2023.

ANEXO N.º 5: PROYECTOS CONSIDERADOS EN EL PROGRAMA REACTIVA

ANEXO N.º 6: OBRAS POR IMPUESTOS

ANEXO N.º 7: TABLA DE COSTOS DE O Y M ESTIMADOS PER CÁPITA ÁMBITO RURAL



ANEXO N° 1

POBLACIÓN PROYECTADA AL 2025, SEGÚN PROVINCIAS, POR ÁREA GEOGRÁFICA.

Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ABANCAY	ABANCAY	Urbano	64873	66372	68365	70179	70290	70274	70169	70016	69854
		Rural	6387	6389	6435	6460	6326	6185	6038	5892	5748
	CHACOCHÉ	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1396	1410	1425	1437	1437	1434	1429	1423	1418
	CIRCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1952	1933	1887	1836	1835	1832	1826	1818	1811
	CURAHUASI	Urbano	7486	7876	8232	8563	8921	9261	9585	9897	10200
		Rural	9579	9260	8895	8501	8138	7763	7383	7004	6633
	HUANIPACA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3069	3010	2896	2778	2777	2771	2762	2751	2740
	LAMBRAMA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3169	3092	2953	2813	2812	2806	2797	2786	2775
	PICHIRHUA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2928	2877	2777	2673	2672	2667	2658	2647	2637
	SAN PEDRO DE CACHORA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2679	2642	2568	2490	2489	2484	2476	2466	2456
TAMBURCO	Urbano	9359	9700	10163	10610	10688	10743	10783	10812	10836	
	Rural	1845	1810	1796	1776	1695	1613	1534	1456	1382	
Total			114722	116371	118392	120116	120081	119833	119440	118970	118490

Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
CHINCHEROS	ANCOHUALLO	Urbano	8173	8267	8325	8355	8423	8475	8514	8545	8574
		Rural	2573	2503	2424	2340	2269	2195	2121	2048	1976
	CHINCHEROS	Urbano	3280	3414	3525	3622	3736	3840	3934	4021	4102
		Rural	2255	2135	2004	1873	1757	1642	1530	1422	1319
	COCHARCAS	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1824	1811	1772	1729	1728	1725	1719	1713	1706
	EL PORVENIR	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1802	1801	1788	1771	1770	1767	1761	1754	1747
	HUACCANA	Urbano	2638	2709	2751	2783	2866	2944	3019	3091	3163
		Rural	4341	4235	4085	3928	3843	3751	3654	3556	3457
	LOS CHANKAS	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1051	1055	1050	1045	1045	1043	1039	1035	1031
	OCOBAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	7208	7193	7125	7036	7034	7019	6996	6969	6941
	ONGOY	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2479	2459	2408	2352	2351	2346	2339	2330	2320
	RANRACANCHA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	4256	4247	4209	4158	4157	4148	4135	4118	4102
	ROCCHACC	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2822	2825	2810	2787	2786	2780	2771	2760	2749
URANMARCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rural	2820	2817	2794	2765	2764	2758	2749	2739	2728	
Total			47522	47471	47070	46544	46530	46434	46282	46100	45914



Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS	Urbano	35500	36460	37595	38630	38962	39211	39399	39546	39675
		Rural	8060	7824	7626	7405	7059	6715	6377	6050	5737
	ANDARAPA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	5757	5730	5655	5565	5563	5552	5534	5512	5490
	CHIARA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1238	1236	1224	1209	1209	1206	1202	1197	1193
	HUANCARAMA	Urbano	3055	3074	3048	3012	3068	3117	3162	3204	3244
		Rural	2399	2304	2181	2058	2001	1941	1879	1818	1757
	HUANCARAY	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3965	3951	3904	3846	3845	3837	3824	3809	3794
	HUAYANA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	793	786	770	751	751	749	747	744	741
	JOSE MARIA ARGUEDAS	Urbano	2937	3012	3121	3224	3223	3217	3206	3193	3181
		Rural	1249	1282	1328	1372	1371	1369	1364	1359	1353
	KAQUIABAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1876	1851	1802	1748	1747	1744	1738	1731	1724
	KISHUARA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	6453	6385	6234	6069	6067	6055	6035	6011	5987
	PACOBAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3618	3562	3451	3334	3333	3326	3315	3302	3289
	PACUCHA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	8681	8638	8514	8367	8365	8347	8320	8287	8254
	PAMPACHIRI	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2318	2314	2293	2268	2267	2263	2255	2246	2237
	POMACocha	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	911	908	901	890	890	888	885		
	SAN ANTONIO DE CACHI	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3047	3048	3028	3000	2999	2993	2983	2971	2959
	SAN JERONIMO	Urbano	12816	13209	13588	13925	14219	14482	14721	14944	15156
		Rural	9099	8852	8596	8316	8015	7706	7394	7085	6783
	SAN MIGUEL DE CHACCRAMPA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1694	1690	1673	1650	1650	1646	1641	1634	1628
	SANTA MARIA DE CHICMO	Urbano	4540	4576	4577	4565	4606	4638	4665	4689	4711
		Rural	4230	4178	4097	4005	3962	3911	3856	3799	3743
TALAVERA	Urbano	11764	12117	12492	12833	13047	13235	13401	13554	13701	
	Rural	7487	7348	7219	7068	6848	6619	6388	6157	5931	
TUMAY HUARACA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rural	1965	1960	1939	1912	1911	1907	1901	1894	1886	
TURPO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rural	3815	3810	3778	3736	3735	3727	3715	3700	3685	
		Total	149267	150105	150634	150758	150714	150402	149909	148438	147840



Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
AYMARAES	CAPAYA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	621	617	606	593	593	592	590	587	585
	CARAYBAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	989	976	949	919	919	917	914	910	907
	CHALHUANCA	Urbano	4390	4463	4530	4583	4610	4627	4638	4644	4649
		Rural	684	659	634	608	580	552	524	498	472
	CHAPIMARCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1972	1965	1939	1907	1906	1903	1896	1889	1881
	COLCABAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	729	727	721	712	712	710	708	705	702
	COTARUSE	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2755	2704	2598	2491	2490	2485	2477	2467	2457
	HUAYLLO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	484	479	466	453	453	452	450	449	447
	JUSTO APU SAHUARAURA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	781	770	747	723	723	721	719	716	713
	LUCRE	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1613	1593	1552	1507	1507	1503	1499	1493	1487
	POCOHUANCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1066	1065	1054	1041	1041	1039	1035	1031	1027
	SAN JUAN DE CHACÑA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	799	795	784	770	770	768	766	763	760
	SAÑAYCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1156	1152	1137	1118	1118	1115	1112	1107	1103
	SORAYA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	745	746	742	736	736	734	732	729	726
	TAPAIRIHUA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1949	1946	1926	1901	1900	1897	1890	1883	1875
	TINTAY	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2407	2380	2320	2255	2254	2250	2242	2233	2224
	TORAYA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1347	1334	1301	1266	1266	1263	1259	1254	1249
YANACA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rural	1027	1021	1006	987	987	985	981	978	974	
Total			25514	25392	25012	24570	24563	24512	24432	24336	24237



Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ANTABAMBA	ANTABAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2925	2922	2895	2860	2859	2853	2844	2833	2821
	EL ORO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	577	584	590	595	595	594	592	589	587
	HUAQUIRCA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1909	1955	2005	2049	2048	2044	2037	2029	2021
	JUAN ESPINOZA MEDRANO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1788	1783	1763	1738	1737	1734	1728	1721	1714
	OROPESA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2402	2404	2390	2369	2368	2363	2356	2346	2337
	PACHACONAS	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1099	1099	1091	1079	1079	1076	1073	1069	1064
	SABAINO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1161	1148	1120	1091	1091	1088	1085	1081	1076
Total			11861	11895	11854	11781	11778	11753	11715	11669	11622

Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
COTABAMBAS	CHALLHUA HUACHO	Urbano	6360	7066	7940	8859	9303	9728	10135	10526	10904	
		Rural	8658	8698	8836	8913	8463	8002	7537	7077	6628	
	COTABAMBAS	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Rural	4107	4112	4089	4052	4051	4042	4029	4013	3997	
	COYLLURQUI	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Rural	6967	6943	6860	6756	6754	6740	6718	6692	6665	
	HAQUIRA	Urbano	5337	5503	5621	5715	5878	6027	6166	6296	6422	
		Rural	4612	4432	4219	3997	3832	3662	3491	3323	3159	
	MARA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Rural	6180	6195	6171	6127	6125	6113	6093	6069	6044	
	TAMBOBAMBA	Urbano	4591	4760	4911	5047	5194	5331	5462	5588	5712	
		Rural	6166	6049	5905	5742	5592	5432	5266	5098	4931	
	Total			52978	53758	54552	55208	55192	55078	54897	54681	54461



Provincia	Distrito	Ámbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
GRAU	CHUQUIBAMBILLA	Urbano	3191	3266	3323	3368	3436	3496	3550	3600	3648	
		Rural	2123	2052	1972	1887	1818	1747	1675	1604	1535	
	CURASCO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1287	1282	1263	1241	1241	1238	1234	1229	1224	
	CURPAHUASI	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2043	2033	2003	1967	1966	1962	1956	1948	1940	
	GAMARRA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	2927	2882	2791	2696	2695	2690	2681	2670	2660	
	HUAYLLATI	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1437	1421	1385	1346	1346	1343	1338	1333	1328	
	MAMARA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	904	905	900	893	893	891	888	884	881	
	MICAELA BASTIDAS	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	971	959	933	905	905	903	900	896	893	
	PATAYPAMPA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	838	832	814	794	794	792	790	786	783	
	PROGRESO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	3119	3156	3194	3222	3221	3214	3204	3191	3178	
	SAN ANTONIO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	288	285	278	271	271	270	269	268	267	
	SANTA ROSA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	593	587	576	562	562	561	559	557	554	
	TURPAY	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	667	664	652	640	640	638	636	634	631	
	VILCABAMBA	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	1302	1314	1321	1324	1324	1321	1317	1311	1306	
	VIRUNDO	Urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rural	705	693	668	643	643	641	639	637	634	
Total			22395	22331	22073	21759	21753	21708	21636	21551	21464	



ANEXO N.º 2:

PROCEDIMIENTO Y FICHAS PARA CÁLCULO DE BRECHAS REGIONALES

Con la finalidad de hacer seguimiento al Objetivo Especifico N°1 del PRS, se requiere establecer los indicadores de cobertura; y por consiguiente, de brechas de acceso y calidad a nivel regional. Para el cálculo de los valores numéricos de los indicadores, se emplearon dos conceptos. Por un lado, la **Definición** del indicador se aproxima a los planteados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 6.1.1, 6.2.1 y 6.3.1. Sin embargo, no es posible hallar sus respectivos valores numéricos pues la información disponible es limitada.

En esta línea, se utiliza la **Definición Operacional** del indicador pues permite el cálculo de los valores numéricos; además de alinearse a los conceptos de los ODS en la medida que se disponga de información. A continuación, se presenta las fichas para el cálculo de los siguientes indicadores:

- Cobertura de los servicios de agua en el ámbito urbano
- Cobertura de los servicios de agua en el ámbito rural
- Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas en el ámbito urbano
- Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas en el ámbito rural
- Tratamiento de aguas residuales
- Continuidad de los servicios de agua en el ámbito urbano
- Continuidad de los servicios de agua en el ámbito rural
- Calidad del agua en el ámbito urbano
- Calidad del agua en el ámbito rural
- Agua gestionada de manera segura (ODS 6.1.1) en el ámbito urbano
- Agua gestionada de manera segura (ODS 6.1.1) en el ámbito rural
- Saneamiento³ gestionado de manera segura (ODS 6.2.1 y 6.3.1)



³ La denominación *Saneamiento* en los indicadores de ODS abarca los servicios de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas, y de tratamiento de aguas residuales.

Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador				
Cobertura de los servicios de agua en el ámbito urbano				
Definiciones				
<p>- Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable a través de red pública, ya sea mediante una conexión domiciliaria (dentro o fuera de la vivienda) o por pileta pública (no ubicada a más de 30 minutos de tiempo –ida y vuelta- o más de 250 metros de distancia).</p> <p>- Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable a través de red pública, ya sea mediante una conexión domiciliaria (dentro o fuera de la vivienda) o por pileta pública.</p>				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de cobertura				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población urbana que tiene acceso al servicio de agua potable en términos relativos (porcentaje), y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así el acceso universal de los servicios de agua en el ámbito urbano.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia de la ENAPRES es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito urbano (Centros poblados con más de 2,000 habitantes). - Población que accede al servicio de agua potable a través de una conexión dentro de su vivienda o fuera de su vivienda, pero dentro de la edificación. 				



- Población que acceda al servicio de agua potable a través de una conexión de piletas públicas instaladas a una red pública.
- La población con acceso al servicio de agua potable mediante red pública se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES:
 - Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Método de cálculo

$$Indicador(t) = 100 * \frac{N_1(t) + N_2(t) + N_3(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable a través de red pública o pileta pública al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N₁(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable por red pública dentro de la vivienda al momento “t”
- *N₂(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación al momento “t”
- *N₃(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable por pilón o pileta de uso público al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito urbano al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador

Cobertura de los servicios de agua en el ámbito rural

Definiciones

- **Definición:** El indicador busca medir el porcentaje de personas en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable a través de red pública, ya sea mediante una conexión domiciliaria (dentro o fuera de la vivienda) o por pileta pública (no ubicada a más de 30 minutos de tiempo –ida y vuelta- o más de 250 metros de distancia).
- **Definición operacional:** El indicador mide el porcentaje de personas en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable a través de red pública, ya sea mediante una conexión domiciliaria (dentro o fuera de la vivienda) o por pileta pública.

Dimensión de desempeño

El indicador es de cobertura

Unidad de medida

Personas

Valor del indicador

Región	Línea base (año 2019)			
	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)

Fuente: ENAPRES 2019 - INEI

Justificación

El indicador cuantifica a la población rural que tiene acceso al servicio de agua potable en términos relativos (porcentaje), y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así el acceso universal de los servicios de agua en el ámbito rural.

Limitaciones y supuestos empleados

El nivel de inferencia de la ENAPRES es regional.

Precisiones técnicas

Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:

- Población en el ámbito rural (Centros poblados con menos de 2,000 habitantes).
- Población que accede al servicio de agua potable a través de una conexión dentro de su vivienda o fuera de su vivienda, pero dentro de la edificación.



- Población que acceda al servicio de agua potable a través de una conexión de piletas públicas instaladas a una red pública.
- La población con acceso al servicio de agua potable mediante red pública se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES:
 - Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Método de cálculo

$$Indicador(t) = 100 * \frac{N_1(t) + N_2(t) + N_3(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable a través de red pública o pileta pública al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N₁(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable por red pública dentro de la vivienda al momento “t”
- *N₂(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación al momento “t”
- *N₃(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable por pilón o pileta de uso público al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito rural al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento			
Sector:	Saneamiento			
Función:	18 Saneamiento			
División funcional:	040 Saneamiento			
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano			
Servicio público asociado:	Servicio de alcantarillado y disposición de excretas			
Nombre del indicador				
Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas en el ámbito urbano				
Definiciones				
<ul style="list-style-type: none"> - Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas en el ámbito urbano con acceso a una opción tecnológica de eliminación sanitaria de excretas (alcantarillado, tanque séptico o letrina con pozo, losa e inodoros de compostaje) e instalación de lavado de manos. En particular, las instalaciones sanitarias no deben ser compartidas con otros hogares. - Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas en el ámbito urbano con acceso al servicio de alcantarillado (dentro o fuera de la vivienda) u otras formas de disposición sanitaria de excretas (letrinas o UBS). 				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de cobertura				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
		Línea base (año 2019)		
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población urbana que tiene acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas en términos relativos (porcentaje), y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así el acceso universal a este servicio.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito urbano (Centros poblados con más de 2,000 habitantes). - Población que accede al servicio de alcantarillado través de una conexión dentro de su vivienda o fuera de su vivienda, pero dentro de la edificación. - Población que accede a otras formas de disposición sanitaria de excretas como letrina o UBS (por observación directa). - La población con acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar) del cuestionario de la ENAPRES: 				



- Pregunta 142: El baño o servicio higiénico que tiene en el hogar está conectado a red pública de desagüe dentro de la vivienda (código 1), red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2), letrina (código 3), pozo séptico/tanque séptico/biodigestor (código 4A), o pozo ciego/negro (código 5)
- Pregunta 143: El entrevistador accede a la observación (código 1) del tipo de disposición sanitaria de excretas en el caso que la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro
- Pregunta 146: El resultado de la observación directa es letrina (código 1) en el caso que la pregunta 143 sea “Sí” y la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N_1(t) + N_2(t) + N_3(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N₁(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de alcantarillado por red pública de desagüe dentro de la vivienda al momento “t”
- *N₂(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de alcantarillado por red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación al momento “t”
- *N₃(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de disposición sanitaria de excretas por letrina (resultado de observación directa) al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito urbano al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 142: El baño o servicio higiénico que tiene en el hogar está conectado a red pública de desagüe dentro de la vivienda (código 1), red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2), letrina (código 3), pozo séptico/tanque séptico/biodigestor (código 4A), o pozo ciego/negro (código 5)

Pregunta 143: El entrevistador accede a la observación (código 1) del tipo de disposición sanitaria de excretas en el caso que la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Pregunta 146: El resultado de la observación directa es letrina (código 1) en el caso que la pregunta 143 sea “Sí” y la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas

Nombre del indicador																		
Cobertura de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas en el ámbito rural																		
Definiciones																		
<ul style="list-style-type: none"> - Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas en el ámbito rural con acceso a una opción tecnológica de eliminación sanitaria de excretas (alcantarillado, tanque séptico o letrina con pozo, losa e inodoros de compostaje) e instalación de lavado de manos. En particular, las instalaciones sanitarias no deben ser compartidas con otros hogares. - Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas en el ámbito rural con acceso al servicio de alcantarillado (dentro o fuera de la vivienda) u otras formas de disposición sanitaria de excretas (letrinas o UBS). 																		
Dimensión de desempeño																		
El indicador es de cobertura																		
Unidad de medida																		
Personas																		
Valor del indicador																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Región</th> <th colspan="4">Línea base (año 2019)</th> </tr> <tr> <th>Población con acceso</th> <th>Cobertura (%)</th> <th>Población sin acceso</th> <th>Brecha (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Región	Línea base (año 2019)				Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)					
Región	Línea base (año 2019)																	
	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)														
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI																		
Justificación																		
El indicador cuantifica a la población rural que tiene acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas en términos relativos (porcentaje), y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así el acceso universal a este servicio.																		
Limitaciones y supuestos empleados																		
El nivel de inferencia es regional.																		
Precisiones técnicas																		
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:																		
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito rural (Centros poblados con menos de 2,000 habitantes). 																		



- Población que accede al servicio de alcantarillado través de una conexión dentro de su vivienda o fuera de su vivienda, pero dentro de la edificación.
- Población que accede a otras formas de disposición sanitaria de excretas como letrina o UBS (por observación directa).
- La población con acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar) del cuestionario de la ENAPRES:
 - Pregunta 142: El baño o servicio higiénico que tiene en el hogar está conectado a red pública de desagüe dentro de la vivienda (código 1), red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2), letrina (código 3), pozo séptico/tanque séptico/biodigestor (código 4A), o pozo ciego/negro (código 5)
 - Pregunta 143: El entrevistador accede a la observación (código 1) del tipo de disposición sanitaria de excretas en el caso que la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro
 - Pregunta 146: El resultado de la observación directa es letrina (código 1) en el caso que la pregunta 143 sea "S" y la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N_1(t) + N_2(t) + N_3(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas al momento "t"
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N₁(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de alcantarillado por red pública de desagüe dentro de la vivienda al momento "t"
- *N₂(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de alcantarillado por red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación al momento "t"
- *N₃(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de disposición sanitaria de excretas por letrina (resultado de observación directa) al momento "t"
- *D(t)* = población total en el ámbito rural al momento "t"

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 142: El baño o servicio higiénico que tiene en el hogar está conectado a red pública de desagüe dentro de la vivienda (código 1), red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero



dentro de la edificación (código 2), letrina (código 3), pozo séptico/tanque séptico/biodigestor (código 4A), o pozo ciego/negro (código 5)

Pregunta 143: El entrevistador accede a la observación (código 1) del tipo de disposición sanitaria de excretas en el caso que la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Pregunta 146: El resultado de la observación directa es letrina (código 1) en el caso que la pregunta 143 sea "Sí" y la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano
Servicio público asociado:	Servicio de tratamiento de aguas residuales

Nombre del indicador				
Tratamiento de aguas residuales				
Definiciones				
<ul style="list-style-type: none"> - Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas con acceso al servicio de tratamiento de aguas residuales de acuerdo con las normas. - Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de las aguas residuales recolectadas que reciben tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego. 				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de cobertura				
Unidad de medida				
M3 ⁴				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Volumen tratado de aguas residuales (m3)	Cobertura (%)	Volumen no tratado de aguas residuales (m3)	Brecha (%)
Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de SUNASS				
Justificación				
<p>El indicador está orientado a medir el porcentaje de las aguas residuales recolectadas por los servicios de alcantarillado de las Empresas Prestadoras de Servicio de Saneamiento (EPS) reconocidas por SUNASS, que reciben un tratamiento efectivo de acuerdo a la normativa ambiental, antes de la descarga a un cuerpo receptor o ser reutilizadas.</p> <p>La descarga directa de las aguas residuales en los receptores de agua como ríos, lagos, quebradas o el mar; sin tratamiento previo, es uno de los principales factores de contaminación de los diversos ecosistemas existentes y de las actuales fuentes agua (subterráneas y superficiales). Esto amenaza la sostenibilidad de los recursos y pone en riesgo la salud de la población.</p>				
Limitaciones y supuestos empleados				
<ul style="list-style-type: none"> - La información de la cobertura del servicio de tratamiento de aguas residuales corresponde únicamente a las EPS reconocidas actualmente por SUNASS, no se dispone de información 				

⁴ Si bien la meta es calcular el indicador a nivel de personas, no se dispone de información actualizada para su cálculo.



de las aguas residuales tratadas a cargo de Municipalidades u otro tipo de operador distinto a la EPS.

Precisiones técnicas

Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:

- El volumen de aguas residuales recolectadas en el ámbito urbano, es estimado sobre el 80% del volumen de agua consumido por los hogares cuyas viviendas se encuentran conectadas al sistema de alcantarillado.
- El volumen de aguas residuales tratadas es aquella que es recolectada e ingresa a las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).
- El volumen de aguas servidas con tratamiento efectivo corresponde al valor proporcionado por SUNASS en su Informe Anual indicado en la sección de fuentes de datos de la presente ficha.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de las aguas residuales recolectadas que reciben tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor o ser reusadas en riego al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N(t)* = volumen de aguas residuales con tratamiento efectivo (primario, secundario o terciario) previo al vertimiento de esta agua en un cuerpo receptor al momento “t”
- *D(t)* = volumen de aguas residuales recolectadas mediante sistema de alcantarillado, y que pueden recibir un tratamiento previo o ser vertidos directamente a un cuerpo receptor al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

SUNASS – Informe anual “Benchmarking regulatorios de las empresas prestadoras (EPS)”

Instrumento de recolección de información

Sistema de transferencia y captura de datos (SICAP) - SUNASS

Sintaxis

No aplica



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador				
Continuidad de los servicios de agua en el ámbito urbano				
Definiciones				
- Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana en el ámbito urbano.				
- Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana en el ámbito urbano.				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de calidad				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población urbana que tiene acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana (porcentaje) y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así la continuidad del servicio de agua potable.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
- Población en el ámbito urbano (Centros poblados con más de 2,000 habitantes).				
- Población que accede al servicio de agua potable a través de red pública (dentro o fuera de la vivienda) o pilón de uso público.				
- La población con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100				



(Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES:

- Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N(t)* = población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual.

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador				
Continuidad de los servicios de agua en el ámbito rural				
Definiciones				
- Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana en el ámbito rural.				
- Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana en el ámbito rural.				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de calidad				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población rural que tiene acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana (porcentaje) y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, logrando así la continuidad del servicio de agua potable.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito rural (Centros poblados con menos de 2,000 habitantes). - Población que accede al servicio de agua potable a través de red pública (dentro o fuera de la vivienda) o pilón de uso público. - La población con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 				



(Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES:

- Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N(t)* = población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual.

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador				
Calidad del agua en el ámbito urbano				
Definiciones				
<p>- Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas que consume agua libre de contaminación microbiológica y de sustancias químicas como el arsénico, fluoruro, entre otros, en el ámbito urbano.</p> <p>- Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l en el ámbito urbano.</p>				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de calidad				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población urbana que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l., y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, mejorando así la calidad del servicio de agua en el ámbito urbano.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito urbano (Centros poblados con más de 2,000 habitantes). - La población que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES: 				



- Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito urbano que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N(t)* = población en el ámbito urbano que consume agua (red pública o pilón de uso público) con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito urbano que accedieron a la evaluación de los niveles de cloro residual libre al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador				
Calidad del agua en el ámbito rural				
Definiciones				
<p>- Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas que consume agua libre de contaminación microbiológica y de sustancias químicas como el arsénico, fluoruro, entre otros, en el ámbito rural.</p> <p>- Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l en el ámbito rural.</p>				
Dimensión de desempeño				
El indicador es de calidad				
Unidad de medida				
Personas				
Valor del indicador				
	Línea base (año 2019)			
Región	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)
Fuente: ENAPRES 2019 - INEI				
Justificación				
El indicador cuantifica a la población rural que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l., y su complemento determina la brecha de acceso. Estos indicadores permiten planificar las intervenciones públicas en la región, mejorando así la calidad del servicio de agua en el ámbito rural.				
Limitaciones y supuestos empleados				
El nivel de inferencia es regional.				
Precisiones técnicas				
Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:				
<ul style="list-style-type: none"> - Población en el ámbito rural (Centros poblados con menos de 2,000 habitantes). - La población que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l se estima a partir de las siguientes preguntas del capítulo 100 (Características de la vivienda y del hogar / Saneamiento básico) del cuestionario de la ENAPRES: 				



- Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = 100 * \frac{N(t)}{D(t)}$$

Donde:

- *Indicador(t)* = porcentaje de población en el ámbito rural que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t”
- *t* = corresponde al año del periodo de medición
- *N(t)* = población en el ámbito rural que consume agua (red pública o pilón de uso público) con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t”
- *D(t)* = población total en el ámbito rural que accedieron a la evaluación de los niveles de cloro residual libre al momento “t”

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Sintaxis

En desarrollo



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador

Agua gestionada de manera segura (ODS 6.1.1) en el ámbito urbano

Definiciones

- **Definición:** El indicador busca medir el porcentaje de personas que utiliza una instalación de suministro de agua que sea accesible (dentro de la vivienda/parcela), continuo (24 horas y 7 días a la semana), sin contaminación fecal y química (calidad) y asequible (pagar el servicio de acuerdo con capacidad de pago) en el ámbito urbano.
- **Definición operacional:** El indicador mide el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable gestionado de manera segura el ámbito urbano.

Dimensión de desempeño

El indicador es de calidad

Unidad de medida

Personas

Valor del indicador

Región	Línea base (año 2019)			
	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)

Fuente: ENAPRES 2019 - INEI

Justificación

El indicador cuantifica a la población urbana que tiene acceso al servicio de agua potable gestionado de manera que corresponde al menor porcentaje de los indicadores de cobertura, continuidad y calidad de agua. Este indicador permite direccionar los cambios en la política sectorial (intervenciones, actividades de los PPR, proyectos de inversión, etc.) generando un mayor dinamismo en el acceso a los servicios de agua potable.

Limitaciones y supuestos empleados

El nivel de inferencia es regional.

Precisiones técnicas

Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:

- Población en el ámbito urbano (Centros poblados con más de 2,000 habitantes).
- Población que accede al servicio de agua potable a través de red pública (dentro o fuera de la vivienda) o pilón de uso público (Pregunta 129A).



- La población con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana (Pregunta 130).
- La población que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l (Pregunta 129D).

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = \text{Min} \{I_1(t), I_2(t), I_3(t)\}$$

Donde:

- $\text{Indicador}(t)$ = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable gestionado de manera segura al momento “t”
- t = corresponde al año del periodo de medición
- $I_1(t)$ = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable a través de red pública o pileta pública al momento “t” (acceso)
- $I_2(t)$ = porcentaje de población en el ámbito urbano con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t” (continuidad)
- $I_3(t)$ = porcentaje de población en el ámbito urbano que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t” (calidad)

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual.

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Sintaxis

No aplica



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de agua potable

Nombre del indicador

Agua gestionada de manera segura (ODS 6.1.1) en el ámbito rural

Definiciones

- **Definición:** El indicador busca medir el porcentaje de personas que utiliza una instalación de suministro de agua que sea accesible (dentro de la vivienda/parcela), continuo (24 horas y 7 días a la semana), sin contaminación fecal y química (calidad) y asequible (pagar el servicio de acuerdo con capacidad de pago) en el ámbito rural.
- **Definición operacional:** El indicador mide el porcentaje de personas con acceso al servicio de agua potable gestionado de manera segura el ámbito rural.

Dimensión de desempeño

El indicador es de calidad

Unidad de medida

Personas

Valor del indicador

Región	Línea base (año 2019)			
	Población con acceso	Cobertura (%)	Población sin acceso	Brecha (%)

Fuente: ENAPRES 2019 - INEI

Justificación

El indicador cuantifica a la población rural que tiene acceso al servicio de agua potable gestionado de manera que corresponde al menor porcentaje de los indicadores de cobertura, continuidad y calidad de agua. Este indicador permite direccionar los cambios en la política sectorial (intervenciones, actividades de los PPR, proyectos de inversión, etc.) generando un mayor dinamismo en el acceso a los servicios de agua potable.

Limitaciones y supuestos empleados

El nivel de inferencia es regional.

Precisiones técnicas

Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:

- Población en el ámbito rural (Centros poblados con más de 2,000 habitantes).
- Población que accede al servicio de agua potable a través de red pública (dentro o fuera de la vivienda) o pilón de uso público (Pregunta 129A).



- La población con acceso al servicio de agua potable (red pública o pilón de uso público) las 24 horas y 7 días a la semana (Pregunta 130).
- La población que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l (Pregunta 129D).

Método de cálculo

$$\text{Indicador}(t) = \text{Min} \{I_1(t), I_2(t), I_3(t)\}$$

Donde:

- $\text{Indicador}(t)$ = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable gestionado de manera segura al momento “t”
- t = corresponde al año del periodo de medición
- $I_1(t)$ = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable a través de red pública o pileta pública al momento “t” (acceso)
- $I_2(t)$ = porcentaje de población en el ámbito rural con acceso al servicio de agua potable las 24 horas y 7 días a la semana al momento “t” (continuidad)
- $I_3(t)$ = porcentaje de población en el ámbito rural que consume agua con presencia de cloro residual libre mayor o igual a 0.5 mg/l al momento “t” (calidad)

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual.

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 129A: El agua que utilizan en el hogar procede principalmente de red pública dentro de la vivienda (código 1), red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2) o pilón o pileta de uso público (código 3).

Pregunta 130: El hogar tiene el servicio de agua todos los días de la semana (código 1); y en la sub-pregunta A) de número de horas al día declara 24 horas.

Pregunta 129D: Resultado obtenido en la evaluación de cloro residual libre en la muestra de agua del hogar mayor o igual a 0.5mg/l.

Sintaxis

No aplica



Nombre de la entidad pública:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sector:	Saneamiento
Función:	18 Saneamiento
División funcional:	040 Saneamiento
Grupo funcional:	0088 Saneamiento Urbano y 0089 Saneamiento Rural
Servicio público asociado:	Servicio de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas, y de tratamiento de aguas residuales

Nombre del indicador																		
Saneamiento ⁵ gestionado de manera segura (ODS 6.2.1 y 6.3.1)																		
Definiciones																		
<ul style="list-style-type: none"> - Definición: El indicador busca medir el porcentaje de personas que utiliza instalaciones (servicios sanitarios) privadas donde los desechos fecales se depositan de manera segura in situ o se transportan y se tratan fuera del lugar, además de una instalación de lavado de manos con agua y jabón. En particular, las instalaciones sanitarias no deben ser compartidas con otros hogares. - Definición operacional: El indicador mide el porcentaje de personas con acceso al servicio de saneamiento gestionado de manera segura. 																		
Dimensión de desempeño																		
El indicador es de calidad																		
Unidad de medida																		
Personas																		
Valor del indicador																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Región</th> <th colspan="4">Línea base (año 2019)</th> </tr> <tr> <th>Población con acceso</th> <th>Rango de cobertura (%)</th> <th>Población sin acceso</th> <th>Rango de brecha (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Región	Línea base (año 2019)				Población con acceso	Rango de cobertura (%)	Población sin acceso	Rango de brecha (%)					
Región	Línea base (año 2019)																	
	Población con acceso	Rango de cobertura (%)	Población sin acceso	Rango de brecha (%)														
Fuente: ENAPRES 2019 – INEI; Gerencia de Supervisión y Fiscalización - SUNASS																		
Justificación																		
El indicador cuantifica a la población que tiene acceso al servicio de saneamiento gestionado de manera segura y su complemento determina la brecha de acceso. Este indicador permite direccionar los cambios en la política sectorial (intervenciones, actividades de los PPR, proyectos de inversión, etc.) generando un mayor dinamismo en el acceso a los servicios de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas, y de tratamiento de aguas residuales.																		
Limitaciones y supuestos empleados																		
- No se cuenta con información actualizada para las siguientes variables: i) porcentaje de filtración de los sistemas de alcantarillado, ii) caudal (l/s) residual recaudado por las Plantas																		

⁵ La denominación *Saneamiento* en los indicadores de ODS abarca los servicios de alcantarillado y disposición sanitaria de excretas, y de tratamiento de aguas residuales.



- de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), iii) dotación por persona (l/hab./día), iv) porcentaje de pérdida del sistema, y v) caudal tratado (M3/s).
- Los valores numéricos se obtienen del documento “Diagnóstico de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en el ámbito de operación de las entidades prestadoras de servicios de saneamiento”, elaborado por GIZ y SUNASS en el año 2015.

Precisiones técnicas

Los criterios para determinar las variables que componen el indicador de cobertura son:

- El porcentaje de filtración de los sistemas de alcantarillado es 10%
- El porcentaje de pérdidas del agua potable producida es 20%
- El caudal (l/s) residual recaudado por las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) es 30,490 l/s
- Dotación de agua por persona (l/hab./día) es 162 l/hab./día
- Caudal tratado (M3/s) es 13.31 m3/s

Las fórmulas se obtuvieron del “Informe Técnico: Evolución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Agua y Saneamiento de Perú”, elaborado por el Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento (ETRAS) en el año 2019.

Método de cálculo

$$\text{Indicador}_1(t) = 100 * \left(\frac{C_1(t) * 86,400}{D_1(t) * 0.8} \right) / P(t)$$

Donde:

- $\text{Indicador}_1(t)$ = porcentaje de población cuyas aguas servidas son recolectadas mediante el sistema de alcantarillado al momento “t”
- t = corresponde al año del periodo de medición
- $C_1(t)$ = caudal (l/s) residual recaudado por las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) al momento “t”
- $D_1(t)$ = dotación de agua por persona (l/hab./día) al momento “t”
- $P(t)$ = población total al momento “t”

$$\text{Indicador}_2(t) = 100 * \left(\frac{P_1(t) * C_2(t)}{C_3(t)} \right) / P(t)$$

Donde:

- $\text{Indicador}_2(t)$ = porcentaje de población cuyas aguas servidas son tratadas en Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) al momento “t”
- t = corresponde al año del periodo de medición
- $P_1(t)$ = población cuyas aguas servidas son recolectadas mediante el sistema de alcantarillado al momento “t”
- $C_2(t)$ = caudal (m3/s) residual tratado en las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) al momento “t”
- $C_3(t)$ = caudal (m3/s) residual recaudado por las Plantas de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) al momento “t”
- $P(t)$ = población total al momento “t”



Con los cálculos previos se procede a calcular el siguiente cuadro:

Tipo de sistema	% de población	Sistema con	Con excretas	Con excretas	Con excretas transportadas y entregadas a PTAR	Con excretas tratadas en plantas de tratamiento	Con gestión segura
Red pública de alcantarillado	CA				$Indicador_1(t)$	$Indicador_2(t)$	$CA * Indicador_2(t)$
Saneamiento in situ (tanques sépticos, letrinas de pozo mejoradas o de compostaje)	CL			0.0	0.0	0.0	Rango entre 0% - CL%
Total, mejorada	$CA + CL$						Rango entre $[CA * Indicador_2(t)]\%$ - $[CA * Indicador_2(t)]\% + CL\%$

Periodicidad de las mediciones

La periodicidad de medición del indicador será anual

Fuente de datos

INEI – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)
Gerencia de Supervisión y Fiscalización de SUNASS

Instrumento de recolección de información

Cuestionario de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES)

Pregunta 142: El baño o servicio higiénico que tiene en el hogar está conectado a red pública de desagüe dentro de la vivienda (código 1), red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación (código 2), letrina (código 3), pozo séptico/tanque séptico/biodigestor (código 4A), o pozo ciego/negro (código 5)

Pregunta 143: El entrevistador accede a la observación (código 1) del tipo de disposición sanitaria de excretas en el caso que la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Pregunta 146: El resultado de la observación directa es letrina (código 1) en el caso que la pregunta 143 sea "Sí" y la pregunta 142 sea letrina, pozo séptico/tanque séptico/biodigestor, o pozo ciego/negro

Sintaxis

No aplica



ANEXO N.º 3
PROYECTOS CONSIDERADOS EN EL PMI 2021-2025 SEGÚN PROVINCIAS.

Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, Provincia de Abancay.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2168152	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE BACAS, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	5,111,897
2	2178727	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE TRANCAPATA BAJA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	4,647,361
3	2168150	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE ANTILLA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	3,950,889
4	2176169	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCION DE SANEAMIENTO BASICO EN LOS SECTORES DE LIMANQUI, MUTCAPATA, QUISCAPATA, PACOBAMBA DE LA COMUNIDAD DE PACOBAMBA DEL DISTRITO DE HUANIPACA, PROVINCIA DE ABANCAY - APURÍMAC	Viable	5,375,300
5	2168175	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	3,323,067
6	2323250	RECUPERACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE SAN LUIS Y SAYWITE, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	9,379,586
7	2168174	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE PUCA PUCA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Exp Tec	4,513,693
8	2168151	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE ASMAYACU, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Exp Tec	2,733,447
9	2168157	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CHALHUAHUACHO, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	2,075,117
10	2168159	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CONCACHA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	5,770,483
11	2168156	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CCORIPAMPA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Exp Tec	2,025,622
12	2178726	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE TRANCAPATA ALTA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Exp Tec	3,770,690
13	2089938	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE ABANCAY	Viable	95,192,038



14	2442260	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE ALLPACHACA DEL DISTRITO DE PICHIRHUA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	131,021
15	2197167	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RURAL, EN 23 COMUNIDADES DEL DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY - APURÍMAC	Viable	39,054,002
16	2408579	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE CASINCHIHUA - DISTRITO DE CHACOCHÉ - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	7,687,770
17	2359714	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CENTRO POBLADO DE MICAELA BASTIDAS-QUISAPATA DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	10,838,334
18	2394369	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS SECTORES MOLINOPATA BAJA, SANTA ROSA, VALLE REAL, RINCONCITO ABANQUINO Y AMANCAES DEL DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	16,112,717
19	2292083	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS ANEXOS DE ANCHICHA, CHACOCHÉ, ACCLLUTA Y MOLLEBAMBA DISTRITO DE CHACOCHÉ - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	3,772,584
20	2499941	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCION DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE CCARABAMBA, TOTORAQUI, KISWAR, CHANCHAYLLO, SICLLABAMBA, TAMBOBAMBA, Y SORCCA DISTRITO DE HUANIPACA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	5,690,641
21	2341713	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL DE LA LOCALIDAD DE VILCABAMBA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	No viable	630,371
22	2287646	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CCAPACCA, CCOLLPA, CHUNA MARJUNI, HUALAZA, OCCORURO Y CCOCHARAY, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	18,060,435
23	2432431	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DE LA LOCALIDAD DE CUNYAC DEL DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	208,523
24	2483713	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACIÓN DE DISPOSICIÓN SANITARIA PARA LOS DESPLAZADOS INTERNOS DEL CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO DE MATIBAMBA DEL DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	377,299
25	116177	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN LOS SECTORES DE HUANCANA, TAJES, USIPATA Y COCHABAMBAS DEL DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,330,000
26	116147	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DISPOSICIÓN SANITARIA EN LOS SECTORES DE CHUNA MARJUNI, COLLO TARANI Y HUALAZA DEL DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	2,000,000



27	64155	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LOS SECTORES DE CARMEN, CCAYRAYOC, MONTERRICO DEL DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	4,351,997
28	64115	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE HUANIMA, CCOLLO, PUCUTA, MATIBAMBA, LARATA, DISTRITO DE CURAHUASI -ABANCAY - APURÍMAC DISTRITO DE CURAHUASI - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	10,349,335
29	2333525	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LA LOCALIDAD DE CCOSCCAS, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURÍMAC	No viable	272,342
30	2490073	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE COLCAQUE DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	835,928
31	2339778	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SANEAMIENTO BASICO RURAL DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE LETRINAS CON BIODIGESTORES DE LOS 12 SECTORES, DISTRITO DE TAMBURCO - ABANCAY - APURÍMAC	Viable	19,868,510
32	2459810	MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACIÓN NUEVA RIOJA DEL DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp Tec	1,115,462
33	47324	AMPLIACION MARGINAL DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE MEDIANTE CONSTRUCCION DE NUEVA CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SAHUANAY, DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC.	No viable	35,000
34	2450101	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE TRATAMIENTO QUIMICO; EN EL(LA) ONCE RESERVORIOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, DISTRITO DE TAMBURCO, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp Tec	137,117
35	47321	CREACION DE SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE SAN ANTONIO Y COLCAQUE DEL DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,049,500
36	2466963	CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACIÓN LOS ÁNGELES DEL SECTOR MAUCACALLE DEL DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	311,865
37	2221183	INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y LETRINIZACION DE BARRIOS ALEDAÑOS DE LA LOCALIDAD DE OCOBAMBA DEL DISTRITO DE CIRCA, PROVINCIA DE ABANCAY - APURÍMAC	Viable	1,040,408
38	2246144	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN DIECISÉIS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CIRCA, PROVINCIA DE ABANCAY - APURÍMAC	Viable	8,710,092
39	2450519	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL ANEXO CCARACUÑE DE LA COMUNIDAD DE HUIRAHUACHO, DISTRITO DE CIRCA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	225,743
40	2492044	CREACION CREACIÓN DE MÓDULOS BÁSICOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PÚBLICOS EN LAS 5 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CIRCA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC CIRCA DEL DISTRITO DE CIRCA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	75,054
41	2445703	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE HUIRAHUACHO EN EL ANEXO DE CCARACUE DEL DISTRITO DE CIRCA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC CCARACUE DEL DISTRITO DE CIRCA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	133,705
TOTAL				302,274,945



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Andahuaylas.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2148922	MEJORAMIENTO, AMPLIACION SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA CENTROS POBLADOS DE LAS MICRO CUENCAS KISHUARA Y CAVIRA, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	8,893,157
2	2111106	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS - UNION CHANKA, I-ETAPA, EN LA COMUNIDAD DE CUPISA, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	9,898,176
3	2168177	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO DE KARHUACAHUA, DISTRITO DE HUANCARAMA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Exp. Tec	2,437,124
4	2168168	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE LLACTABAMBA SOCCORO, DISTRITO DE HUANCARAMA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	3,710,598
5	2331004	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE TURPO, SOCCOSPATA Y ANEXO DE TRAMPA EN EL CENTRO POBLADO DE BELEN ANTA, DISTRITO DE TURPO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	3,425,421
6	2328242	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE CCALLO OCCO, SANTIAGO DE YANAMA Y ICHU ORCCO, DISTRITO DE TUMAY HUARACA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	4,774,691
7	2195414	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE AUQUIMARCA, HUINCHOS, PATACCOCHA Y CCOLLPA, DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS -, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	7,111,395
8	2305790	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Exp. Tec	4,269,825
9	2168148	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE AHUANUQUE, DISTRITO DE HUANCARAMA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,413,225
10	2168153	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CALIFORNIA, DISTRITO DE HUANCARAMA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Exp. Tec	2,124,245
11	2168166	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE LAMBRASPATA, DISTRITO DE HUANCARAMA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	2,122,155
12	2144137	AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DEL VALLE CHUMBAO, DISTRITO DE SAN JERONIMO, ANDAHUAYLAS Y TALAVERA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	25,152,090
13	2337367	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE EN LA LOCALIDAD DE PAMPACHIRI, DISTRITO DE PAMPACHIRI - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	5,033,193



14	2469276	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) COLEGIO JEM LOCALIDAD DE POCHCCOTA, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	211,722
15	2494685	REPARACION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA SOCIEDAD ANONIMA, EN AV. CARLOS FLORES PINTO DEL CENTRO POBLADO VILLA SALINAS DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	693,573
16	2494717	ADQUISICION DE BOMBA DE AGUA; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA SOCIEDAD ANONIMA EN LA LOCALIDAD CHUMBAO, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURÍMAC	Viable	40,896
17	2470008	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO, CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO, RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) AV. LIBERTADORES, CENTRO POBLADO POCHCCOTA, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURÍMAC	Viable	1,070,832
18	2462304	CONSTRUCCION DE RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO MIRADOR SOL NACIENTE DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp. Tec	136,993
19	2471193	CONSTRUCCION DE EQUIPO DE MANEJO DE CLORO; EN EL(LA) JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO Y SANEAMIENTO CCARANCALLA, HUAYRAPATA, CCEHUARPAMPA, TAPAYA Y CCAPACCALLA DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp. Tec	24,948
20	2470736	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE BELLAVISTA Y HUARATACA, DEL DISTRITO DE TALAVERA, Y LAS LOCALIDADES DE HUAMPICA Y CCASABAMBA DEL DISTRITO DE ANDARAPA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	9,960,232
21	2301492	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN EL CENTRO POBLADO DE CCACCE DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	2,591,731
22	2301529	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN EL CENTRO POBLADO DE SOCÑACANCHA DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Exp. Tec	4,059,568
23	2416238	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS DISTRITOS DE SAN JERONIMO, ANDAHUAYLAS Y TALAVERA DE LA PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	165,881,969
24	2217351	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS LOCALIDADES DE ANDAHUAYLAS Y TALAVERA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	45,260,139
25	2469082	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO Y CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) EN EL SECTOR DE HUAYRAPATA-CCATAPUQUIO, DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp. Tec	183,527
26	2304963	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE CCARANCALLA, CRUZPATA, HUAYRAPATA, YUNCA ALTA Y YUNCA BAJA DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	5,724,937
27	2463069	CONSTRUCCION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) PASAJE LOS ÁNGELES DEL BARRIO POCHCCOTA DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	57,080



28	2473370	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE PALTACC, CCOLLO, CCAPACALLA, CCOMPICANCHA, LOS ANGELES Y HUAYAO DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	10,664,578
29	2095922	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE LETRINAS SANITARIAS EN LA LOCALIDAD DE CCOTAQUITE, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	218,539
30	2123080	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE DEL PASAJE 15 DE ABRIL Y JIRON LAS DALIAS DEL CENTRO POBLADO DEL CHUMBAO DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	147,436
31	2300341	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS LOCALIDADES DE PUMACURI, ERASPAMPA, HUAYRAPATA Y LORESPATA, DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	4,785,144
32	2318305	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE PAMPANZA, SAHUACCA, HUAYRAPATA Y PUCCUIPATA DEL C.P. DE CHUMBAO DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	2,109,776
33	2301531	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO SANEAMIENTO BASICO RURAL EN EL CENTRO POBLADO DE SUCARAYLLA - DISTRITO DE ANDAHUAYLAS - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - REGIÓN APURÍMAC	Exp. Tec	3,414,897
34	2476969	REPARACION DE CAPTACION DE AGUA Y RESERVORIO; CONSTRUCCION DE SISTEMA DE TRATAMIENTO QUIMICO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA EN LA LOCALIDAD TAPAYA, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	166,506
35	2460483	REPARACION DE SISTEMA DE CONDUCCION Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD CCEÑUAHURAN, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	No viable	29,921
36	115594	AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, SEGUNDA ETAPA EN EL DISTRITO DE POMACOCCHA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	850,000
37	112192	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIAS DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE HUACCAYHAURA, TUNYABAMBA, MAZINGARA, LUCRE, CCOYCHUMPI DEL DISTRITO DE HUANCARAMA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecucion	15,000,000
38	112081	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DRENAJE PLUVIAL EN EL RADIO URBANO DE LA LOCALIDAD DE ANDAHUAYLAS DISTRITO DE ANDAHUAYLAS - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	8,496,000
39	65746	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE SAN ANTONIO DE CACHI DISTRITO DE SAN ANTONIO DE CACHI - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecucion	15,330,000
40	2203962	AMPLIACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL BARRIO DE SAN MIGUEL - AYAPATA BAJA DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	198,151
41	2175087	CREACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO CON LETRINAS ECOLOGICAS EN LA COMUNIDAD DE TONCCOBAMBA, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	172,632
42	2338491	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE TINTAY Y SAN MIGUEL DE SIPILLHUAY, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	6,065,190



43	2338507	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CCOTAQUITE - MARCUPATA, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	5,253,771
44	2450953	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO DE COLPA DEL DISTRITO DE KISHUARA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	6,084,604
45	2147843	AMPLIACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN LAS MICRO CUENCAS DE ÁRGANA, PACUCHA Y MANCHAYBAMBA DEL, DISTRITO DE PACUCHA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	58,116,735
46	2240819	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SANEAMIENTO EN ONCE LOCALIDADES DEL, DISTRITO DE PACUCHA - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	9,462,814
47	2468839	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO DE LA PROYECCION INSURGENTE CARRETERA PACUCHA-ANDAHUAYLAS DEL DISTRITO DE PACUCHA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	329,300
48	2448978	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CENTRO POBLADO DE CHOCCECANCHA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	6,604,333
49	2476268	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) AV, LOS LIBERTADORES EN LA LOCALIDAD SAN JUAN DE YAEC, DISTRITO DE SAN JERONIMO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	249,841
50	2340643	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL DE LOS SECTORES DE ACCASO, SOL NACIENTE TOTOTAL Y SAN JUAN DE YAÑECC, DEL, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	4,672,774
51	2174876	INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE EN LA LOCALIDAD DE ANCATIRA DEL, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	10,959,658
52	2450591	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO DE CHULLCUISA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	3,856,693
53	2235789	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS CENTROS POBLADOS DE LLIUPAPUQUIO, CHAMPACCOCHA, POLTOCCSA Y YUNCAYA DEL, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	26,830,374
54	2340868	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROVISION DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE CCOYAHUACHO Y VILLA HERMOSA DE SUYLLUACCA DEL C.P. TOTOTAL DEL, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	957,694
55	2334515	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS DE LAS COMUNIDADES DE LA PERIFERIA DEL CERCADO DE LA CAPITAL DEL, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	6,884,428
56	2325062	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA UNIDAD VECINAL DE CHACCARAPATA, SAN JERONIMO DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	159,716
57	2236917	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE CASCABAMBA, RAYAMPATA Y REBELDE HUAYRANA, DISTRITO DE SANTA MARIA DE CHICMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	5,894,868



58	2301307	MEJORAMIENTO E INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE LAMAY, ALTO SANTA ROSA, SOYTO OCCO, CHIQUILLAN Y BALTAZAR, DISTRITO DE SANTA MARIA DE CHICMO - ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	6,599,863
59	2483284	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y PTAR EN LOS CENTROS POBLADOS DE NUEVA ESPERANZA Y MOYABAMBA BAJA DEL DISTRITO DE SANTA MARIA DE CHICMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	7,097,543
60	2179266	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS LOCALIDADES DE LLANTUYHUANCA Y CHACCAMARCA, DEL DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	5,686,998
61	2439051	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL JIRÓN AYACUCHO DE LA LOCALIDAD DE TALAVERA DEL DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	617,744
62	2455497	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA 1ERA CUADRA DEL JR RICARDO PALMA, 1RA Y 2DA CUADRA DEL JR CINCO ESQUINAS, 1RA CUADRA DE AV. INDUSTRIAL, 1RA CUADRA PASAJE VENECIA, 1RA CUADRA PASAJE FLORENCIA, 1RA CUADRA PASAJE SANTA TERESA Y LA 1RA, 2DA Y TERCERA CUADRA DEL JR. JOSE MARÍA ARGUEDAS DE LA LOCALIDAD DE TALAVERA DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	575,883
63	2370824	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE POCCONTOY, ORCCONMARCA Y UCHUHUANCARAY, DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	7,940,821
64	2425048	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE POSOCCOY Y SACHAPUNA DEL DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	4,569,225
65	2494540	MEJORAMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CERCADO DE TALAVERA, DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,003,567
66	2490872	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE DE LA LOCALIDAD DE HUALALACHI, DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	259,991
67	2497132	RENOVACION DE RED DE DISTRIBUCION; EN EL(LA) DE AGUA POTABLE EN LA 2DA Y 3RA CUADRA DEL JIRON APURÍMAC, 1RA, 2DA, 3RA Y 4TA CUADRA DEL JIRON IGNACIO QUINTANA, DE LA LOCALIDAD DE TALAVERA DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	66,171
68	2490459	ADQUISICION DE SISTEMA DE TRATAMIENTO QUIMICO; EN EL(LA) JASS DEL ÁMBITO RURAL DEL DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	15,862
69	2289678	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO E INSTALACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE HUANCABAMBA DEL DISTRITO DE JOSE MARIA ARGUEDAS, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Viable	23,919,563
70	2480661	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE SACCLAYA, HUARACCOPATA, CHECCE Y ÑAHUINPUQUIO DEL DISTRITO DE JOSE MARIA ARGUEDAS - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	19,305,513
TOTAL				607,888,584



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Cotabambas.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2272942	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PTAR DE LA PC HAQUIRA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	17,060,851
2	2304890	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE ORCONTAQUI, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,539,388
3	2265402	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE OCRABAMBA, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,424,485
4	2168171	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE PAMPA SAN JOSE, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,811,814
5	2305160	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE PAMPAUQUIPA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,908,859
6	2168160	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE HAPUPAMPA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,139,917
7	2168176	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DE LLACHUA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	4,455,919
8	2315378	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HALLAHUA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,301,222
9	2289653	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA UPINA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,789,959
10	2168172	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE PATAHUASI, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,651,937
11	2168167	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE LAUPAY, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,241,184
12	2286058	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS URBANOS: PATRON SANTIAGO, EL SALVADOR, LOS ALAMOS, WICHAYPAMPA, SEÑOR DE HUANCA Y SAN MARCOS DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	80,778,479
13	2168154	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CCOCHA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,679,840



14	2168162	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE HUANCA UMUYTO, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	4,098,485
15	2263285	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE CURCA, DISTRITO DE MARA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,213,159
16	2316024	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINAS DE ANTA ANTA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	2,137,366
17	2178734	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE OCCACCAHUA, DISTRITO DE TAMBOBAMBA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,996,560
18	2168163	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE HUANCACALLA GRANDE, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,524,100
19	2168149	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE ANTAPUNCO, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,521,298
20	2168173	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE PAUCHI MARCALLA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	3,196,191
21	2168155	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE CCOCHA DESPENSA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,803,423
22	2464764	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL ANEXO TINYARIPA DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	1,872,825
23	2464633	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CCOCHARARA DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	1,891,195
24	2104687	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, INSTALACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE HUANCASCCA, DISTRITO DE HAQUIRA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,367,515
25	2305409	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS / ALCANTARILLADO EN LAS COMUNIDADES DE CCARAYHUACHO, LAHUANI, PATARIO, HUANCURI Y SAUSAMA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	17,170,845
26	2305364	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN EL BARRIO CARAMPA, CCAMUCCASA DE CARMEN ALTO, BARRIO TACAMIPAMPA, CCAYCCOPAMPA, NUCAPUCRO DE CHOQUERE Y LINDARUMI DE QUEULLABAMBA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	12,368,988



27	2279423	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO EN EL ANEXO DE POCPOQUERAY DE LA LOCALIDAD DE TAMBOBAMBA, DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,549,140
28	2302407	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LAS PARCIALIDADES DE OCCORURO ALTO Y ASENTAMIENTO OCCORURO BAJO, DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,761,211
29	2181002	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE LETRINAS CON ARRASTRE HIDRAULICO EN LOS ANEXOS CHULLUPATA Y TASTAPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA SAN ANDRES YANACA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	637,692
30	2352724	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL SECTOR MISCA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHACCARO DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,077,553
31	2418419	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE, SULTO - DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMA SULTO - DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	31,104,084
32	2398069	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LOS BARRIOS DE ÑAHUINLLA, PUYCA, MACHAYPATA, ANTIO, MATARA, COMACHA Y YURAC RUMI - CENTRO POBLADO DE ÑAHUINLLA - DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGION APURÍMAC	Viable	8,191,973
33	2488165	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE TAMBOBAMBA, DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	44,867,200
34	2497481	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO DE LA LOCALIDAD DE LLACTACUNCA DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	226,187
35	2488170	CREACION DEL SERVICIO DE SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL SECTOR ANTA ANTA DE LA COMUNIDAD DE PICHACA DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	4,351,617
36	51295	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS ANEXOS DE CCORMO, PILLCO, PERCCATA Y PARCCANIA DEL CENTRO POBLADO DE ASACASI DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,027,303
37	54513	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL SECTOR YANACCOCHA Y ANEXOS AYAYA CCACCAHUIRE Y CHANCARA PUQIO DE LA COMUNIDAD DE OCCACCAHUA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,287,176
38	106869	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE PAYANCCA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	2,000,200



39	107004	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS ANEXOS DE LA COMUNIDAD CHUROC DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	No viable	879,571
40	106958	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE CHOQUECCA, ANTUYO HUAYLLUYOC DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	5,000,000
41	107639	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD PUNAPAMPA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	2,000,000
42	107647	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION YDE AGUA Y SANEAMIENTO COMUNIDAD PAMPARQUI DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	2,000,000
43	106867	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LA NUEVA URBANIZACION DE QUELLO Y SUS ANEXOS SANTA ROSA, QENTEHUACHANA, CONDORPATA, QUISILLULLOC, QUELAHUASY, WASHUA COCHA, AYSARIHUAYPAMPA DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	6,000,000
44	53188	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL SECTOR DE TASTACHAYOC DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	300,341
45	52659	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE CHACCARO DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	2,552,900
46	2406210	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN EL ANEXO AÑOCCALLA DEL CENTRO POBLADO DE ASACASI - DISTRITO DE TAMBOBAMBA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGIÓN APURÍMAC	Viable	2,302,181
47	2342214	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE CHICÑAHUI, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,122,981
48	2342215	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE KUCHUHUACHO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,699,141
49	2314624	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD PATABAMBA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,377,613
50	2072598	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE CARMEN ALTO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	202,069.00
51	2342681	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS SECTORES PUMASUCA, CONSAJATA, JATAHUASI Y PARARANI CENTRAL DE LA COMUNIDAD PARARANI, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	No viable	7,784,495



52	2342226	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA COMUNIDAD DE CCASA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	7,234,154
53	2300617	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	4,783,453
54	2318115	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CCAHUAPIRHUA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	5,525,641
55	2318116	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CHUICUNI, CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC.	Viable	2,644,679
56	2488137	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL INTEGRAL EN EL SECTOR DE RUMI RUMI DEL CENTRO POBLADO DE TAMBULLA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,489,432
57	2458990	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES DE GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	5,264,627
58	2342171	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE MOLINOPATA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,852,605
59	2402031	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO DE ALLILLUMA - DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGIÓN APURÍMAC	Exp. Tec	2,368,097
60	2352199	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE SUDJUÑA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,598,160
61	2352222	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE CHALLA CHALLA Y CCAYARANI, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,442,200
62	2342219	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE SUYTUYO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,331,622
63	2138087	CONSTRUCCION DE SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS EN LA LOCALIDAD DE CHALLHUAHUACHO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	47,981
64	2073776	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LA C.C YANAHUARA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	55,015
65	2456605	RENOVACION DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN; CONSTRUCCION DE CAPTACIÓN; EN EL(LA) SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL SECTOR WICHAYPAMPA B DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp. Tec	636,853



66	2073518	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE C.C TOCCO HUAYÑUNA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	46,455
67	2407533	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO DE CHOCCOYO Y ANEXOS, CATCANTA Y SESSECCA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	5,587,482
68	2342227	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE YANAHUARA, TOCCO, HUAYÑUNA, CHURAMA, MOSOCCLLACTA, PUMAHUASI, HUAYHUALLA, ULLANCANI, QUEUÑA CENTRO, ORAPATA Y SUCA SUCA, DEL CENTRO POBLADO DE QUEUÑA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	5,905,711
69	2342222	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD DE LLAQTANI, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,647,535
70	2342230	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE ANCHACCALLA, YURACCMAYO, SURACA, HUALLPAMAYO Y CHALLA CHALLA DEL CENTRO POBLADO DE QUEUÑA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,095,304
71	2314704	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LA COMUNIDAD CHUMILLE, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,467,856
72	2487713	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS SECTORES ACCO ACCO Y TACCRAYOCC DE LA COMUNIDAD DE HUANCUIRE DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,871,180
73	2497369	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS Y ALCANTARILLADO EN LA COMUNIDAD DE PARARANI Y SUS SECTORES PUMASUCA, CONSAJATA Y JATAHUASI DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	8,958,801
74	2487738	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LOS SECTORES DE HUARACOHAYOQ MOCCO, YANACCACCA Y UNUMILLOPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHUNTAHUILQUI DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,514,734
75	2487725	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL SECTOR DE YANAPUSA DEL CENTRO POBLADO DE TAMBULLA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,625,732
76	2338023	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE MANUEL SEOANE CORRALES, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,409,288
77	2338058	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE QUEHUIRA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,017,660





78	2487799	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LOS SECTORES DE AÑOCCARA, KALLANCANI, CABRACANCHA, CHAKAMOCCO, ANCATILLANA, VISCACHUCCHULLU Y AMANYANI DE LA COMUNIDAD PATARIO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,483,722
79	2456968	CONSTRUCCION DE CAPTACIÓN, LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE SECTOR DE LAHUANI PARTE BAJA Y SECTOR DE HUICHILLUMA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE LAHUANI DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Exp. Tec	288,648
80	2186200	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE CANCAUPATA, QUEULLABAMBA Y PATABAMBA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,084,716
81	2496414	CREACION DEL SERVICIO DE EVACUACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LA AV. SAUSAMA - RIO CHALLHUAHUACHO, EN EL CENTRO POBLADO DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	92,664
82	115780	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA C.C. DE HUARACOYO DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	3,622,096
83	47827	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PATABAMBA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
84	115695	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE YANAQAQA DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	3,422,096
85	47794	AMPLIACION MARGINAL DE SERVICIOS DEL SERVICIO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE LAHUANI PARTE BAJA Y SECTOR HUICHILLUMA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE LAHUANI DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	600,000
86	47660	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL SECTOR DE CONCAÑA Y ACCOYPAMPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CARMEN ALTO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	4,500,000
87	47653	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL SECTOR DE CCARAMPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CARMEN ALTO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
88	47835	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PATARIO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000

89	47642	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD DE ANTA ANTA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	No viable	1,200,000
90	50331	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL SECTOR DE CAYCOPAMPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HUANCUIRE DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,500,000
91	47719	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HUAROCCOYO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
92	47810	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LOS SECTORES DE PHAQCHIWAYCO, RUMICOTO Y CH'ILLAYOQWAYQOLA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MINASCUCHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
93	47667	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHOQUERE DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
94	47818	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE NUEVA FUERABAMBA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	6,000,000
95	47669	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHOCCOYO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000
96	47795	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE LLAMAHUIRE DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	6,500,000
97	47707	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL SECTOR DE CHUALLUMA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CUCHUHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	3,500,000
98	47842	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL CENTRO POBLADO DE TAMBULLA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	16,000,000
99	47704	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA CHUMILLE DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,200,000



100	47712	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HUANACOPAMPA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	4,500,000
101	47705	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHUICUNI DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	4,500,000
102	67587	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA EL SECTOR DE SAUSAMA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PATARIO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	1,200,000
103	63624	AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN EL SECTOR LLACHAHUITE (CARRETERA SALIDA A CARMEN ALTO) DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CARMEN ALTO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	No viable	500,000
104	2342225	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA COMUNIDAD DE MINASCUCHO, DE CHALLHUAHUACHO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	4,734,171
105	2148535	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE CHOAQUERE, CON CASERIOS DE PALMADERAYOC, NUCAPUCRUPAMPA Y HUAYHUALLA, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	No viable	795,051
106	2214917	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE MOSOQLLAKTA Y PUMAHUASI, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	240,672
107	2430807	CONSTRUCCIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) LOCALIDAD DE CCALLA DISTRITO DE COTABAMBAS, PROVINCIA COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	169,407
108	2390347	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO CON LA IMPLEMENTACION DE UBS EN EL CENTRO POBLADO DE COLCA DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,684,956
109	2457873	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ACCORO DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,304,530
110	2354817	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MARANGALLAY-KUTUCTAY, DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGIÓN APURÍMAC	Exp. Tec	2,732,150
111	2244144	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CCARANCCA, DISTRITO DE COTABAMBAS - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,386,248



112	2354849	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE TAMBURO, CENTRO POBLADO DE TAMBURO - DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGIÓN APURÍMAC	Exp. Tec	1,623,401
113	2454702	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN EL ANEXO DE HUAMANIRAY DEL CENTRO POBLADO DE COLCA DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,500,997
114	2454648	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN EL ANEXO DE CHONCCOYOC DEL CENTRO POBLADO DE COLCA DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	603,011
115	2414966	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO AYUMAQUI, CHISCAHUAYLLA Y CHUYLLULLO. DEL DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	2,014,133
116	2180888	INSTALACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VILCARO, DISTRITO DE COYLLURQUI - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,288,616
117	2386851	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE LLAULLIYOC AYAHUILLCA Y SORCCO - 8 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	9,906,358
118	2386853	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LAS COMUNIDADES DE PATAHUASI Y PARTARCANCHA DEL DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	3,306,265
119	2414963	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS COMUNIDADES DE VILCARO MANASQUI PFCO Y PALLPARO DEL DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	4,363,750
120	2414967	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS COMUNIDADES DE CHAHUAY, SIJAHUI Y YADQUIRE DEL DISTRITO DE COYLLURQUI - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	3,213,683
121	2149616	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y ELIMINACION DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD DE CHUYLLULLO, DISTRITO DE COYLLURQUI - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	296,800
122	2304587	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE MUTUHUASI, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,770,194
123	2312530	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE ICMAPATA, CCARMISCCA, HATUNRUMIYOC Y PISCOCALLA DEL, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	52,128,299
124	2352950	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS EN LAS COMUNIDADES ANEXAS DE PAYAPATAN, OCCORURUYOC, CALLAHUASIN, CCOCHAPAMPA, YANAHUAYLLA, ILLAC HUILLCA Y HUAMAN CHARPA, DEL CENTRO POBLADO DE SANTIAGO DE QUEUÑAPAMPA, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,097,584



125	2352915	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO DE LOS ANEXOS DEL CENTRO POBLADO DE HUANCASCCA, COMUNIDADES ANEXAS: CASCCAHUASI, TULLA, QUELLOPUCYO, PERURO, HUAYHUACALLA, CCAHUACCAHUA-, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,982,271
126	2312358	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE TAMBO, VILLA UNION Y COLCARAMA DEL, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,504,557
127	2312532	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE HUILLUCA, UMAJURO Y CHALLHUAPUQUIO DEL, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	2,236,576
128	2460312	AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y RED DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE PATAN DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	2,334,008
129	2312306	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE CCACCAMPA, CANCCAHUAYLLA Y TAQRAPUNQU, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	3,267,926
130	2312508	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE PECCOY, PACHUCANI, ALTO LIBERTAD, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	3,923,050
131	2476998	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS LOCALIDADES DE MUTCA, PAMPAS GALERAS Y HUAYLLANI DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	4,860,055
132	2385289	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE CUTA CUTA, RUMICRUZ, CHAUPIMOCO Y PATARCANCHA - DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	1,304,914
133	2352912	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE OSPACCOTO, PUJIOCANCHA Y COCHA SASIN, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,997,225
134	2471799	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE VILLA SANTA ROSA Y PUCA PUCA DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,896,316
135	56251	AMPLIACION MARGINAL DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA COMUNIDAD DE CCARMISCCA DEL DISTRITO DE HAQUIRA PROVINCIA DE COTABAMBAS-APURÍMAC	No viable	1,200,000
136	56231	AMPLIACION MARGINAL DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE HAQUIRA PROVINCIA DE COTABAMBAS -APURÍMAC	No viable	750,000
137	55516	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE KISKARAUCA Y CCONCHURO DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	845,566



138	55486	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOCALIDAD DE CCONCHURO DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,145,522
139	56461	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO EN EL SECTOR BUENA VOLUNTAD DE LA LOCALIDAD HAQUIRA DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	558,922
140	55491	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE MUTCA DEL DISTRITO DE HAQUIRA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	2,346,211
141	2344172	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS DE LOS ANEXOS CHIRAPATAN, OC-RAÑAHUI Y ANTAPAMPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CCAYAO, DISTRITO DE HAQUIRA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	1,854,557
142	2421037	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS SECTORES DE QUINURA, ÑAHUINPUQUIO Y ANCATIANA DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	1,514,784
143	2300750	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE PISACCASA DISTRITO DE MARA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	5,195,971
144	2320207	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE LETRINAS CON ARRASTRE HIDRAULICO EN LA COMUNIDAD DE SACSABUILLCA, DISTRITO DE MARA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	3,318,226
145	2381482	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN EL CENTRO POBLADO DE CCAPACCASA - DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - REGIÓN APURÍMAC	Viable	4,723,302
146	2316271	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LAS LOCALIDADES DE PUCAR Y SANTA ROSA DE HUARAQUERAY, DISTRITO DE MARA - COTABAMBAS - APURÍMAC	Viable	2,978,276
147	2420124	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS SECTORES DE SHUROPAMPA Y AYAHUAYCCO DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	915,263
148	2489434	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE CHACAMACHAY DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	3,089,894
149	2492813	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CENTRO POBLADO DE MARA DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,000,000
150	67594	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD DE PITIC DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,100,000



151	8849	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL DEL CENTRO POBLADO DE VICTOR RAUL AYA DE LA TORRE EN LAS COMUNIDADES DE DE PAMPURA, SOCABAMBA, TARIPAYA, YACHAPA, ACCOERA, HUAYHUACC, PATIRARA, DISTRITO DE MARA, PROVINCIA DE COTABAMBAS-APURÍMAC DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,404,500
152	67591	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD ARCOSPAMPA Y PUEBLO JOVEN HUARAQUERAY DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	Exp. Tec	1,000
153	67596	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LAS COMUNIDADES DE SOCABAMBA, TARIPAYA, YACHAPA Y ACCOERA DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	1,100,000
154	17384	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE MIRAFLORES-BARRIO CCORIPATA DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,300,000
155	51847	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD DE SAHUAC DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	900,000
156	67578	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD DE AMARUPATA DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURÍMAC	No viable	1,100,000
157	51866	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA COMUNIDAD DE PUEBLO JOVEN HUARAQUERAY DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	12,000,000
158	17567	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO URBANO DEL CENTRO POBLADO DE MARA DEL DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	1,185,000
159	17547	CREACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA COMUNIDAD DE HUALLHUAC - DISTRITO DE MARA - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	1,185,000
TOTAL				558,234,705



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Chincheros.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2263952	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN PULCAY, HUILLCABAMBA, CHUYAMA, CHACCHAHUA, LLOCCLAPATA Y CHURCO, DISTRITO DE HUACCANA - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	7,715,833
2	2198719	AMPLIACION DE ALCANTARILLADO PARA LAS LOCALIDADES DE CASABAMBA, CCECHUAPATA, VINOBAMBA, CHULCUBAMBA, HUANCAMARCA, CRUZPATA, CHOCEPUQUIO, LAMLAMA, CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR GENERAL Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA CHINCHEROS, LLIMPE, TEJAHUASI, URIPA, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	25,712,947
3	2288095	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, E INSTALACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LAS LOCALIDADES DE PACCHIPATA, SINHUAPATA, EDEN, TENERIA, MISCA PUCRO, ESCORNO, RAUCACUCHO, ANANSAYOCC, Y ORNOPATA EN LA LOCALIDAD DE OCOBAMBA - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	13,498,654
4	2398403	AMPLIACION Y REHABILITACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN URIPA, PUMAPUQUIO, HUAYLLABAMBA, CHAUPIMAYO, QUISPIMARCA, LOS ANGELES, SAN CRISTOBAL, MOCCOPAMPA, UCHUYCCOLLA, BUENA VISTA, SAN JUAN, SANTA ROSA PATA, SANCAYPATA, MOTOYPAMPA, ABANCAYCITO, SANTA ANITA, SANTA CLARA, CP. MUÑAPUCRO Y BARRIOS, DISTRITO DE ANCO_HUALLO - CHINCHEROS - APURÍMAC	Exp. Tec	27,133,828
5	2305789	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE CHALLHUANI ALTO, DISTRITO DE ANCO_HUALLO - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	3,201,889
6	2465371	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO URBANO EN LA AV. EL SOL, AV. LOS SAUCES Y AV. BLANQUILLO DURAZNO EN EL CENTRO POBLADO DE LLIMPE DEL DISTRITO DE CHINCHEROS - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	482,051
7	2456847	CONSTRUCCION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) SERVICIO DE SANEAMIENTO URBANO EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	83,550
8	2489441	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES DE CHINCHEROS BAJA, CACHI JARANA, TEJAHUASI BAJA, POMACOCOA, SAN BLAS Y PETEQ DEL DISTRITO DE CHINCHEROS - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	430,215.51
9	2176358	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE, INSTALACION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, PARA LOS CENTROS POBLADOS DE HUAMBURQUE Y PORVENIR, DISTRITO ONGOY, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	11,840,171
10	2332638	CREACION AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN 14 LOCALIDADES RURALES DEL DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	17,143,514





11	2485997	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO RURAL EN LOS SECTORES DE NUEVO AMANECER DE LAMLAMA, GENEROSA, MOLLEPAMPA, SAN LORENZO, CAYARA, CASABAMBA, PONGORO, AYAUCCRO Y UNCAPATA DEL DISTRITO DE CHINCHEROS - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	10,339,460
12	64392	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS LOCALIDADES DE CAYARA - LAMLAMA - CALLEBAMBA - GENEROSA. DEL DISTRITO DE CHINCHEROS - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	5,268,976
13	2458202	AMPLIACION DE LINEA DE CONDUCCIÓN PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE DE URIPA Y MIRAFLORES EN EL SECTOR DE LAYANHUAYCO DEL DISTRITO DE ANCO_HUALLO - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	2,401,862
14	2483597	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS LOCALIDADES DE URIPA, CHUPARO, PUMAPUQUIO, QUISPIMARCA, VISTA ALEGRE, BUENA VISTA, TOTORABAMBA, CCOLLPACCASA, CHALLHUANI, MIRAFLORES, CCOLLPAPAMPA Y MUÑAPUCRO, DISTRITO DE ANCO_HUALLO - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	50,780,254
15	2128467	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHALLHUANI, VISTA ALEGRE, TOTORABAMBA, CHUPARO Y CCOLLPAPAMPA, DISTRITO DE ANCO_HUALLO - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	4,418,627
16	2490435	RENOVACION DE RESERVORIO Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) LOCALIDAD DE VISTA ALEGRE DISTRITO DE ANCO_HUALLO, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	149,473
17	2281910	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL PARA LAS COMUNIDADES DE BRUCELAS, LA VICTORIA, VILLA PAMPAS, FLORIDA Y CEDRO PAMPA, DISTRITO DE COCHARCAS - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	3,287,359
18	2193105	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CIUDAD DE HUACCANA Y BARRIOS URBANO MARGINALES, DISTRITO DE HUACCANA - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	25,369,507
19	2452177	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN 10 LOCALIDADES DEL CENTRO POBLADO DE AHUAYRO DEL DISTRITO DE HUACCANA - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	10,857,981
20	2474007	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO (UBS) EN 9 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE HUACCANA - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	7,421,399
21	2283320	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE; INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN LAS LOCALIDADES DE MITUHUILLCA, HUANCHOR, SARAHUARCAY, CHIHUAMPATA ALTO Y CHIHUAMPATA BAJO DEL, DISTRITO DE OCOBAMBA - CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	7,330,306

22	2476075	CONSTRUCCION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLA; EN EL(LA) SERVICIO DE SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD OCOBAMBA, DISTRITO DE OCOBAMBA, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURÍMAC	Viable	65,937
23	2221570	MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LOS CENTROS POBLADOS DE TURURO, ALAYPAMPA, VILLA UNIÓN Y SAYWAPATA, DISTRITO ONGOY, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURÍMAC	Viable	6,823,945
24	2320164	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA PERIFERIE DE ONGOY Y 25 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE ONGOY - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	11,067,743
25	2439979	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO E INSTALACIONES SANITARIAS INTRADOMICILIARIAS EN LAS LOCALIDADES DE MANZANAYOC, CCAHUIÑAPAMPA, RIO BLANCO, MIRAFLORES ALTO, CHECCYACC, CCAHUIRA, CCOTOPUQUIO, SANTA CATALINA, PEDREGAL DISTRITO DE ROCCHACC - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	13,597,151
26	2476125	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO EN LOS SECTORES DE CULLUBAMBA, PACCARISCCA, ROCCHACC, MIOPATA, SAN LORENZO, VILLA MARAYPATA Y VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE ROCCHACC - PROVINCIA DE CHINCHEROS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	7,418,770
TOTAL				273,841,411



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Aymaraes.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2182859	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LOS CENTROS POBLADOS DE HUAYARA, CHAPACULLO-UTANI, HUARACCO Y OCCARALLA, DISTRITO DE SANAYCA - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	1,714,079
2	2278395	INSTALACION DEL SERVICIO HIGIENICO PUBLICO CHALHUANCA, DISTRITO DE CHALHUANCA, PROVINCIA DE AYMARAES - APURÍMAC	Viable	106,593
3	2327734	AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DEL JR HERNANDEZ, CALLE SANTA CRUZ Y PASAJE HUGO CHAVEZ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHUQUINGA, DISTRITO DE CHALHUANCA, PROVINCIA DE AYMARAES - APURÍMAC	Viable	154,905
4	61287	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE CHUQUINGA, PAIRACA Y CHALHUANCA DEL DISTRITO DE CHALHUANCA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	6,846,419
5	2453758	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE CHACAPUENTE DEL DISTRITO DE CAPAYA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,539,674
6	2446688	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE; INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE MOSECCA Y HUACCASA DEL DISTRITO DE CAPAYA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	3,704,515
7	2437676	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE SANTA ROSA DEL DISTRITO DE CHAPIMARCA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	5,589,134
8	2453974	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE CHAPIMARCA DEL DISTRITO DE CHAPIMARCA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	3,719,982
9	61945	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE ANCOBAMBA DEL DISTRITO DE CHAPIMARCA - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	3,051,104
10	2234881	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LAS LOCALIDADES DE CAYCHUCA, MUTCA, SUPALLA Y SANTIAGO, DISTRITO DE CHAPIMARCA - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	3,277,960
11	2286761	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE CCELLOPAMPA, LAHUALAHUA, PROMESA Y SORACCASA, DISTRITO DE COTARUSE - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	4,498,375
12	2395069	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE ICHUPAMPA, CCOCHAC, TOTORA APACHITA Y TAMBO DEL DISTRITO DE COTARUSE - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	1,394,458



13	2473059	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN EL SECTOR MUTCANI, CENTRO POBLADO DE HUAMPOCCOTA DEL DISTRITO DE COTARUSE - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	631,372
14	2340890	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE HUAYUNCA Y CCASAHUASI, DISTRITO DE COTARUSE - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	23,558,150
15	2340888	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE TOTORA, DISTRITO DE COTARUSE - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	2,138,947
16	2267493	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE PARA LA COMUNIDAD DE JUTA, DISTRITO DE LUCRE - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	4,342,661
17	2302295	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DE LOS SECTORES DE ACOBAMBA, CCALO CCALO, CCOTANTA Y CCOLLO, DISTRITO DE SAN JUAN DE CHACNA - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	2,181,402
18	2458125	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL DE LOS ANEXOS DE SANTA ROSA DE ACHOTALO Y PACASEÑA, CENTRO POBLADO DE TAQUEBAMBA DEL DISTRITO DE TINTAY - PROVINCIA DE AYMARAES - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	2,450,393
19	2286193	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO RURAL DE LA COMUNIDAD DE TUMIRE Y SECTORES DEL, DISTRITO DE YANACA - AYMARAES - APURÍMAC	Viable	3,824,799
20	2446411	RENOVACION DE LÍNEA DE ADUCCIÓN; EN EL(LA) LINEA DE ADUCCION DISTRITO DE YANACA, PROVINCIA AYMARAES, DEPARTAMENTO APURÍMAC	No viable	53,337
TOTAL				54,575,930.16



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Antabamba.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2277328	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS COMUNIDADES DE CURANCO, CCOCHO, CHUÑOJUACHO, MOLLOCCO, CCOLPA Y TATAPAMPA, DISTRITO DE ANTABAMBA, PROVINCIA DE ANTABAMBA - APURÍMAC	Viable	13,295,740
2	2498428	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO DISTRITO DE ANTABAMBA - PROVINCIA DE ANTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	11,567,259
3	113552	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LOS SECTORES DE URUTUAY, CHARCUYO, SOPOLO, LAHUAHUA Y CHULLUHUACCA DEL CC. PP. CURANCO DEL DISTRITO DE ANTABAMBA - PROVINCIA DE ANTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	850,000
4	113867	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO RURAL DEL SECTOR DE CHACCAMA DEL DISTRITO DE EL ORO - PROVINCIA DE ANTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	230,000
5	113599	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO RURAL EN LOS SECTORES DE UTAPARO, ÑAPARIA, BARRIO ALTO, INALLA, MUTCANI Y YANACOLLPO DEL DISTRITO DE HUAQUIRCA - PROVINCIA DE ANTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	En ejecución	1,000,000
6	113628	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL SECTOR DE ANTIPATA, ANTONIO HUAYCCO, ALLINCHAY, SAN JUAN TIJA, LAHUIÑA, ANTILLA Y SAN JUAN DEL DISTRITO DE SABAINO - PROVINCIA DE ANTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	2,150,000
7	2480000	CONSTRUCCION DE INSTALACIONES EXTERIORES DE SERVICIOS BASICOS; EN EL(LA) COMUNIDAD DE OCCOCCO DISTRITO DE HUAQUIRCA, PROVINCIA ANTABAMBA, DEPARTAMENTO APURÍMAC	No viable	1,600,000
8	2111282	MEJORAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE MATARA, DISTRITO DE HUAQUIRCA, PROVINCIA DE ANTABAMBA, REGION APURÍMAC	No viable	889,442
9	2110377	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA COMUNIDAD DE CALCAUSO, DISTRITO DE JUAN ESPINOZA MEDRANO, PROVINCIA DE ANTABAMBA, REGIÓN DE APURÍMAC	Viable	944,175
TOTAL				31,086,617.44



Proyectos considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Grau.

Nº	Código Único	Nombre de inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado (S/)
1	2173704	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE EL PROGRESO, DISTRITO DE PROGRESO - GRAU - APURÍMAC	Viable	13,400,620
2	2300630	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE HABASPATA, HUAYÑURA, NUEVA ESPERANZA Y RATCAY DEL DISTRITO DE CURPAHUASI, PROVINCIA DE GRAU - APURÍMAC	Viable	4,042,057
3	2262620	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE KULLCO, DISTRITO DE HUAYLLATI - GRAU - APURÍMAC	Viable	19,974,596
4	2308900	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION INTEGRAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA LOCALIDAD DE TURPAY, DISTRITO DE TURPAY - GRAU - APURÍMAC	Viable	4,810,750
5	2339308	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN CCASANCA, CAPILLAYOC, LUCRE, TACLLA, APOLIMA Y CCOCHACCOCHA - DISTRITO DE CURASCO, PROVINCIA DE GRAU - APURÍMAC	Exp. Tec	5,801,035
6	2457958	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE LLAULLIPATA, KENTAS Y ILLICHIHUA DEL DISTRITO DE GAMARRA - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Exp. Tec	4,483,108
7	2339529	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICOS BASICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE CCAHUANHUIRE -CCONCHACCOTA EN EL, DISTRITO DE PROGRESO - GRAU - APURÍMAC	Viable	44,395,830
8	61652	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE PACAYURA, ILLACANCHA, TAMBOPATA, HUAYAO, CCOTANCCAYRE DEL DISTRITO DE PROGRESO - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	Viable	2,130,800
9	61670	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE SAN FERNANDO, CHECCTASCCA, CCONCCACCA PAMPA, SIHUICANCHA, CCASANI CCOCHA DEL DISTRITO DE PROGRESO - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	No viable	2,074,800
10	2239651	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LOS ANEXOS DE HUAYO GRANDE Y HUAYO CHICO, PUCURHUAY, IÑIRQUIPATA, HUASCARO PATIS Y TAMBORACCAY DEL DISTRITO DE CURPAHUASI, PROVINCIA DE GRAU - APURÍMAC	Exp. Tec	5,134,747
TOTAL				48,314,960



ANEXO N.º 4
PROYECTOS EN BANCO DE INVERSIONES, NO CONSIDERADOS EN PMI 2021-2023,
SEGÚN PROVINCIAS.

Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Abancay.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Situación	Costo actualizado
1	2502998	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS) EN LAS LOCALIDADES DE ANCHICHA, ACCLLUTA Y MOLLEBAMBA DISTRITO DE CHACOCHÉ - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	4,118,866.74
2	2495336	CONSTRUCCION DE COLECTOR PRIMARIO; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS SECTORES VALLE EL PISONAY, SAN ISIDRO, VILLA RENE, VILLA MARCA, HIROITO, SIMPE Y NUEVO HORIZONTE DEL DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	3,932,020.46
3	2495338	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION Y RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS RIBERAS SAN LUIS Y JOSE MARÍA ARGUEDAS DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	3,927,702.30
4	2495367	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES VALLE EL PISONAY, SAN ISIDRO, VILLA RENE, VILLA MARCA, HIROITO, SIMPE Y NUEVO HORIZONTE DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	3,914,910.63
5	2463893	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO, AÑO II-2020, QUINQUENIO III DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	2,374,083.04
6	2495326	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION Y COLECTOR SECUNDARIO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA URB. SANTA TERESA, URB. WIÑARY BELLA VISTA ALTA Y ASOC. FLOR DE AMANCAES DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	2,086,580.57
7	2360596	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO, AÑO V-2019 QUINQUENIO II Y AÑO I-2019 QUINQUENIO III DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	1,835,032.77
8	2495304	CONSTRUCCION DE RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL SECTOR PUEBLO JOVEN CENTENARIO - CENTRO POBLADO VILLA AMPAY DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	1,398,391.12
9	2397200	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO, AÑO V-2018, QUINQUENIO II CENTRO POBLADO DE ABANCAY - DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - REGIÓN APURIMAC	VIABLE	1,248,662.92
10	2437300	ADQUISICIÓN DE CAMIÓN TOLVA; EN EL(LA) EPS EMUSAP ABANCAY S.A. DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	630,000.00
11	2423078	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES DE AGUA; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	491,918.45
12	2430641	AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES DE ALLPACHACA, CUITAPE Y TOCCARHUAY DEL DISTRITO DE PICHIRHUA - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	376,068.64





13	2432802	RENOVACIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) SERVICIO DE AGUA POTABLE RINCONADA - YACA DISTRITO DE CIRCA, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	379,571.11
14	2485407	RENOVACION DE RED PRIMARIA, RED SECUNDARIA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA AV. DIAZ BARCENAS TRAMO JR. JUNIN HASTA JR. MARISCAL GAMARRA DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	290,470.57
15	2423080	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES DE AGUA; EN EL(LA) COMPLEMENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	247,122.87
16	2471617	REPARACION DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) KM 8+720 A KM 8+740 RONTOCOCHA-ABANCAY DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	197,231.00
17	2484506	REUBICACION DE RED PRIMARIA; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA ASOC. SOL BRILLANTE - ASOC. SAN JAVIER, DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	171,605.29
18	2437299	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA; EN EL(LA) EPS EMUSAP ABANCAY S.A. DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	150,000.00
19	2423059	ADQUISICIÓN DE VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GRIFO CONTRA INCENDIO; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	111,901.03
20	2437297	ADQUISICIÓN DE MOTOCICLETAS; EN EL(LA) EPS EMUSAP ABANCAY S.A. DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	93,000.00
21	2414654	MEJORAMIENTO SISTEMA DE SANEAMIENTO QUINTA SANTA ROSA - DISTRITO DE TAMBURCO - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	73,016.34
22	2437293	ADQUISICIÓN DE SIERRA DE CONCRETO Y COMPACTADORES; EN EL(LA) EPS EMUSAP ABANCAY S.A. DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	45,000.00
23	2437296	ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO; EN EL(LA) EPS EMUSAP ABANCAY S.A. DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	28,000.00
24	2456202	REPARACION DE CAPTACIÓN; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE, EN LA LOCALIDAD SAHUANAY, DISTRITO DE TAMBURCO, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	14,863.39
25	2450093	REPARACION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL SECTOR COLCAQUE TRAMO MANZANALES - PUENTE COLONIAL AMARUCHACA DEL DISTRITO DE TAMBURCO, PROVINCIA ABANCAY, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	11,420.75
TOTAL				28,147,439.99

Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Andahuaylas.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2471433	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE ALCANTARILLADO CON PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LOS CENTROS POBLADOS DE SANTIAGO BELÉN ANTA, PALLACCOCHA, YANACCMA Y TAYPICHA, DISTRITO DE TURPO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	13,498,019.03
2	2486908	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, PLANTA DE TRATAMIENTO E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN IGLESIA PATA, SAN ISIDRO DE TACTA, VIRGEN DEL TAMBO, SANTA CRUZ DE MONTA Y RUYACC CORRAL EN LAS 5 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CHACCRAMPA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	11,110,429.37
3	2491823	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE CCACHUPAMPA, PAMPAPUQUIO Y COCHAPUCRO, DISTRITO DE TUMAY HUARACA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	4,802,134.39
4	2491823	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE COCAIRO, ANYANIZO Y MARCOPATA DEL DISTRITO DE KAQUIABAMBA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	6,640,059.64
5	2497113	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y CREACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO POBLADO DE CHOCCECANCHA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	4,467,448.11
6	2496023	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	4,209,613.18
7	2494599	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AVENIDA SANTA CRUZ Y CALLES TRANSVERSALES DEL CENTRO POBLADO DEL CHUMBAO DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	1,479,023.63
8	2433442	ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO INTERACTIVO; EN EL(LA) EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA, EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	963,233.00
9	2492865	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE NUEVA FLORIDA DEL DISTRITO DE PACOBAMBA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	591,138.84
10	2502472	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CERCADO DE CHACCRAMPA DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CHACCRAMPA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	585,300.88
11	2444362	CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO, CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y; EN EL(LA) CENTRO POBLADO DE TOTORAL DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	408,286.03
12	2498056	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE HUAYAUPAMPA DEL DISTRITO DE ANDARAPA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	333,849.90
13	2502145	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE MASURACCRA DEL DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	328,906.07



14	2422731	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PURIFICACIÓN DE AGUA Y CAMIONETA; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA S.C.R. LTDA- EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	318,581.00
15	2422548	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES DE AGUA; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA S.C.R. LTDA- EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	308,962.12
16	2422726	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES DE AGUA; EN EL(LA) E.P.S. CHANKA S.C.R. LTDA- EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	346,987.55
17	2422719	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN SUBTERRÁNEA DE AGUA Y; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA S.C.R. LTDA- EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	274,688.06
18	2501981	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA SOCIEDAD ANONIMA, EN LA URBANIZACION NUEVO PROGRESO, DEL CENTRO POBLADO PORVENIR DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	248,748.09
19	2490440	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA PRIMERA CUADRA DE PROLONGACIÓN IGNACIO QUINTANA Y 5TA CUADRA DE JR. IGNACIO QUINTANA, TALAVERA - ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	176,548.95
20	2428860	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD VISCHINGAY, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	NO APROBADO	-
21	2428861	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD SANTIAGO, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	409,327.25
22	2427987	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD URPAY, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	388,116.00
23	2431793	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD MATAPUQUIO, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	NO APROBADO	-
24	2431817	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD BELEN ANTA, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	165,111.00
25	2428859	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD PAUCAR, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	NO APROBADO	-
26	2431755	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD PUCCANCCA BAJA, DISTRITO DE KISHUARA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	165,111.00



27	2483543	RENOVACION DE RESERVORIO; EN EL(LA) DE AGUA POTABLE DE LA LOCALIDAD DE NINAMARCA DEL DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	155,117.48
28	2500447	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION Y RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA SOCIEDAD ANÓNIMA EN LOS PJ. SOL NACIENTE, AV. LAS GARDENIAS, PJ. NIÑO JESUS DE PRAGA DE DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	119,590.50
29	2453153	CONSTRUCCION DE CAPTACIÓN SUPERFICIAL DE AGUA; EN EL(LA) SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD POLTOCSA, DISTRITO DE SAN JERONIMO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	108,789.90
30	2370539	MEJORAMIENTO DE RED DE COLECTORES DE DESGUE DE LA AV. INDUSTRIAL DE LA 2DA CUADRA, 3RA CUADRA Y 4TA CUADRA DEL DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS	APROBADO	82,873.74
31	2469238	ADQUISICION DE TERRENO; EN EL(LA) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE BOMBEO Y PTAR EN LOS SECTORES PACUCHA, ESCUELA PNP, LAGUNA, ANCCOPACCHA, SAN LUIS Y PTAR MANCHAYBAMBA DISTRITO DE PACUCHA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	67,100.00
32	2378710	AMPLIACION MARGINAL DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO DE ARGAMA ALTA - SECTOR CHACCARA, DEL DISTRITO DE PACUCHA, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	APROBADO	61,427.74
33	2453810	CONSTRUCCION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) LOCALIDAD DE POHCOCOTA, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	57,080.90
34	2433464	ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO; EN EL(LA) EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA, EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	36,000.00
35	2399020	AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, DE LA UNIDAD VECINAL SAN CARLOS CENTRO POBLADO DE SAN JERONIMO - DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	35,968.75
36	2400817	CONSTRUCCIÓN DE TANQUES SÉPTICOS EN EL(LA) IESM VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE EN LA LOCALIDAD ARGAMA BAJA, DISTRITO DE PACUCHA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	34,194.86
37	2498022	REMODELACION DE RED PRIMARIA; EN EL(LA) CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD ALTO SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DE CHICMO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	32,982.40
38	2489689	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION Y RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MUNICIPAL CHANKA SOCIEDAD ANONIMA, PASAJE FAUSTINO ORTIZ, CENTRO POBLADO VILLA SALINAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, APURIMAC	APROBADO	29,607.89
39	2380186	REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN DEL MANANTE PACCHI DEL DISTRITO SAN JERÓNIMO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC	APROBADO	27,329.71
40	2433468	ADQUISICIÓN DE KITS DE MUESTREO Y PRUEBAS DEL AGUA; EN EL(LA) EPS EMSAP CHANKA SCRLTDA EN LA LOCALIDAD ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	26,619.00
42	2472458	RENOVACION DE EQUIPO DE MANEJO DE CLORO; EN EL(LA) JASS DEL AMBITO RURAL DEL DISTRITO DE TALAVERA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	11,700.00
TOTAL				53,106,005.96



Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Cotabambas.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2501243	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HUARACCOYO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURIMAC	VIABLE	5,016,219.30
2	2383575	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LA LOCALIDAD DE COLLAPAMPA, DISTRITO DE MARA, PROVINCIA DE COTABAMBAS - APURIMAC	NO VIABLE	-
3	2457032	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO INTEGRAL EN LOS ANEXOS DE PAMPACCASA Y RAKAYKATA DEL CENTRO POBLADO DE COLCA DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	2,188,411.52
4	2504212	RENOVACION DE PTAR; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUAS POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN LA LOCALIDAD DE MARA DISTRITO DE MARA, PROVINCIA COTABAMBAS, APURIMAC	APROBADO	264,105.88
5	2431748	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE SECTOR TOTORA EN LA LOCALIDAD TOTORA, DISTRITO DE COYLLURQUI, PROVINCIA COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	192,693.00
6	2431822	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD ACPITAN, DISTRITO DE COYLLURQUI, COTABAMBAS, APURIMAC	APROBADO	192,693.00
7	2431744	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE SECTOR ANCCOCHIRI EN LA LOCALIDAD TOTORA, DISTRITO DE COYLLURQUI, PROVINCIA COTABAMBAS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	192,693.00
8	2431762	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, RESERVORIO, LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED PRIMARIA; RENOVACIÓN DE PILETA PÚBLICA; EN EL(LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD PALLPARO, COYLLURQUI, COTABAMBAS, APURIMAC	APROBADO	192,693.00
9	2441033	RENOVACIÓN DE RESERVORIO; EN EL(LA) DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD HAQUIRA, DISTRITO DE HAQUIRA, PROVINCIA COTABAMBAS, APURIMAC	APROBADO	86,020.84
10	2440616	REPARACIÓN DE CAPTACIÓN SUBTERRÁNEA DE AGUA; ADQUISICIÓN DE BOMBAS DE AGUA; EN EL(LA) ESTACIÓN CHALLHUAPUQUIO PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD CHALLHUAHUACHO, DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, COTABAMBAS, APURIMAC	APROBADO	58,259.27
TOTAL				8,383,788.81



Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Aymaraes.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2473110	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE PICHIHUA, CHINCHIÑA, PACSICA Y ACCOLLANCA, DISTRITO DE JUSTO APU SAHUARAURA - PROVINCIA DE AYMARAEES - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	6,085,741.96
2	2465393	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE TARAPATA, SECSECCALLA, ACHACCOSE DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE CHACÑA - AYMARAEES - APURIMAC	VIABLE	5,692,589.70
3	2458851	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE COLLANA, MOLLEYOC (MOLLEYOC) Y HUAYAO DEL DISTRITO DE COLCABAMBA - PROVINCIA DE AYMARAEES - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	3,560,494.32
4	2395071	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN LAS LOCALIDADES DE HUAMPOCCOTA, SAYCHO Y AMPAYA DEL DISTRITO DE COTARUSE - PROVINCIA DE AYMARAEES - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	510,302.44
5	2410573	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE ALCANTARILLADO, CONSTRUCCION SS.HH. Y PTAR EN LA LOCALIDAD DE PICHIHUA - DISTRITO DE JUSTO APU SAHUARAURA - PROVINCIA DE AYMARAEES - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	666,389.45
6	2467597	CONSTRUCCION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; EN EL(LA) LOCALIDAD DE POCOHUANCA DISTRITO DE POCOHUANCA, PROVINCIA AYMARAEES, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	136,846.18
7	2483302	MEJORAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE POCOHUANCA DEL DISTRITO DE POCOHUANCA - AYMARAEES - APURIMAC	VIABLE	136,846.18
8	2488495	CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD CHANTA, DISTRITO DE POCOHUANCA, AYMARAEES, APURIMAC	APROBADO	57,816.71
TOTAL				16,847,026.94

Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Grau.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2482633	CREACION DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE PICHIPAY, PERCCAPAY, COCHAPATA Y SAN PEDRO DEL DISTRITO DE TURPAY - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	2,469,601.92
2	2408226	MEJORAMIENTO DE MÓDULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA LOS SECTORES DE CHECYAPA CHECYAPA - DISTRITO DE PATAYPAMPA - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	206,501.01
TOTAL				2,676,102.93



Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Chincheros.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2445454	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE HUAMINA Y WARPAPAMPA. LOS CHANKAS, CHINCHEROS, APURIMAC	VIABLE	5,526,739.00
2	2424544	ADQUISICIÓN DE MEDIDOR DE PRESION DE REDES DE AGUA; EN EL(LA) SERVICIO DE AGUA EN LA LOCALIDAD URIPA, DISTRITO DE ANCO_HUALLO, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	942,712.00
3	2500804	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO, LÍNEA DE ADUCCIÓN, RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) LOCALIDAD DE ROCCHACC DEL DISTRITO DE ROCCHACC, CHINCHEROS, APURIMAC	APROBADO	571,988.00
4	2484486	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SAPICHACA ALTA DEL DISTRITO DE LOS CHANKAS - CHINCHEROS - APURIMAC	VIABLE	286,520.00
5	2400350	ADQUISICIÓN DE TERRENO PARA EDIFICACIÓN PÚBLICA EN EL(LA) AMPLIACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUACCANA Y BARRIOS URBANO MARGINALES EN LA LOCALIDAD MARCCOPAMPA, DISTRITO DE HUACCANA, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	200,000.00
6	2426325	REPARACIÓN DE RESERVORIOS; EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE ONGOYPATA EN LA LOCALIDAD OCOBAMBA, DISTRITO DE OCOBAMBA, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	10,000.00
TOTAL				7,537,959.00

Proyectos no considerados en el PMI 2021-2023, provincia de Antabamba.

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2471218	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL EN EL POBLADO DE SABAINO, COMUNIDAD DE ANTILLA, COMUNIDAD DE SAN JUAN Y SUS ANEXOS NOQANSA, LAHUIÑA, TINTIRCUMANI, TICLLA, DISTRITO DE SABAINO - PROVINCIA DE ANTABAMBA - APURIMAC	VIABLE	6,822,225
2	2463775	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN CHAUPIMAYO, CHIPO Y SANTA ROSA, JUAN ESPINOZA - ANTABAMBA - APURIMAC	VIABLE	3,120,262
3	2470246	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN FINAYA, WACHUWILLCA, MUTKANI, PAMPAYUPA, WACHUWILLCA, Y HUAQUIRCA - ANTABAMBA - APURIMAC	VIABLE	2,563,143
4	2445117	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE MISCAPATA, EL ORO - ANTABAMBA - APURIMAC	VIABLE	1,290,533
5	2492795	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO CON UBS EN LA COMUNIDAD DE CHACCAMA, EL ORO - DE ANTABAMBA - APURIMAC	VIABLE	1,218,619
6	2480739	CONSTRUCCION DE CANAL PLUVIAL; EN EL(LA) COMUNIDAD DE HUAQUIRCA DISTRITO DE HUAQUIRCA, PROVINCIA ANTABAMBA, DEPARTAMENTO APURIMAC	APROBADO	500,659
TOTAL				15,515,441



ANEXO N.º 5
PROYECTOS CONSIDERADOS EN EL PROGRAMA REACTIVA

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	2309429	AMPLIACION, MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS OCHO BARRIOS URBANO MARGINALES DE LA LOCALIDAD CURAHUASI, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURIMAC	VIABLE	16,970,481.00
2	2314813	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE LETRINAS CON BIODIGESTOR EN LOS ANEXOS DE CHUCHIN Y SARANI, DISTRITO DE TORAYA - AYMARAE - APURIMAC	VIABLE	938,064.00
3	2331124	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA DE CONSUMO Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN LA COMUNIDAD DE ESCOHORNO - DISTRITO DE PROGRESO - PROVINCIA DE GRAU - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	VIABLE	2,389,983.00
4	2339985	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS ANEXOS DE QUISCABAMBA, LAMBRASPATA, PARCCO, AMANCAES DEL DISTRITO DE VILCABAMBA, PROVINCIA DE GRAU - APURIMAC	VIABLE	1,375,906.00
5	2236767	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE EN LOS CENTROS POBLADOS DE LA MICRO CUENCA VALLE PINCOS, DISTRITO DE KISHUARA - ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	3,587,430.00
6	2309200	AMPLIACION, MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA ALAMEDA, DISTRITO DE CURAHUASI - ABANCAY - APURIMAC	VIABLE	1,189,814.00
7	2343436	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE HUANCHULLA Y CHAQUICCOCHA, DISTRITO DE HUANIPACA - ABANCAY - APURIMAC	VIABLE	1,645,665.00
8	2331004	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE TURPO, SOCCOSPATA Y ANEXO DE TRAMPA EN EL CENTRO POBLADO DE BELEN ANTA, DISTRITO DE TURPO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	2,111,276.00
9	2335454	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LOCALIDAD DE ANTABAMBA, DISTRITO DE CIRCA - ABANCAY - APURIMAC	VIABLE	1,259,864.00
TOTAL				31,468,483.00



**ANEXO N.º 6
OBRAS POR IMPUESTOS**

Nº	Código único de inversión	Nombre de la inversión	Nivel de estudio	Costo actualizado
1	120102	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA SEGURA DEL CENTRO POBLADO DE CONTUCNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	100,028.00
2	118971	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD DE PALLACCOCHA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	100,168.00
3	97140	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE SILHUECC - LAMBRASPATA DEL CENTRO POBLADO DE TAYPICHA, DEL DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	VIABLE	146,500.00
4	191470	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA COMUNIDAD DE HUACSONE, DISTRITO RANRACANCHA, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURIMAC	NO VIABLE	323,192.00
5	191081	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA COMUNIDAD DE CCENHUA, DISTRITO DE RANRACANCHA, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURIMAC	NO VIABLE	249,261.00
6	190783	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA COMUNIDAD DE SINHUAPATA, DISTRITO DE RANRACANCHA, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURIMAC	NO VIABLE	252,067.00
7	167610	REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE CCOÑECC MOLLEBAMBA - DISTRITO RANRACANCHA - PROVINCIA CHINCHEROS DEL DEPARTAMENTO DE APURÍMAC.	NO VIABLE	870,613.00
8	157616	REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE OCEPATA - DISTRITO RANRACANCHA - PROVINCIA CHINCHEROS DEL DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	VIABLE	840,741.00
TOTAL				2,882,570.00

ANEXO N.º 7

Tabla de Costos de O y M estimados per cápita ámbito rural

Año	Costo de OyM per cápita agua potable y alcantarillado	Costo de OyM per cápita agua potable	Costo de OyM per cápita saneamiento	Déficit Estimado Agua Potable	Déficit Estimado saneamiento
2021	S/19	S/15.00	S/4.00	S/5.40	S/1.60
2022	S/19	S/15.00	S/4.00	S/5.40	S/1.60
2023	S/19	S/15.00	S/4.00	S/5.40	S/1.60
2024	S/19	S/15.00	S/4.00	S/5.40	S/1.60
2025	S/19	S/15.00	S/4.00	S/5.40	S/1.60

Elaboración propia.

