

1. Resumen ejecutivo del Plan Regional de Saneamiento e Informe trimestral de la implementación del Plan Regional.



PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO JUNÍN 2018 - 2021



1. ANTECEDENTES

La formulación del Plan Regional de Saneamiento de Junín 2018 – 2021 se ha alineado a los parámetros de la Resolución Ministerial N° 384 – 2017 – VIVIENDA, articulados a la normatividad sectorial en materia de saneamiento: DL 1280, su reglamento DS N° 019-2017-VIVIENDA, DS N° 07-2017-VIVIENDA, DS N° 018-2018-VIVIENDA, a los Planes Concertados Regional y Local y a las políticas regionales de carácter social.

Se ha conformado el Comité Regional de Saneamiento con Resolución Ejecutiva Regional N° 101-2018-GRJ/GR, en la etapa de formulación se ha realizado diversas reuniones en los que han participado instancias del Gobierno Regional de Junín como las Gerencias Regionales de Desarrollo Social, Recursos Naturales, Planificación y Acondicionamiento Territorial, así como la Dirección Regional de Educación, Dirección Regional de Salud y la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento como ente rector. También han participado la oficina de enlace del MIDIS en Junín, Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Centro de Atención al Ciudadano del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Autoridades Locales del Agua (ALA Mantaro, ALA Tarma, ALA Perené), la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro, Empresas Prestadoras de Servicios (EPS Sedam Huancayo S.A., EPS Mantaro S.A, EPS Sierra Central S.A, EMSAPA Yauli La Oroya, EPS Selva Central S.A.), Municipalidades Provinciales y Distritales y Colegios Profesionales.

El Plan Regional de Saneamiento Junín 2018 – 2021 contribuirá al logro de objetivos y metas locales, regionales y nacionales planteados en el Plan Nacional de Saneamiento 2018 – 2021.

OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

“Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento en la región Junín”

2.2 Objetivos Específicos:

OE. 1 Mejorar el acceso a los servicios de saneamiento en zonas urbanas y rurales de la región Junín con calidad en el servicio y asegurando su sostenibilidad

OE. 2 Fortalecer las capacidades de las autoridades regionales y locales para mejorar la gestión de las inversiones en cuanto a saneamiento urbano y rural

OE. 3 Fortalecer las capacidades y competencias de los operadores de servicios (EPS, JASS, UGES, OES, otros que existan en la región)

OE.4 Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera que permitan un uso óptimo de los recursos.

OE.5 Articular en forma inter sectorial e intra sectorial a los actores presentes en la región involucrados en acciones de saneamiento liderados por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

OE. 6 Realizar acciones para mejorar la valoración de la prestación de servicios de saneamiento por parte de la población en general y las autoridades regionales

2. GENERALIDADES

4.1 Características generales de la región

4.1.1 Ubicación geográfica

La región Junín se encuentra ubicada en la zona central de los Andes peruanos, abarcando dos regiones naturales, la sierra, donde se ubican el valle del Mantaro, la meseta del Bombón y el lago Junín o Chinchaycocha; y la selva, donde se encuentran los valles de Chanchamayo, Ene, Perené y Tambo. La altitud oscila entre los 400 y 5 000 m.s.n.m., siendo el distrito de Río Tambo, en la provincia de Satipo, el de menor altitud (450 m.s.n.m.) y el distrito de Marcapomacocha, en la provincia de Yauli, el de mayor altitud (4 415 m.s.n.m.).

La región Junín presenta un relieve muy accidentado por estar atravesado por las cordilleras Central y Occidental, que dan origen a grandes e importantes unidades hidrográficas, como: Tambo, Perené, Ene y Mantaro. El Valle del Mantaro se constituye como el más importante, al estar formado por el río Mantaro y concentrar un alto porcentaje de la población regional. La zona de ceja de selva y selva presenta una orografía muy compleja y ondulante, donde se ubican importantes zonas productoras como son los valles de Chanchamayo, Perené y Satipo.

4.1.3 División Política

La región Junín está conformada por nueve provincias: Huancayo, Chanchamayo, Chupaca, Concepción, Jauja, Junín, Satipo, Tarma y Yauli; y 124 distritos. La capital de la región Junín es la Provincia de Huancayo. La relación de distritos por provincia se muestra en el Anexo N° 2. A su vez, la región Junín cuenta con 5 026 Centros Poblados.

La región Junín está dividida políticamente en nueve provincias, en las que se ha ejecutado proyectos de saneamiento, cuyos presupuestos han estado a cargo de los diferentes niveles de Gobierno, Central, Regional, Provincial y Distrital. La tipología y sistema de proyectos se detallan más adelante.

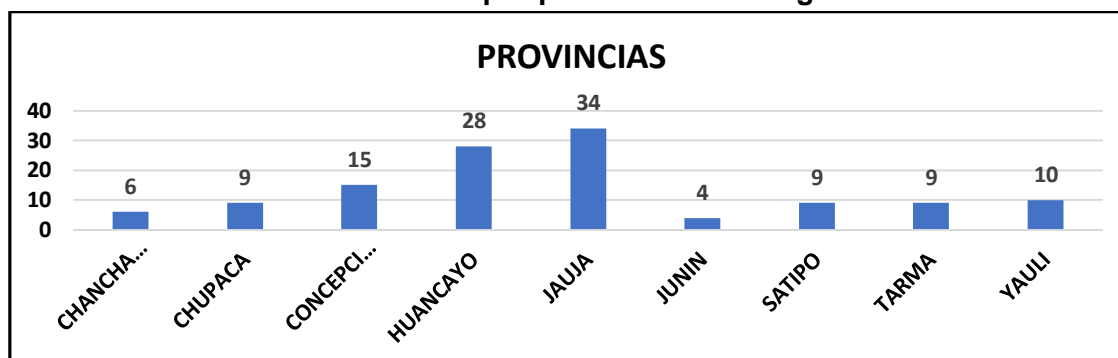
Imagen N° 1: La región Junín y sus provincias



Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado Junín al 2050

Por otro lado, es importante señalar que la provincia de Huancayo, capital de la región Junín, alberga a la mayor cantidad de población (511 035 personas). A su vez, Satipo es la provincia que mayor extensión territorial tiene, a la par es la provincia que mayores presupuestos en Saneamiento Básico ha tenido en el período 2011 -2017.

Gráfico N° 1
Distribución de distritos por provincias de la región Junín



Fuente: Elaboración propia

4.1.4 Superficie, y clima

Superficie: la región Junín cuenta con un área total de 44 197 km², que representa el 3,4 por ciento del territorio nacional, la sierra con 20 821 km² (47,1 %) y la selva, con 23 376 km² (52,9 %).

Clima: El clima varía de acuerdo con la altitud, registrándose en los valles interandinos (mayoritariamente en las provincias de Junín, Yauli, Tarma, Jauja, Concepción, Chupaca y Huancayo) un clima templado y frío, con poca presencia de humedad (seco), pero con lluvias durante los meses de setiembre a marzo; mientras que en la zona de selva (provincias de Chanchamayo y Satipo) el clima es cálido y húmedo, con abundantes lluvias del mes de noviembre a mayo.

4.1.5 Fuentes de agua disponibles en la región

La región Junín cuenta con cuatro (04) grandes cuencas, que son la Cuenca del Río Mantaro, Cuenca del Río Perené, Cuenca del Río Ene y Cuencas del Río Tambo. Asimismo, a lo largo del Departamento de Junín, se ha identificado aproximadamente la presencia de 42 sub cuencas, medidas desde la parte superior de la naciente de cuenca hasta la desembocadura de la misma.

La región Junín está considerada dentro de la Autoridad Administrativa del Agua – AAA - Mantaro y en la Autoridad Administrativa de Agua – AAA- Ucayali. A su vez la AAA Mantaro contiene a la Administración Local de Agua Mantaro y la AAA Ucayali comprende a la Administración Local de Agua Perené, Administración Local de Agua Tarma y la Administración Local de Agua Atalaya.

a) ALA Tarma

El ALA Tarma tiene registradas 490 fuentes de agua y abastece al Distrito de San Ramón en la Provincia de Chanchamayo, el distrito de Ricran en la provincia de Jauja, el distrito de Ulcumayo en la provincia de Junín y a los distritos de Acobamba, Huaricolca, Huasahuasi, La Unión, Palca, Palcamayo, San Pedro de Cajas, Tapo y Tarma de la provincia de Tarma. Es así que se tienen 6 fuentes de uso acuícola pesquero, 21 de uso energético, 35 de uso industrial, 8 de uso minero, 23 de uso piscícola, 382 de uso poblacional, 5 de uso recreativo y 10 destinado a otros usos.

b) ALA Mantaro

El ALA Mantaro ha registrado 1 003 fuentes de agua de las cuales la mayoría tienen un uso poblacional. Actualmente cuenta con 6 fuentes destinadas al uso acuícola, 23 al uso

energético, 47 al uso industrial, 236 al uso minero, 92 para uso piscícola, 575 para uso poblacional, 16 de uso recreativo, 4 para uso turístico y 1 para uso ranícola y de transporte.

Sobre la disponibilidad de agua, la ciudad de Huancayo, cuya prestación del servicio es administrado por la EPS SEDAM Huancayo S.A. tiene 3 fuentes principales de agua ubicadas en las localidades de Huancayo: Manantial Viques, Río Sullcas y Subsistemas Orcotuna y Viques – Huacrapuquio. La ciudad de Huancayo utiliza recursos hídricos del río Sullcas, manantiales y recursos hídricos subterráneos. Sin embargo, este río no es suficiente para poder coberturar las 24 horas con el servicio de agua ya que, en épocas de estiaje, su caudal disminuye hasta 1,5 m³/s. La EPS SEDAM Huancayo S.A. atenúa el problema utilizando fuentes alternativas (10 lagunas aledañas). Sin embargo, estas no resultan suficientes para el abastecimiento.

c) ALA Perené

El ALA Perené atiende parte de las jurisdicciones de las regiones de Cusco, Huánuco, Junín y Pasco. El agua utilizada proviene de los ríos Pachitea (curso superior), Ene y Perené. Para el caso de Junín se atienden las provincias de Chanchamayo, Concepción, Huancayo, Jauja, Junín Satipo y Tarma. El ALA Perené tiene registradas 280 fuentes de agua destinadas a los siguientes usos: 26 de uso energético, 47 de uso industrial, 17 de uso minero y 175 para uso poblacional.

4.1.6 Descripción de los prestadores de servicios de saneamiento

4.1.6.1 Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento

La región Junín cuenta con 5 Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento:

- ✓ SEDAM Huancayo S.A.
- ✓ EPS Mantaro S.A.
- ✓ EPS Sierra Central S.R.L.
- ✓ EMSAPA Yauli – La Oroya S.R.L.
- ✓ EPS Selva Central S.A.

4.1.6.2 Unidades de Gestión Municipales

Algunas municipalidades prestan los servicios de saneamiento a través de las Unidades de Gestión Municipal. De acuerdo al Diagnóstico del PNSR de la Dirección de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Junín (2017), se tienen 31 municipalidades distritales que atienden a 55 centros poblados de acuerdo al siguiente cuadro por provincia

Cuadro N° 1: Municipalidades prestadoras de servicios de agua y alcantarillado

Provincia	Relación de distritos	Relación de Centros Poblados
Concepción	Comas	Comas, Todos los Santos, Ichahuanca; Canchapalca
Satipo	Satipo	Satipo
	Río Tambo	Puerto Ene
	Río Negro	Campiña Parte Alta
	Mazamari	San Cristóbal
Jauja	Masma Chicche	23 de febrero, Progreso, Los Ángeles, Lamblas Pata, Masma Chicche
	Canchayllo	Pueblo Libre, Canchayllo
	Julcán	Julcán
	Ataura	Ataura
	Tunamarca	Tunanmarca, Concho
	Llocllapampa	Llocllapampa
	Apata	Apata

Provincia	Relación de distritos	Relación de Centros Poblados
	Marco	Marco
	Acolla	Acolla
Huancayo	Sapallanga	Nueva Vida, San Martín, Mariscal Castilla, San Pedro, Cocharcas, Sapallanga
	Carhuacallanga	Carhuacallanga
Junín	Junín	Huayre, Junín, Sasicucho
	Ondores	Ondores, San Pedro de Pari
	Ulcumayo	Ulcumayo
Yauli	Paccha	Paccha, Río Tishgo
	Morococha	San Francisco de Asis, Morococha
	Suitucancha	Suitucancha
	Marcapomacocha	Marcapomacocha, Sangrar
	Chacapalpa	Chacapalpa
	Santa Barbara de Carhuacayan	Chuquiquirpay, Santa Barbara de Carhuacayan, Conocancha
Tarma	Tarma	Tarmatambo
	Palca	Santo Domingo de Huaruyoc, Cabracancha, Palca
	San Pedro de Cajas	San pedro de Cajas
Chanchamayo	San Luis de Shuaro	San Luis de Shuaro
	Perene	Perene
Chupaca	Chongos Bajo	Chongos Bajo
TOTAL	31	55

Fuente: Diagnóstico PNSR Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2017

4.1.6.3 Operadores especializados

La región Junín cuenta con 12 operadores especializados. La mayor cantidad de estos operadores se encuentran en la provincia de Satipo como se puede ver en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Operadores Especializados

Provincia	Distrito	Centro Poblado
Satipo	Pangoa	San Cristóbal
	Mazamari	Micaela Bastidas
	Satipo	Sanibeni
	Río Tambo	Los ángeles de Cuviriali
	Mazamari	Arturo Durand Panez
	Río Negro	Valle Azul
Huancayo	Sapallanga	La Punta
	Colca	Lapa
Chanchamayo	San Ramón	Puente La Victoria
	San Luis de Shuaro	Puente Capelo
Jauja	Ricran	Tambillo
Chupaca	San Juan de Jarpa	Ranra

Fuente: Diagnóstico PNSR Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2017

4.1.6.4 Organizaciones comunales

La región Junín cuenta con 1 204 organizaciones comunales prestadores de servicios a nivel rural: las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento - JASS, las Juntas Administradoras de Agua Potable-JAAP, los Comités de Agua y las Asociaciones de Usuarios. A continuación, se muestran a estas organizaciones por provincia:

Cuadro N° 3: Relación de Prestadores de Servicios Rurales

PROVINCIA	N° JASS	N° JAAP	N° Asoc de Usuarios	N° Comité de Agua
Chanchamayo	131	10	5	78
Chupaca	30	10	1	17
Concepción	56	13	11	28
Huancayo	93	13	16	51
Jauja	47	18	8	31
Junín	5	0	2	6
Satipo	202	17	85	83
Tarma	110	8	11	0
Yauli	8	0	0	0
TOTAL	682	89	139	294

Fuente: Base de datos Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento Junín 2017

4.1.6.5 Prestadores privados

Junín cuenta con 5 prestadores privados de los cuales 3 son empresas mineras y 2 son de interés social que proveen de servicios de saneamiento a la población, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4: Prestadores privados que proveen servicios de saneamiento

Provincia	Distrito	Centro Poblado	Nombre
Chanchamayo	Vitoc	Jesus Alfonso	Empresa Minera San Ignacio de Morococha
Yauli	Morococha	Hacienda Pucará	Empresa Minera Chinalco
Yauli	Morococha	Tucto	Minera Argentium
Jauja	Canchayllo	La Granja	SAIS Túpac Amaru
Jauja	Canchayllo	Pachacayo	SAIS Túpac Amaru

Fuente: Diagnóstico PNSR Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2017

4.2 Situación de la gestión administrativa y operativa de los prestadores de servicios de saneamiento (a nivel urbano – rural)

4.2.1 A nivel urbano

Se han identificado los siguientes indicadores para conocer cómo se encuentran las 5 EPS. Comparativamente se observa que de las 5 EPS, la EMSAPA YAULI es la que tiene mejores indicadores, sin embargo, no llega al 50% de cobertura en agua potable y alcantarillado.

Por otro lado, es notorio que urge la necesidad de trabajar sistemas de tratamiento de aguas residuales, pues las únicas EPS que registran este tratamiento son las EPS Mantaro y Selva Central. La EPS Mantaro registra 3 plantas de tratamiento de aguas residuales, mientras que Selva Central registra 2.

Cuadro N° 5: Principales indicadores de gestión de las Empresas Prestadoras de Servicios

ASPECTO	INDICADOR	EPS SEDAM HUANCAYO	EMSAPA YAULI	EPS MANTARO	EPS SELVA CENTRAL	EPS SIERRA CENTRAL
Gestión administrativa						

Eficiencia empresarial	Micromedición (%)	33,66%	71,72%	22,77%	46,11%	29,87%
	Conexiones activas facturadas por medición (%)	36,94 %	81,00%	25,56%	52,33%	30,77%
Gestión operativa						
Calidad de la prestación de los servicios	Continuidad (horas/día) 2016	17,97	24,00	21,56	18,45	20,92
	Muestras satisfactorias de cloro – 2016	99,90%	99,40%	98,80%	99,70%	100,00%
	Tratamiento aguas residuales (%)	0,00%	0,00%	37,05%	39,82%	0,00%
Acceso a los servicios	Cobertura de agua potable (%)	80,90%	48,83%	97,59%	75,48%	96,54%
	Cobertura de alcantarillado (%)	78,60%	40,34%	72,34%	58,20%	86,88%

Fuente: SUNASS 2015 - 2016

4.2.2 A nivel de pequeñas ciudades y organizaciones comunales

A nivel de pequeñas ciudades, la administración de los servicios de agua y saneamiento se realiza a través de las Municipalidades y sus áreas de gestión municipal o a través de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS). En Junín se tienen 61 pequeñas ciudades consideradas como zona urbana, habiendo aumentado en comparación con las 39 registradas por el Plan Regional de Saneamiento Junín 2011 – 2021.

Sin embargo, haciendo un mayor análisis al Diagnóstico del PNSR de la Dirección de Vivienda, Construcción y Saneamiento Junín 2017, se ha vinculado el accionar de las municipalidades con las organizaciones comunales y se encontraron algunos datos: 59 municipalidades distritales realizan supervisión a las organizaciones comunales que prestan servicios de agua y saneamiento. 62 CCPP obtienen asistencia técnica y capacitación por parte de las municipalidades. 23 CCPP son proveídos de cloro por parte de sus municipios, 45 CCPP han recibido apoyo de sus municipios para acciones de mantenimiento y 35 han recibido apoyo para rehabilitación y ampliación de sus sistemas. Por otro lado, 13 CCPP han recibido apoyo de las municipalidades a través de subsidios, al pagar las cuotas familiares de aquellos que no pueden pagar.

4.2.3 A nivel rural

Junín cuenta con 5 026 Centros Poblados, de los cuales se cuenta con información de 4 294, de acuerdo a la información proporcionada por la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento. El 35,6% de los 4 294 (1 531) centros poblados, cuentan con sistema de saneamiento.

4.2.3.1 Sobre el servicio de disposición de excretas

De los 1 531 CCPP, 553 cuentan con sistema de disposición de excretas. El siguiente cuadro N° 7 muestra el tipo de tecnología utilizado y la cantidad existente:

Cuadro N° 6: Tipo de Disposición de Excretas

TIPO DE DISPOSICION DE EXCRETAS	CANTIDAD
Arrastre hidráulico con Tanque séptico	64

TIPO DE DISPOSICION DE EXCRETAS	CANTIDAD
Arrastre hidráulico con biodigestor	28
Eliminación de excretas ecológico. Compostera	31
Eliminación de excretas. Compostaje continuo	9
Eliminación de Excretas en hoyo seco ventilado	213
Otros sistemas	208
Total	553

Fuente: Base de datos Dirección Regional Vivienda construcción y Saneamiento Junín 2017

Es importante señalar además que en 9 centros poblados se cobra por el servicio del sistema de eliminación de excretas. El servicio de saneamiento de estos centros poblados es realizado por sus respectivas municipalidades. Aunque el costo no es significativo, se realiza para que las municipalidades tengan recursos para el mantenimiento de las instalaciones.

4.2.3.2 Continuidad

Los CCPP registran desde 1 hora de servicio del sistema al día hasta 24 horas. Los CCPP que registran 1 hora de servicio son:

Cuadro N° 7: Relación de Centros Poblados que cuentan con servicio de agua las 24 horas del día

PROVINCIA	DISTRITO	CENTRO POBLADO
Huancayo	Santo Domingo de Acobamba	Pampahuasi
Huancayo	Cullhuas	Cullhuas
Jauja	Leonor Ordoñez	Santa Cruz
Jauja	Acolla	Pachascucho
Jauja	Leonor Ordoñez	Huancani
Satipo	Llaylla	San Luis
Chupaca	Ahuac	Ñahuinpuquio
Concepción	San José de Quero	Barrio la florida
Concepción	Mito	Villa Tulo
Tarma	Acobamba	Buenos Aires
Tarma	Palcamayo	Ochonga
Chanchamayo	Perene	Los angeles de Toterani

Fuente: Base de datos Dirección Regional Vivienda construcción y Saneamiento Junín 2017

Algunas de las razones por las que el servicio de agua no es continuo en los centros poblados son: por estiaje, por rendimiento del caudal de las fuentes de agua, por sistemas con accesorios malogrados, por infraestructura deteriorada, por infraestructura inconclusa, entre otras.

4.2.3.3 Cloración

De acuerdo al Diagnóstico de la Dirección de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el indicador referido a la tenencia de sistema de cloración, nos muestra que, de 1 263 sistemas de agua evaluados, el 34,48% (486 sistemas de agua), cuentan con sistema de cloración.

De estos 486 sistemas, fueron evaluados 266, encontrándose que solo 9 (3%) muestras analizadas tenían cloro residual.

4.3 Población (A nivel urbano – rural)

De acuerdo a las proyecciones del INEI 2017, la región Junín tiene una población de 1 370 139 personas. Esta población se divide en 906 682 personas en el ámbito urbano y 463 457 personas en el ámbito rural. En el siguiente Cuadro N° 9 se visualiza la población proyectada por provincia, notándose que la provincia que mayor población tiene es la provincia de Huancayo, seguida de Satipo.

Cuadro N° 8: Población urbana y rural por provincia de la región Junín

PROVINCIA	URBANO	RURAL	TOTAL
CHANCHAMAYO	122 063	87 299	209 362
CHUPACA	34 730	18 764	53 494
CONCEPCION	32 316	23 699	56 014
HUANCAYO	461 499	49 536	511 035
JAUIJA	60 740	21 743	82 483
JUNIN	17 522	7 172	24 694
SATIPO	75 918	208 930	284 848
TARMA	66 089	41 532	107 621
YAULI	35 806	4 782	40 588
TOTAL	906 682	463 457	1 370 139

Fuente: Proyecciones INEI 2017

Elaboración propia

En el siguiente Cuadro N° 10 se hace una proyección de la población y la tendencia hacia el 2021. Como se aprecia, a nivel urbano la población viene en crecimiento, pero la población rural viene en un decrecimiento ocurrido principalmente por la migración hacia las grandes ciudades y también porque las pequeñas ciudades se van convirtiendo en poblaciones mediana y grandes con características urbanas.

Cuadro N° 9: Proyección de población urbana y rural al 2021 en la región Junín

JUNIN	2017	2018	2019	2020	2021
URBANO	906 682	923 961	936 778	949 377	961 816
RURAL	463 457	455 976	452 571	448 984	445 221
TOTAL	1 370 139	1 379 937	1 389 349	1 398 361	1 407 037

Fuente: Proyecciones INEI 2017

Elaboración propia

4.4 Cobertura a nivel de región, provincia y distrito (urbano y rural)

A continuación, se muestra la cobertura y brecha de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y disposición sanitaria de excretas a nivel urbano y rural. Para los cálculos se ha tomado como insumo principal los reportes de la SUNASS sobre coberturas de agua y alcantarillado por parte de las EPS, debido a que la población administrada por ellas asciende a 633 993 personas, que representa el 70% de la población urbana. Se han realizado también las consultas con ENAPRES (2017) solo como referencia. Así se tiene:

4.4.1 A nivel urbano

4.4.1.1 Cobertura de agua

A nivel urbano se tiene una cobertura de 777 533 personas con servicio de agua potable. Este monto significa el 85,75 % de la población urbana, faltando cubrir un 14,25 % que representa a unas 129 150 personas.

Cuadro N° 10: Población con acceso al agua potable

Provincia	Población		
	Sin acceso	Con acceso	Total
CHANCHAMAYO	18 084	103 979	122 063
CHUPACA	385	34 345	34 730
CONCEPCION	944	31 372	32 316
HUANCAYO	75 517	385 982	461 499
JAUIJA	1 565	59 175	60 740
JUNIN	419	17 103	17 522
SATIPO	19 227	56 691	75 918
TARMA	1 739	64 349	66 089
YAULI	11 269	24 537	35 806
TOTAL	129 150	777 533	906 682

Fuente: SUNASS 2017

Elaboración propia

4.4.1.2 Cobertura de alcantarillado

El siguiente Cuadro N° 12 nos muestra que la cobertura de servicio de alcantarillado en el ámbito urbano es de 80,7% faltando cubrir un 19,3% lo cual representa unas 174 890 personas atendidas por EPS o por alguna otra prestadora de servicios.

Cuadro N° 11: Población con acceso al servicio de alcantarillado

Provincia	Población		
	Sin Acceso	Con acceso	Total
CHANCHAMAYO	30 829	91 234	122 063
CHUPACA	4 416	30 314	34 730
CONCEPCION	4 561	27 755	32 316
HUANCAYO	84 553	376 946	461 499
JAUIJA	8 149	52 591	60 740
JUNIN	419	17 103	17 522
SATIPO	23 734	52 184	75 918
TARMA	5 188	60 900	66 089
YAULI	13 041	22 764	35 806
TOTAL	174 890	731 793	906 683

Fuente: SUNASS 2017

Elaboración propia

2.4.2. A nivel rural

2.4.2.1. Cobertura de agua

En el ámbito rural, se tienen 323 870 personas que cuentan con servicio de agua, lo cual representa el 69,8% de la población rural, existiendo una brecha del 30,2% de esta población sin servicio de agua. El siguiente Cuadro N° 13 muestra a nivel provincial la población que tiene acceso al servicio de agua y la que no tiene acceso.

Cuadro N° 12: Población rural con acceso a agua

Provincia	Población		
	Sin acceso	Con acceso	Total
CHANCHAMAYO	30 628	56 671	87 299
CHUPACA	3 691	15 073	18 764
CONCEPCION	5 773	17 926	23 699
HUANCAYO	11 394	38 142	49 536
JAUIJA	5 610	16 133	21 743
JUNIN	4 684	2 489	7 172
SATIPO	66 420	142 510	208 930
TARMA	8 450	33 082	41 532
YAULI	2 939	1 843	4 782
TOTAL	139 589	323 870	463 458

Fuente: Base de datos Dirección Regional de Vivienda, construcción y Saneamiento 2017.
Elaboración propia

2.4.2.2. Cobertura de disposición sanitaria de excretas

Según la Dirección General de Vivienda, Construcción y Saneamiento al 2017, se tienen 553 Centros Poblados que representa a 81 221 personas con algún sistema de disposición de excretas. Esto representa el 17,52% de la población rural. El siguiente Cuadro N° 14 nos muestra el detalle por provincia.

Cuadro N° 13: Población con sistemas de disposición excretas

PROVINCIA	Población		
	Sin acceso	Con acceso	Total
CHANCHAMAYO	73 976	13 323	87 299
CHUPACA	15 503	3 261	18 764
CONCEPCION	14 609	9 089	23 699
HUANCAYO	34 892	14 644	49 536
JAUIJA	17 569	4 174	21 743
JUNIN	6 702	469	7 172
SATIPO	187 606	21 324	208 930
TARMA	27 552	13 980	41 532
YAULI	3 826	956	4 782
TOTAL	382 236	81 221	463 457

Fuente: Base de datos Dirección Regional de Vivienda, construcción y Saneamiento 2017
Elaboración propia

3. Situación de las inversiones en materia de saneamiento en la región

5.1 Diagnóstico regional de inversiones

En el período 2011 – 2017 la región Junín dispuso de 26 635 667 365,00 (Veintiséis mil seiscientos treinta y cinco millones seiscientos sesenta y siete mil trescientos sesenta y cinco y 00/100 soles) proveniente del gobierno central, gobierno regional y gobiernos locales, ejecutando el 83.88% en general. De este presupuesto se destinaron 1 436 934 904,00 (Un mil cuatrocientos treinta y seis mil novecientos treinta y cuatro mil novecientos cuatro y 00/100 soles) para saneamiento. Comparativamente con otros sectores, este monto representa solo el 5.4% del total del PIM, siendo el séptimo sector con disponibilidad de recursos. Sin embargo, es el último sector en cuanto a eficiencia, ocupando el último lugar con una ejecución del 54.67%. El Cuadro N° 15 muestra el detalle del presupuesto y gasto por cada sector ejecutado.

Cuadro N° 14: Presupuesto por sectores del 2011 – 2017

SECTORES	TOTAL PIM	TOTAL EJECUTADO	AVANCE %	% DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL	% DE EJECUCIÓN POR SECTOR
24: PREVISION SOCIAL	2 760 822 101	2 671 140 682	96,75	10,37	10,03
23: PROTECCION SOCIAL	1 315 082 917	1 230 873 956	93,60	4,94	4,62
04: DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	394 880 531	362 722 821	91,86	1,48	1,36
05: ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD	1 655 878 428	1 519 276 494	91,75	6,22	5,70
20: SALUD	3 431 258 855	3 126 060 357	91,11	12,88	11,74
07: TRABAJO	78 803 653	71 257 508	90,42	0,30	0,27
12: ENERGIA	205 256 907	182 308 512	88,82	0,77	0,68
22: EDUCACION	6 101 938 617	5 377 917 335	88,13	22,91	20,19
13: MINERIA	12 723 220	10 675 082	83,90	0,05	0,04
11: PESCA	24 194 226	20 004 804	82,68	0,09	0,08
03: PLANEAMIENTO, GESTION Y RESERVA DE CONTINGENCIA	2 408 818 301	1 880 489 256	78,07	9,04	7,06
08: COMERCIO	80 421 879	61 918 903	76,99	0,30	0,23
10: AGROPECUARIA	965 209 088	739 844 083	76,65	3,62	2,78
15: TRANSPORTE	4 445 592 781	3 398 832 031	76,45	16,69	12,76
17: MEDIO AMBIENTE	513 667 413	377 144 320	73,42	1,93	1,42
19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	412 176 532	276 012 310	66,96	1,55	1,04
16: COMUNICACIONES	43 957 941	29 408 094	66,90	0,17	0,11
09: TURISMO	48 522 067	30 876 398	63,63	0,18	0,12
21: CULTURA Y DEPORTE	270 003 645	156 211 529	57,86	1,01	0,59
14: INDUSTRIA	29 523 359	16 297 770	55,20	0,11	0,06
18: SANEAMIENTO	1 436 934 904	785 500 557	54,67	5,40	2,95
TOTAL	26 635 667 365	22 324 772 802		100	83,82

Fuente: Página amigable del MEF 2018
Elaboración propia

Cuadro N° 15: Inversión de los tres niveles de gobierno 2011 – 2017 en la región Junín

	Saneamiento Urbano				Saneamiento Rural				Totales				Eficiencia %
	N° proy	PIM S/	Devengado S/	Saldo por ejecutar	N° proy	PIM S/	Devengado S/	Saldo por ejecutar	Total N° proy	Total S/ PIM	Total Devengado S/	Total por ejecutar	
GOBIERNO CENTRAL	1	3 420 551	2 631 293	789 258	51	959 096	482 107	476 989	52	4 379 647	3 113 400	1 266 247	71,00
GOBIERNO REGIONAL	13	101 536 782	40 325 167	61 211 615	13	12 559 946	9 618 887	2 941 059	26	114 096 728	49 944 054	64 152 674	43,77
GOBIERNO LOCAL	509	413 969 627	173 738 939	240 230 688	923	732 963 316	320 234 089	412 729 227	1432	1 146 932 943	493 973 028	652 959 915	43,07
Total general	523	518 926 960	216 695 399	302 231 561	987	746 482 358	330 335 083	416 147 275	1510	1 265 409 318¹	547 030 482	718 378 836	43,22

Fuente : Página Amigable del MEF2018

¹ Este monto "Total PIM" es menor al que se señala en el cuadro N° 15 porque presenta información depurada, en la cual se han retirado los proyectos que no corresponden al sector saneamiento y que erróneamente han sido incluidos. El Total PIM del cuadro N° 16 resulta ser mayor al del cuadro N° 15 porque comprende proyectos, que no corresponden al sector saneamiento, tales como: construcción de relleno sanitario, construcción de represas, construcción de canales de desagüe pluvial, construcción de drenaje pluvial, mejoramiento de pasajes, tratamiento paisajístico, rehabilitación de diques, entre otros),

Como se aprecia, la mayor inversión ha sido realizada por los gobiernos locales, seguida del gobierno regional y finalmente del gobierno nacional. Sin embargo, tanto los gobiernos locales como el gobierno regional registran una ejecución menor al 50%, lo cual muestra bajos niveles de eficiencia.

Sobre las EPS, el siguiente Cuadro N° 17 nos indica la inversión realizada entre los años 2015 y 2017. Se visualiza que SEDAM Huancayo es quien más recursos ha recibido, sin embargo su ejecución ha sido baja. La EPS que mejor % de ejecución tiene es Mantaro. El saldo total por ejecutar es de S/ 27 476 011 (Veintisiete millones cuatrocientos setenta y seis mil once y 00/100 soles).

Cuadro N° 16: Inversión de las EPS en el período 2015 – 2017

EPS	PIM	Ejecución presupuestal	Saldo	% Ejecución
SEDAM Huancayo S.A.	59 146 391	36 312 476	22 833 915	27,16
EPS Selva Central S.A.	3 093 413	1 719 452	1 373 961	55,50
EPS Mantaro S.A.	656 676	496 975	159 701	75,68
EPS Sierra Central S.A.	3 108 434		3 108 434	0
EMSAPA Yauli				0
TOTAL	66 004 914	38 528 903	27 476 011	27,69

Fuente: Página amigable del MEF 2015-2017

Por otro lado, es importante señalar la tipología de inversión realizada. El siguiente Cuadro N° 18 muestra por nivel de gobierno la tipología de proyectos ejecutados durante el periodo 2011 – 2017.

Cuadro N° 17: Inversión realizada por tipología y por sistemas durante los años 2011 – 2017

NIVEL DE GOBIERNO	SANEAMIENTO URBANO				SANEAMIENTO RURAL				RESUMEN			
	N° PROYECTO	PIM	DEVENGADO	SALDO POR EJECUTAR	N° PROYECTO	PIM	DEVENGADO	SALDO POR EJECUTAR	N° PROYECTO	PIM	DEVENGADO	SALDO POR EJECUTAR
Gobierno Central	1	3 420 551	2 631 293	789 258	51	959 096	482 107	476 989	52	4 379 647	3 113 400	1 266 247
INCREMENTO DE COBERTURA					14	258 994	72 117	186 877	14	258 994	72 117	186 877
AGUA SNT					14	258 994	72 117	186 877	14	258 994	72 117	186 877
AMBOS	1	3 420 551	2 631 293	789 258	37	700 102	409 990	290 112	38	4 120 653	3 041 283	1 079 370
AGUA SNT	1	3 420 551	2 631 293	789 258	37	700 102	409 990	290 112	38	4 120 653	3 041 283	1 079 370
Gobierno Regional	13	101 536 782	40 325 167	61 211 615	13	12 559 946	9 618 887	2 941 059	26	114 096 728	49 944 054	64 152 674
INCREMENTO DE COBERTURA	1	1 466 178	1 230 762	235 416					1	1 466 178	1 230 762	235 416
SNT	1	1 466 178	1 230 762	235 416					1	1 466 178	1 230 762	235 416
MEJORAMIENTO					1	925 504	879 967	45 537	1	925 504	879 967	45 537
AGUA SNT					1	925 504	879 967	45 537	1	925 504	879 967	45 537
AMBOS	12	100 070 604	39 094 405	60 976 199	12	11 634 442	8 738 920	2 895 522	24	111 705 046	47 833 325	63 871 721
AGUA SNT	12	100 070 604	39 094 405	60 976 199	12	11 634 442	8 738 920	2 895 522	24	111 705 046	47 833 325	63 871 721
Gobierno Local	509	413 969 627	173 738 938,84	240 230 688,15	923	732 963 316	320 234 089	412 729 227	1432	1 146 932 943	493 973 027,84	652 959 915,15
INCREMENTO DE COBERTURA	262	96 468 839	53 103 369,50	43 365 469,49	470	130 018 108	69 140 987	60 877 121	732	226 486 947	122 244 356,50	104 242 590,49
AGUA POTABLE	70	21 397 902	14 767 037	6 630 865	132	27 013 494	14 522 826	12 490 668	202	48 411 396	29 289 863	19 121 533
AGUA SNT	84	43 215 489	15 616 920,50	27 598 568,49	201	69 399 136	33 648 436	35 750 700	285	112 614 625	49 265 356,50	63 349 268,49
AGUA SNT PTAR	2	108 400	55 445	52 955	3	248 767	207 483	41 284	5	357 167	262 928	94 239
PTAR	12	564 016	240 707	323 309	13	3 604 006	1 858 406	1 745 600	25	4 168 022	2 099 113	2 068 909
SNT	91	19 547 676	11 833 955	7 713 721	118	29 470 933	18 832 074	10 638 859	209	49 018 609	30 666 029	18 352 580
SNT PTAR	3	11 635 356	10 589 305	1 046 051	3	281 772	71 762	210 010	6	11 917 128	10 661 067	1 256 061
MEJORAMIENTO	147	134 212 284	36 877 138	97 335 146	239	70 875 911	36 862 896	34 013 015	386	205 088 195	73 740 034	131 348 161
AGUA POTABLE	50	13 934 260	7 138 939	6 795 321	80	12 542 176	6 979 723	5 562 453	130	26 476 436	14 118 662	12 357 774
AGUA SNT	67	114 970 584	26 880 702	88 089 882	118	53 737 356	27 859 081	25 878 275	185	168 707 940	54 739 783	113 968 157
AGUA SNT PTAR					1	14 000	3 920	10 080	1	14 000	3 920	10 080
PTAR	7	214 393	79 186	135 207	8	754 270	228 468	525 802	15	968 663	307 654	661 009
SNT	22	3 523 108	1 918 661	1 604 447	31	3 821 659	1 785 254	2 036 405	53	7 344 767	3 703 915	3 640 852
SNT PTAR	1	1 569 939	859 650	710 289	1	6 450	6 450	0	2	1 576 389	866 100	710 289
AMBOS	100	183 288 504	83 758 431,34	99 530 072,65	214	532 069 297	214 230 206	317 839 091	314	715 357 801	297 988 637,34	41 7369 163,65
AGUA POTABLE	10	1 096 534	581 414	515 120	9	2 696 844	2 421 825	275 019	19	3 793 378	3 003 239	790 139
AGUA SNT	76	174 157 452	80 025 331,34	94 132 120,65	169	410 056 920	170 967 877	239 089 043	245	584 214 372	250 993 208,34	333 221 163,65
AGUA SNT PTAR	7	1 429 688	418 747	1 010 941	31	117 588 236	40 446 516	77 141 720	38	119 017 924	40 865 263	78 152 661
SNT	5	893 476	233 361	660 115	5	1 727 297	393 988	1 333 309	10	2 620 773	627 349	1 993 424
SNT PTAR	2	5 711 354	2 499 578	3 211 776					2	5 711 354	2 499 578	3 211 776
Total general	523	518 926 960	216 695 398,84	302 231 561,15	987	746 482 358	330 335 083	416 147 275	1510	1 265 409 318	547 030 481,84	718 378 836,15

Fuente: MEF 2011- 2017

Como se visualiza la mayor cantidad de proyectos ejecutados ha sido a través de los gobiernos locales. Además, la mayor cantidad de proyectos se han ejecutado con la finalidad de incrementar cobertura. También es importante señalar que la mayor inversión se ha hecho en zonas rurales por lo que en general se puede afirmar que los proyectos vienen cerrando brechas.

5.2 Situación de inversiones a realizar

En la región Junín se han analizado 1 510 proyectos de la base de datos proporcionada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en base a la página de consulta amigable del MEF. Es así que se tienen 298 proyectos con 0,00% de ejecución y 181 proyectos ejecutados al 100%. 1 031 proyectos tienen una ejecución entre 0,01 % y 99,99%, obteniéndose un saldo de S/ 718 378 836,16 (Setecientos dieciocho millones trescientos setenta y ocho mil ochocientos treinta y seis y 16/100 soles). El Cuadro N° 19 proporciona esta información y en el Anexo N° 6 se encuentran los proyectos ejecutados al 0,00% y ejecutados parcialmente (incluye PIM y Devengado) se detalla el PIM y el devengado por cada nivel de gobierno.

Cuadro N° 18: Consolidado de proyectos no ejecutados, ejecutados parcialmente, y ejecutados entre los años 2011 -2017

NIVEL DE GOBIERNO	N° Total de proyectos programados	Proyectos No Ejecutados (0,00%)		Proyecto parcialmente ejecutado (0,01% - 70,00%)		Proyecto ejecutado (71,00% - 99,99%)		Totales		Ejecutado al 100%	
		N° proyectos	Saldo por ejecutar	N° proyectos	Saldo por ejecutar	N° proyectos	Saldo por ejecutar	N° proyectos	Saldo por ejecutar	N° proyectos	Saldo por ejecutar
Gobierno Central	52	14	140 866	18	300 763	12	824 618	44	1 266 247	8	0
Gobierno Regional	26	2	691 863	11	62 102 441	8	1 358 370	21	64 152 674	5	0
Gobierno Local	1 432	282	101 342 978	495	523 581 969	487	28 034 968	1 264	652 959 915	168	0
Total general	1 510	298	102 175 707	524	585 985 173	507	30 217 956	1 329	718 378 836	181	0

Fuente: MEF 2011 – 2017

5.3 Relación de proyectos paralizados

De acuerdo a la información proporcionada por Infobras se tienen las siguientes obras paralizadas en el siguiente Cuadro N° 20.

Cuadro N° 19: Relación de proyectos paralizados

N°	Nivel de gobierno	Nombre de proyecto	Estado situacional	Costo del proyecto
	Gobierno local			
1	Municipalidad Distrital de Mazamari	Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento del ccpp ciudad satélite y del anexo de Sonomoro, Mazamari - Satipo - Junín	Paralizado	5 078 836,73
2		Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable e instalación de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales de los ccpp San Isidro, Sol de Oro y Pueblo Libre de Paliriali, Distrito de Mazamari - Satipo - Junín	Paralizado	9 699 679,00
3	Municipalidad Distrital de Quilcas	Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la localidad de Quilcas	Paralizado	4 115 276,46
4	Municipalidad Distrital de Morococha	Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en el anexo de Pucará, distrito de Morococha, Yauli-Junín	Paralizado	2 431 224,73
5	Municipalidad Distrital Heroínas Toledo	Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y letrinas de los anexos y barrios del distrito de Heroínas Toledo, Concepción, Junín	Paralizado	8 352 908,37
6	Municipalidad Provincial de Jauja	Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable e instalación de los sistemas de alcantarillado de las localidades del Valle Yacus y Ataura	Paralizado	11 140 926,72
7	Municipalidad Dsitrital de Paccha	Mejoramiento del servicio de agua potable y creación de letrinas con arrastre hidráulico en la localidad de San Francisco de Miraflores distrito de Paccha-Jauja-Junín	Paralizado	1 212 666,00
8	Municipalidad Dsitrital de Pangoa	Mejoramiento del sistema integral de agua potable y alcantarillado del CPM San Ramón de Pangoa, distrito de Pangoa-Satipo-Junín	Paralizado	2 704 709,80

Fuente: INFOBRAS

5.4 Lista priorizada de proyectos

De acuerdo a la Política Nacional de Saneamiento, los primeros proyectos que deben encabezar la lista de proyectos priorizados son los que se consideran en el PMI 2019 – 2021. En segundo lugar, se consideran aquellos que tienen 0,00% de ejecución presupuestal entre el 2011 - 2017, priorizando los distritos que no tengan proyectos registrados en el PMI 2019 – 2021.

La relación de proyectos con 0,00 % de ejecución presupuestal se muestra en el Anexo N° 7. La relación de proyectos priorizados por distrito se mostrará luego de hacer el cruce entre oferta y demanda. La relación de PMI 2019 – 2021 se presentará más adelante.

5.5 Información del PMO de las EPS.

Las EPS, de Junín vienen gestionando proyectos con el Gobierno Regional de Junín y con los municipios de sus jurisdicciones. Los proyectos incluidos en sus PMO tienen un horizonte máximo del 2019. Sin embargo, en la base de datos del MEF se han ubicado proyectos a ser ejecutados entre el 2019 – 2021 por las EPS Mantaro y SEDAM Huancayo, los cuales se mostrarán más adelante.

4. Cuantificación de las inversiones de la región

6.1 Proyección de las inversiones

Para obtener la demanda de inversiones se ha procedido a multiplicar la población no atendida en agua potable, alcantarillado y sistema de disposición de excretas por el costo per cápita empleado en el Plan Nacional de Saneamiento 2018 – 2021. Además, se ha considerado la proyección de la población tanto para zona urbana y zona rural. Cabe señalar que en cuanto a las brechas en la zona rural el Comité Regional de Saneamiento y el Equipo de Trabajo Técnico han considerado al 2021 llegar al 90% de cobertura en agua potable y al 80% de cobertura en disposición sanitaria de excretas. Así se tiene el siguiente Cuadro N° 21.

Cuadro N° 20: Proyección de demanda de inversiones 2018-2021

	2018	2019	2020	2021	2018-2021
AMPLIACION DE COBERTURA	628 021 203	738 258 021	615 898 451	609 442 217	2591 619 892
AGUA POTABLE	141 741 441	136 520 275	136 261 161	136 077 637	550 600 514
Urbano	58 041 786	52 817 955	52 561 506	52 375 317	215 796 564
Rural	83 699 655	83 702 320	83 699 655	83 702 320	334 803 950
ALCANTARILLADO O DISPOSICION DE EXCRETAS	484 729 182	472 243 196	471 630 434	471 213 532	1899 816 344
Urbano	170 680 798	158 198 920	157 586 158	157 169 256	643 635 132
Rural	314 048 384	314 044 276	314 044 276	314 044 276	1256 181 212
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1 550 580	129 494 550	8 006 856	2 151 048	141 203 034
Urbano	1 550 580	128 244 550	8 006 856	901 048	138 703 034
Rural		1 250 000		1 250 000	2 500 000
MEJORAMIENTO/ REHABILITACION	14 422 314,8	15 922 314,8	13 922 314,8	12 922 314,8	57 189 259
AGUA POTABLE	7 434 470,25	7 434 470,25	7 434 470,25	7 434 470,25	29 737 881
Urbano	5 248 347,75	5 248 347,75	5 248 347,75	5 248 347,75	20 993 391
Rural	2 186 122,5	2 186 122,5	2 186 122,5	2 186 122,5	8 744 490
ALCANTARILLADO O DISPOSICION DE EXCRETAS	5 487 844,5	5 487 844,5	5 487 844,5	5 487 844,5	21 951 378
Urbano	4 939 602,75	4 939 602,75	4 939 602,75	4 939 602,75	19 758 411
Rural	548 241,75	548 241,75	548 241,75	548 241,75	2 192 967
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1 500 000	3 000 000	1 000 000		5 500 000
Urbano		3 000 000			3 000 000
Rural	1 500 000		1 000 000		2 500 000
TOTAL DEMANDA	642 443 517,8	754 180 335,8	629 820 765,8	622 364 531,8	2 648 809 151

Fuente: Plan de Inversiones en Saneamiento 2014-2021.

Elaboración propia

6.2 Cuantificación de los proyectos de inversión

Para la cuantificación de los proyectos priorizados para cerrar brechas se tomó en cuenta el PMI 2019-2021 actualizado a junio del 2018. También se ha considerado los proyectos con ejecución 0% y que permiten cubrir las brechas en saneamiento. Esta relación considera los tres niveles de gobierno: Gobierno Central, Gobierno Regional de Junín y Gobiernos Locales. Se han tenido reuniones descentralizadas para poder recoger las opiniones y sugerencias del Equipo Técnico de Trabajo, así como de los alcaldes provinciales y distritales.

5. Programación Multianual de Inversiones

El siguiente Cuadro N° 22 muestra en resumen la Programación Multianual de Inversiones para el período 2019 – 2021. En ella se puede ver que los gobiernos locales son los que realizarán mayor inversión en saneamiento urbano y rural en ese periodo. El detalle de los proyectos del PMI se encuentra en el Anexo N° 8 PMI 2019 – 2021.

Cuadro N° 21: Programación Multianual de Inversiones 2019 – 2021

NIVEL DE GOBIERNO	PMI						TOTAL 2019-2021
	2019		2020		2021		
	N° PROY	S/	N° PROY	S/	N° PROY	S/	
GOBIERNO CENTRAL	112	227 355 544	144	188 921 941	102	273 443 865	689 721 350
GOBIERNO REGIONAL	3	3 792 160	2	2 717 634	2	2 679 387	9 189 181
GOBIERNO LOCAL	252	444 757 485	138	271 172 266	96	108 105 245	824 034 996
EPS	34	42 562 932	6	25 910 494	1	3 700 812	72 174 238
TOTAL INVERSION	401	718 468 121	290	488 722 335	201	387 929 309	1 595 119 765

Fuente: Programación Multianual de inversiones 2019-2021. MEF, Junio 2018

6. Estimación de recursos

Un primer recurso disponible con que cuentan tanto el Gobierno Regional de Junín como los gobiernos locales son los saldos históricos en materia de saneamiento de los últimos tres años del 2015 al 2017. El siguiente Cuadro N° 23 muestra los saldos mencionados

Cuadro N° 22: Saldos durante el periodo 2015 – 2017 por tres niveles de gobierno y EPS

NIVEL DE GOBIERNO	2015-2017
GOBIERNO CENTRAL	2 506 314
GOBIERNO REGIONAL	48 778 821
GOBIERNO LOCAL	324 160 400
EPS	27 476 011
TOTAL	402 921 546

Fuente: Página Consulta amigable MEF 2018

Luego, se tiene el PIM del año 2018. Se considera el PIM debido a que aún no concluye el año 2018 y se espera que sean ejecutados en su totalidad. El siguiente cuadro muestra el PIM por nivel de gobierno. Se muestra que el gobierno nacional es quien está haciendo mayores inversiones en la región notando además que su porcentaje de ejecución es el más alto en comparación con los otros niveles de gobierno y EPS.

Cuadro N° 23: PIM 2018 por tres niveles de gobierno y EPS

NIVEL DE GOBIERNO	2018
GOBIERNO CENTRAL	18 101 281
GOBIERNO REGIONAL	29 902 439
GOBIERNO LOCAL	270 234 067
EPS	19 247 016
TOTAL	337 484 803

Fuente: Página amigable del MEF 2018

7. Plan financiero

A continuación, se muestra el Cuadro N° 25 donde se presenta la oferta de recursos.

Cuadro N° 24 Oferta de recursos

TIPOLOGIA/NIVEL DE GOBIERNO/SISTEMA	SALDOS 2015 - 2017	PIM 2018	PMI			TOTAL
			2019	2020	2021	
INCREMENTO DE COBERTURA	38 402 199	45 335 699	223 781 976	72 849 237	59 713 882	440 082 993
CENTRAL	395 580	673 922	33 794	25 738 582	41 507 786	102 110 226
REGIONAL	967 000	1 139 961				2 106 961
LOCAL	29 941 045	41 639 410	177 614 613	37 110 655	18 206 096	304 511 819
EPS	7 098 574	1 882 406	12 373 007	10 000 000		31 353 987
AMBOS	261 635 344	213 588 774	264 186 763	240 842 819	156 158 865	1 136 412 565
CENTRAL	2 098 484	17 427 359	74 655 520	105 130 755	120 396 032	319 708 150
REGIONAL	47 731 345	28 762 478	3 160 791	2 717 634	2 679 387	85 051 635
LOCAL	205 371 958	156 080 056	173 222 843	122 083 936	29 382 634	686 141 427
EPS	6 433 557	11 318 881	13 147 609	10 910 494	3 700 812	45 511 353
MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN	102 884 003	78 560 330	230 499 382	175 030 279	172 056 562	759 030 556
CENTRAL	12 250		118 905 668	58 052 604	111 540 047	288 510 569
REGIONAL	80 476		631 369			711 845
LOCAL	88 847 397	72 514 601	93 920 029	111 977 675	60 516 515	427 776 217
EPS	13 943 880	6 045 729	17 042 316	5 000 000		42 031 925
TOTALES	402 921 546	337 484 803	718 468 121	488 722 335	387 929 309	2 335 526 114

Fuente: PMI 2019-2021. Página amigable del MEF

La oferta incluye los saldos 2015 – 2017, el PIM 2018 y el PMI 2019 – 2021. Estos tres montos suman un total de S/ 2 335 526 114 (dos mil millones trescientos treinta y cinco mil ciento catorce soles). El detalle de la oferta por tipología y sistema se muestra en el Anexo N° 9

Finalmente se presenta el cuadro N° 26 del Plan financiero que es el resumen elaborado en base al Cuadro N° 21 de demanda y el Cuadro N° 25 de oferta

Cuadro N° 25: Plan Financiero

	DEMANDA	OFERTA						TOTAL OFERTA
TIPOLOGIA/SISTEMA		SALDO 2015-2017	PIM 2018	PMI			OTRAS FUENTES	
				2019	2020	2021		
INCREMENTO DE COBERTURA								
Total inversión	2 591 619 892	23 637 843	14 542 295	148 218 186	30 694 572	8 255 462	2 366 271 534	2 591 619 892
AGUA POTABLE	550 600 514	12 459 815	8 231 746	11 439 335	11 795 841	976 753	505 697 024	550 600 514
URBANO	215 796 564	5 720 509	2 043 443	10 920 071	10 278 633		186 833 908	215 796 564
RURAL	334 803 950	6 739 306	6 188 303	519 264	1 517 208	976 753	318 863 116	334 803 950
ALCANTARILLADO/DISPOSICION DE EXCRETAS	1 899 816 344	8 231 350	6 002 822	8 534 301	11 567 041	7 052 827	1 858 428 003	1 899 816 344
URBANO	643 635 132	3 067 193	2 353 227	7 551 546	6 666 046	3 949 958	620 047 162	643 635 132
RURAL	1 256 181 212	5 164 157	3 649 595	982 755	4 900 995	3 102 869	1 238 380 841	1 256 181 212
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	141 203 034	2 946 678	307 727	128 244 550	7 331 690	225 882	2 146 507	141 203 034
URBANO	138 703 034	2 700 664	200 248	128 244 550	7 331 690	225 882		138 703 034
RURAL	2 500 000	246 014	107 479				2 146 507	2 500 000
MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN								
Total inversión	57 189 259	16 879 442	8 949 720	7 289 695	10 851 382	8 579 486	4 639 534	57 189 259
AGUA POTABLE	29 737 881	15 135 139	8 421 645	2 195 930	2 743 015	1 223 039	19 113	29 737 881
URBANO	20 993 391	12 825 975	6 024 982	2 083 616	50 000		8 818	20 993 391
RURAL	8 744 490	2 309 164	2 396 663	112 314	2 693 015	1 223 039	10 295	8 744 490
ALCANTARILLADO/DISPOSICION DE EXCRETAS	21 951 378	1 731 070	504 542	4 993 765	6 992 690	5 492 088	2 237 223	21 951 378
URBANO	19 758 411	1 088 479	363 986	4 489 743	6 097 690	5 492 088	2 226 425	19 758 411
RURAL	2 192 967	642 591	140 556	504 022	895 000		10 798	2 192 967
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	5 500 000	13 233	23 533	100 000	1 115 677	1 864 359	2 383 198	5 500 000
URBANO	3 000 000				1 115 677	1 864 359	19 964	3 000 000
RURAL	2 500 000	13 233	23 533	100 000			2 363 234	2 500 000
Total general	2 648 809 151	40 517 285	23 492 015	155 507 881	41 545 954	16 834 948	2 370 911 068	2 648 809 151

Fuente: Página amigable del MEF. PMI 2019 – 2021
Elaboración propia

El Plan Financiero nos muestra que se necesitan S/ 2 370 911 068 soles (dos mil trescientos setenta millones novecientos once mil sesenta y ocho soles) para cubrir la demanda. Este monto deberá ser cubierto con Otras Fuentes tales como: créditos, asociaciones público privadas, obras por impuesto, el Fondo de Inversión en Agua Segura – FIAS, la cooperación internacional, entre otros. Sin embargo, es necesario notar que de acuerdo al Cuadro N° 25 y Anexo N° 9 existe la tipología “ambos” que no ha sido considerada en el Plan Financiero. Esta tipología, considera proyectos denominados “ampliación y mejoramiento” o “incremento y mejoramiento”, por lo que no es posible separarlos en ampliación o mejoramiento por si solos. A pesar de ello, estos proyectos contribuirán definitivamente al cierre de brechas de cobertura en agua y saneamiento. En el Anexo N° 10 se precisa la demanda y proyectos por distrito.

A continuación, se detallan algunas particularidades por tipología considerada:

Incremento de cobertura: los proyectos considerados no alcanzan a cubrir la demanda de agua y alcantarillado o disposición de excretas. Solo se llega a cubrir el tratamiento de aguas residuales. Por ello en otras fuentes se deberán considerar en primer lugar los proyectos considerados en la tipología ambos, luego los proyectos priorizados con 0% de ejecución entre el 2011 – 2017 que deberán reprogramarse y si faltara aún cubrir la brecha se deberán considerar Otras Fuentes.

Mejoramiento y/o rehabilitación: los proyectos considerados llegan a cubrir la demanda en agua tanto urbano como rural, en alcantarillado/disposición de excretas en zona rural y el tratamiento de aguas residuales en zona urbana. Para cubrir la demanda faltante será necesario considerar los proyectos de la tipología ambos, luego los proyectos priorizados con 0% de ejecución entre el 2011-2017 y finalmente de Otras Fuentes.

8. Seguimiento, monitoreo y evaluación del plan

A continuación, se dan las siguientes pautas para realizar acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan Regional de Junín 2018 – 2021.

a) Indicadores de cobertura y calidad, así como sostenibilidad, eficiencia, articulación y valoración de servicios.

El seguimiento y monitoreo lo realiza el Comité Regional de Saneamiento Cuadro N° 27 muestra la matriz de indicadores por cada objetivo estratégico.

b) Mecanismo de recojo, transmisión, procesamiento de datos.

De acuerdo al Plan Nacional de Saneamiento 2017 – 2021, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS como ente rector es el encargado de implementar en coordinación con la Oficina General de Monitoreo e Impacto y los Centros de Atención al Ciudadano un programa de seguimiento a dicho plan. Es así que la región Junín contribuirá con información que se solicite teniendo como base los indicadores propuestos en la matriz presentada.

El recojo de información, transmisión y procesamiento de datos será de responsabilidad del Comité Regional de Saneamiento Junín encabezado por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento Junín.

c) Plan de evaluaciones del resultado periódico del Plan Regional de Saneamiento

Se propone que, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 2 de la RM N° 384-2017-VIVIENDA, en forma semestral se realicen reuniones de evaluación del Plan Regional de Saneamiento Junín 2018 – 2021. Estas reuniones tendrán 3 partes:

Una primera en donde se hará un análisis cuantitativo de los avances obtenidos en la matriz de indicadores (Cuadro N° 27)

Una segunda en donde se hará un análisis cualitativo, referido principalmente a la participación de los integrantes del Comité Regional de Saneamiento Junín y a los niveles de articulación entre los diferentes actores

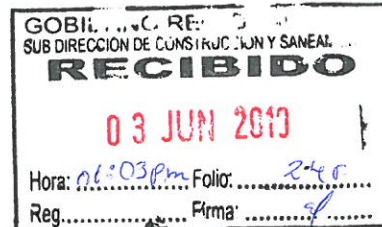
Una tercera en donde se harán propuestas para mejorar la intervención en la región Junín en materia de saneamiento.

Se elaborarán informes semestrales de avance de la implementación del PRS, los que serán remitidos a la Dirección General de Políticas y Regulación del MVCS.

Cuadro N° 27: Matriz de indicadores

Objetivos regionales del PRS	Indicador del PRS	Línea base		Metas del PRS en %								Fuente	Responsable
		2017		2018		2019		2020		2021			
		Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural		
OE. 1 Mejorar el acceso a los servicios de saneamiento en zonas urbanas y rurales de la región Junín con calidad en el servicio y asegurando su sostenibilidad	Porcentaje de población con acceso a agua a domicilio de la red pública	85,75	69,80	88,80	70,00	92,00	72,00	95,00	75,00	100,00	80,00	DRVCS /SUNASS	CRSJ/DRVCS
	Porcentaje de la población con acceso al servicio de alcantarillado de calidad.	80,70	-	85,70	-	90,00	-	95,30	-	100,00	-	DRVCS /SUNASS	
	Porcentaje de población con acceso al servicio de disposición de excretas	-	17,52	-	30,00	-	45,00	-	65,00	-	80,00	DRVCS	CRSJ/DRVCS
OE. 2 Fortalecer las capacidades de las autoridades regionales y locales para mejorar la gestión de las inversiones en cuanto a saneamiento urbano y rural	Porcentaje de servidores públicos capacitados en gestión de inversiones en saneamiento	0		0		50,00		70,00		80,00		GRJ	CRSJ/DRVCS
	Porcentaje de inversión del rubro saneamiento ejecutada	55,00		60,00		65,00		70,00		85,00		MEF 2018	CRSJ/DRVCS
OE. 3 Fortalecer las capacidades y competencias de las ATM y los operadores de servicios (EPS, JASS, otros que existan en la región)	Porcentaje de ATM fortalecidos	0		0		40,00		60,00		75,00		DRVCS	CRSJ/DRVCS
	Porcentaje de operadores de servicios fortalecidos	0		0		10,00		30,00		50,00		SUNAS S/DRVCS	CRSJ/DRVCS
OE.4 Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera que permitan un uso óptimo de los recursos.	Porcentaje de centros poblados con sistemas de cloración en base al reglamento de calidad de agua en funcionamiento adecuado	3,00		3,00		10,00		20,00		25,00		PNSR	CRSJ/DRVCS
OE.5 Articular en forma inter sectorial e intra sectorial a los actores presentes en la región involucrados en acciones de saneamiento liderados por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento.	Número de informes del Comité Regional de Saneamiento	0		1		4		4		4		DRVCS	CRSJ/DRVCS
OE. 6 Realizar acciones para mejorar la valoración de la prestación de servicios de saneamiento por parte de la población en general y las autoridades regionales	Porcentaje de percepción favorable sobre el servicio brindado por los operadores de servicios	0		0		10,00		20,00		30,00		DRVCS	CRSJ/DRVCS

Fuente: Elaboración propia



REPORTE N° 012-2019-GRJ-DRVCS/SDCS-VPA

A : LIC. WILSON MODESTO AGUILAR
SUB DIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

ASUNTO : INFORME TRIMESTRAL (ENERO-MARZO) DE LA
IMPLEMENTACION DEL PRS-JUNIN 2018-2021

REFERENCIA : MEMORANDO MULTIPLE N° 84-2019-GRJ-GRDS

FECHA : HUANCAYO, 03 DE JUNIO DEL 2019

d: 0338244J-
E: 02303722

Por el presente elevo el presente Informe, de actividades de implementación del Plan Regional de Saneamiento Junín 2018-2021, correspondiente al primer trimestre del 2019, como sigue:

Del Resumen Ejecutivo del PRS:

1. En primer término, se adjunta a la presente el Resumen Ejecutivo del Plan Regional de Saneamiento Junín 2018-2021.

De las actividades del 1er. Trimestre 2019:

1. En relación a las actividades de implementación del Plan Regional de Saneamiento Junín 2018-2021 en el primer trimestre, informo:
 - a) Con Reporte N° 002-2019-GRJ-DRVCS/SDCS-VPA y fecha 22 de febrero del 2019, se presentó la propuesta de CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION DEL PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO JUNIN 2018-2021 del Comité Regional de Saneamiento que, actualmente se encuentra en la alta dirección a efectos de tomar decisiones de orden presupuestal para su ejecución.
 - b) Propuesta de Plan de Trabajo Reformulado para la Implementación del Plan Regional de Saneamiento Junín 2018-2021
 - c) Actualización de la propuesta de Reglamento Interno de Funcionamiento del Comité Regional de Saneamiento (RIC).
 - d) Cobertura de agua y saneamiento Junín al 2017 Fuente Plan Regional de Saneamiento Junín 2018-2021. Los indicadores al 2018 está en elaboración actualmente.

Adjunto a la presente lo mencionado en líneas arriba.

Atentamente.

DIRECCION REGIONAL DE VIVIENDA JUNIN
PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO

Victor Porras Arana
COORDINADOR

GOBIERNO REGIONAL JUNIN
SUB DIRECCION DE CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

PASE A: Coordinador del APENDIS
PARA: Su Sistematización y presentación
de la información requerida a G.O.S.
HUANCAYO 03/06/19

URGENTE

URGENTE CONVENIO
FED - AP ENDIS



ACTA DE REUNION DE TRABAJO CON LOS REPRESENTANTES DE LAS INSTITUCIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO TECNICO DEL COMITÉ REGIONAL DE SANEAMIENTO

En la ciudad de Huancayo, a los 26 días del mes de junio del 2019, se reúnen en las instalaciones de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento sito en el Jr. Amazonas N° 547 – Hyo. los representantes de las Instituciones del equipo de Trabajo Técnico del Comité Regional de Saneamiento Junin a convocatoria del Director Regional de Vivienda, Construcción y saneamiento en su calidad de presidente del comité con el propósito de tratar la siguiente agenda:

1. Propuesta de Reglamento Interno del Comité Regional de Saneamiento-
2. Plan de Trabajo del equipo de Trabajo Técnico-
3. Otros a solicitud de los presentes.

Siendo horas 9:00 am y contando con el quorum correspondiente, el presidente da inicio a la reunión dando la cordial bienvenida a cada uno de los asistentes. Asimismo, expone una pequeña reseña y refiere que debe de existir un trabajo articulado entre las entidades públicas y privadas en la implementación del Plan Regional de Saneamiento.

Acto seguido los asistentes hacen su intervención;

- 1.- El Ing. Víctor Porras Arana hace uso de la palabra dando a conocer los procedimientos de la formulación del plan Regional de Saneamiento 2018 – 2021, también da a conocer algunos indicadores existentes de inversión pública, abastecimiento de agua, entre otros. Del mismo modo da a conocer a los asistentes las funciones del Comité Regional de Saneamiento y del Equipo Técnico de Trabajo, del mismo modo presenta las metas que se tiene a cumplir en el presente año proponiendo plantear estrategias para cumplir dichas metas.
- 2.- En esta parte hace su intervención el Ing. Gustavo Huamani coordinador zonal de la SUNASS quien manifiesta que se debe brindar un servicio con calidad, debe de haber una integración de JASSES, los gobiernos locales son actores importantes para el cumplimiento de la implementación.
- 3.- El Arq. Juan Elías Otárola hace su intervención dando a conocer el Plan de Trabajo, quien indica que el objetivo principal es actualizar e implementar el Plan regional de Saneamiento proponiendo actividades que encaminaran al desarrollo de los 6 objetivos que se tiene, resalta que se debe de sistematizar información para cerrar brechas y es muy importante que cada institución integrante brinde la información necesaria de acuerdo a su competencia. También informa de los avances y datos ya obtenidos de diferentes fuentes de las obras y proyectos.
- 4.- El Ingeniero Gustavo Huamani hace otra intervención para sugerir que se coordine con las autoridades locales para que brinden información real y actualizada de las obras de su jurisdicción.
- 5.- Hace su participación el Ing. Víctor Porras Arana haciendo mención que ya se está solicitando información a las diferentes entidades y se están sistematizando, pero falta mucho por trabajar, y pasa a desarrollar el plan de trabajo de acuerdo a los objetivos propuestos que se les alcanzo a cada uno de los participantes.



6.- El Arq. Adolfo Santos interviene solicitando generar estrategias y alternativas para conseguir los objetivos y menciona que se debe unir fortalezas, así como descentralizar los trabajos en las zonas de las sub regiones Alto andina, Selva Central y Valle del Mantaro, del mismo modo propuso tener un directorio para poder solicitar apoyo técnico a los profesionales de acuerdo a las necesidades.

7.- El representante de la mesa de Concertación Sr. Fred Goytendia Matos hace su intervención solicitando el reconocimiento en una jerarquía superior al Comité del plan Regional de Saneamiento con Ordenanza Regional, para que tenga mayor injerencia en temas de saneamiento el cual no la tiene en la actualidad.

8.- La Ing. Mirian Porras representante del CAC informa que hay muchos proyectos paralizados, que hay cobertura de agua, pero no de calidad y que su representada busca la sostenibilidad de los proyectos.

Luego de haber tomado en cuenta las participaciones, observaciones y sugerencias al contenido, el Comité Técnico toma los siguientes acuerdos:

ACUERDO N° 1.- Propiciar capacitaciones y/o diplomados en Saneamiento por parte de los miembros del Comité Técnico de Trabajo en temas de Saneamiento dirigido a los funcionarios, ATM y responsable de operadores entre otros.

ACUERDO N° 2.- Conformar comisión de análisis y propuesta de mejora orgánica del Comité Regional de Saneamiento, siendo integrantes de la comisión los representantes de SUNASS, MIDIS y la Mesa de Concertación de la lucha contra la Pobreza.

ACUERDO N° 3.- los acuerdos conclusiones y propuestas de esta reunión deberán ser presentadas al concejo regional a través del Director Regional de vivienda.

A sí mismo para cumplir los objetivos planteados se debe de tomar en cuenta las siguientes estrategias y acciones de acuerdo a los participantes.

Respecto al objetivo N° 1.- Mejorar el acceso a los servicios de Saneamiento en Zonas urbanas y rurales de la Región Junín con calidad en el servicio y asegurando su sostenibilidad.

- Importancia de contar con diagnostico real del ámbito rural y urbano en cobertura.
- Gestionar una cobertura real.
- Optimizar la operatividad los sistemas de agua existentes.
- Capacitación a los responsables de ATM.
- Implementar los sistemas de mantenimiento.
- Trabajar con un plan piloto.
- Respetar la autonomía de las EPS.
- Apoyo de las instituciones para el estudio tarifario.
- Apoyo con financiamiento.
- Apoyo con la certificación de competencia laboral al personal de las EPS (operadores, obreros).
- Implementación de código del buen gobierno corporativo.
- Implementar de la mejora de los servicios de saneamiento.
- Inclusión del MRC.



- Debe de estar bien sustentado y planteado los expedientes de acreditación.
- Actualizar la data real de cobertura de agua y saneamiento.
- Realizar un inventario de los proyectos por provincias.

De acuerdo al objetivo N° 2.- Fortalecer las capacidades de las autoridades regionales y locales para mejorar la gestión de inversiones en cuanto a saneamiento urbano y rural.

- Propiciar la capacitación a Alcaldes y Regidores.
- Capacitación a funcionarios por parte del MVCS, SUNASS, CAC y proyectistas privados.

De acuerdo al objetivo N° 3.- Fortalecer las capacidades y competencias de las ATM, y los operadores de servicios (EPS, JASS y otros).

De acuerdo al objetivo N° 4.- Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica y administrativa, económica y financiera que permita un uso óptimo de los recursos.

De acuerdo al objetivo N° 5.- Articular en forma intersectorial e intra sectorial a los actores presentes en la región involucrados en acciones de saneamientos liderados por la DRVCSJ.

De acuerdo al objetivo N° 6.- Realizar acciones para mejorar la valoración de la prestación de servicios de saneamiento por parte de la población en general y las autoridades regionales.

- Sostenibilidad ambiental de las fuentes.
- Operación y mantenimiento del servicio y sus costos.
- Importancia de los subsidios.
- Importancia de la calidad del agua en la salud.

Se realizó los siguientes compromisos:

El representante de DIRESA hace el compromiso de implementar un laboratorio propio en la región.

Los gobiernos locales, la AMREJ y las EPS deben remitir información actualizada de los proyectos en agua y saneamiento.

El Sr. Fred Goytendia Matos realiza el compromiso de diseñar la propuesta para una posterior capacitación.

Se programará actividades de siembra de agua, fecha a programarse.

Agendar las actividades que desarrollaran cada integrante del comité a fin de evitar cruce de actividades.



Es compromiso de todos los integrantes mantenerse informado por medio del WASSAP.

La Secretaria Técnica sistematizara todas las propuestas de los participantes para el cumplimiento de los objetivos

Siendo hora 13:30pm del mismo día culmina la reunión de trabajo firmando al pie los asistentes.

[Handwritten signatures of the participants at the bottom of the page.]



ITEM	NOMBRE Y APELLIDOS	INSTITUCION	N° DNI	FIRMA
1	Arq. Adolfo Santos Rodriguez DIRECTOR REGIONAL DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO GOBIERNO REGIONAL JUNIN		20035351	
2	RICARDO JAVIER ALDAGA CHANGANO GERENTE OPERACIONAL ETJ.S.C.S.A.	EPSC SA	07384379	
3	FRED GOTTENDIO HOTOS	MCLCP x AMAGS.	19825874	
4	 JUAN E. GONZALES RIVAS ARQUITECTO REG. CAP 6892	EPS SELVA CENTROC S.A	20545859	
5	Ing. Ninaska L. Gonzales Quilla Especialista en Recursos Hídricos GRANMA GOBIERNO REGIONAL JUNIN	Gobierno Regional Junin ORONIMA	20029822	
6	Ing. Linet Yaelin Salinas Coordinadora General Centro de Atención al Ciudadano Junin MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	CAC-MUCS - JUNIN	41366398	
7	Gladys Maríam Porras Sánchez	MUCS-PNSR CAC JUNIN	43991603	
8	Geo Odiney Pérez	GOAR JUNIN S.C.-E.S.T.	43139659	
9	AUGUSTO FLORES PARTAN	OPMI - GRI.	20042492	
10	 Elizabeth Quiña Quispe INGENIERA QUÍMICA CIP N° 135128	EPS SEDAM H40 S.A.	40977023	
11	Ing. Maribel Karina Fuentes TOVAR	DRAJ	44121841	
12	Doris Zabalete Guerrero	MEDIS	19800672	
13	GUSTAVO HUAMANI CASTRO	SUNASS-JUNIN	08012096	
14	Aproniano Peña Tovar	EMSAPA YAUJI LA OROYA	19879681	
15	Catherine Keeking Andros	MCLCP	40266727	



16	VENSER R. CERRON LEIVA	MPH -GDU	40819925	
17	Diego Arce Regnoso	EPS. Sierra Central	70440733	
18	Miguel Leon Casarona	EPS SIERRA CENTRAL	80378740	
19	Solano Tomas Erik Patin	DRE- JUNIN Infraestructura	46092090	
20	Edgar Torres Sales	A/D MANTARO	10378704	
21	Arq. Juan José Quinte Sub Director de Construcción y Saneamiento	DRVCS	19452531	
22	Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento GOBIERNO REGIONAL JUNIN DIRECCION REGIONAL DE VIVIENDA JUNIN PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO			
23	Victor Porras Arana COORDINADOR	DRVCS-J	19891156	
24	José María Rodríguez Zúñiga Municipalidad Distrital de El Tambo	DRVCS-J	45078088	
25	Carlo Víctor Cursinche Eusebio ALCALDE			
26				
27				
28				
29				
30				