GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

A tu servicio con transparencia

ESTRATEGIA PARA LA COBERTURA UNIVERSAL, CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Ámbito Rural

ESTRATEGIA PARA LA COBERTURA UNIVERSAL, CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO CAJAMARCA

Ámbito Rural

creditos

PRESENTACIÓN

Contenido

EL DESAFÍO 6

I. DEFINICIONES OPERATIVAS 8

II. ANÁLISIS DEL CONTEXTO 10

III. SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO 13

IV. EJES DE POLÍTICA DEL PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO 2018-2021.....31

V. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS 32

VI. RUTA OPERATIVA 49

VII. MONITOREO Y EVALUACIÓN 51

VIII. RESUMEN DE LA ESTRATEGIA 52

ANEXO 53

BRECHAS EN AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS POR DISTRITOS

EL DESAFÍO

252,432 MIL PERSONAS **28.5%**

del **ámbito rural** en el departamento Cajamarca **no cuentan con el servicio de agua** para consumo humano

551,991 MIL PERSONAS **62.2%**

del **ámbito rural** en el departamento Cajamarca **no cuentan con disposición adecuada de escretas**

98.4% **HOGALES**

del **ámbito rural** en el departamento Cajamarca **no tienen acceso a agua clorada**

Para el 2030 los gobiernos locales, el gobierno regional, el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y los prestadores, deberán garantizar el acceso a estos servicios, mediante la focalización de las inversiones, la implementación de programas educativos y programas de control.

Fuente. INEI 2017[1].

El Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento integrado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – Centro de Atención al Ciudadano (CAC) y Organismo Técnico de la Administración de Servicios de Saneamiento (OTASS), Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – Oficina Descentralizada SUNASS (ODS), Dirección Regional de Salud Cajamarca – Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), Asociación los Andes de Cajamarca (ALAC) y Water For People Perú, bajo el liderazgo de la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento del Gobierno Regional Cajamarca, pone a disposición de las autoridades regionales y locales la presente estrategia, con el propósito de orientar las intervenciones para avanzar hacia la cobertura universal, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento en el ámbito rural del departamento, en coincidencia con la Política Nacional y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos (ODS 6).

[1]Perú: Perfil Sociodemográfico del Perú, Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, octubre de 2017.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas y todos.

I DEFINICIONES OPERATIVAS

Con la finalidad de facilitar la orientación de acciones y el monitoreo de los avances en el departamento Cajamarca, se han precisado los siguientes conceptos:

COBERTURA UNIVERSAL

De la población de la región Cajamarca con acceso a servicios de agua y disposición sanitaria de excretas:

- ✓ El 90% ó más accede, mediante tecnologías convencionales administrados por prestadores reconocidos.
- ✓ El 10% ó menos, lo harán a través de tecnologías no convencionales.

CALIDAD DEL AGUA

Agua con cloro residual mayor o igual a 0.5 mg/l.

CALIDAD DEL SERVICIO

Definida por la calidad del agua, continuidad del servicio, presión, distribución, volumen suministrada, modalidad de disposición de las aguas residuales o de eliminación de excretas, calidad de efluente y calidad de atención.

Art. 36 del Reglamento del DL 1280.

SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Servicios de saneamiento brindados en un territorio fortalecido en lo institucional, en lo técnico, social, económico y ambiental.

En lo Institucional

- ✓ Prestadores de servicios de agua y saneamiento, reciben asistencia técnica, capacitación y otros servicios de los Gobiernos Locales a través de sus ATM brinda, en coordinación con otras instituciones, garantizando calidad del servicio
- ✓ Prestadores constituidos, formalizados y capacitados, con operadores certificados

En lo Técnico

- ✓ Proyectos sostenibles (técnica y socialmente)
- ✓ Micro medición
- ✓ Infraestructura en buen estado

En lo Social

- ✓ Uso responsable del agua
- ✓ Cultura de pago

En lo Económica

- ✓ Integración de prestadores
- ✓ Pago justo por el servicio
- ✓ Sostenibilidad financiera

En lo Ambiental

- ✓ Disponibilidad hídrica

II ANÁLISIS DEL CONTEXTO

En el 2015 las Naciones Unidas reemplazó sus Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que constituyen metas más ambiciosas para los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a cumplir para el 2030, siendo uno de ellos el ODS 6 *"Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos".*

Respecto a dichos servicios, el objetivo del Gobierno del Perú es dotar de los servicios saneamiento a todos los habitantes de las zonas urbanas al año 2021 y lograr la universalización de estos y en forma sostenible antes del año 2030, de acuerdo con el ODS 6, para lo cual se cuenta con:

1. Una ***Política Nacional de Saneamiento***[2], como instrumento de desarrollo del sector saneamiento, orientada a alcanzar el acceso y la cobertura universal a los servicios de saneamiento en los ámbitos urbano y rural, que contribuye al fortalecimiento y modernización de los prestadores de servicios; y a la ejecución eficiente de las inversiones, de manera que la generación interna de recursos económicos de los prestadores constituya la principal fuente de financiamiento; y que las asignaciones de los recursos del Tesoro Público se ejecuten con normas transparentes.

2. Un ***Nuevo Marco Normativo del sector saneamiento***, constituido por tres normas: el DL N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, en adelante Ley Marco; el DL N° 1284, DL que crea el Fondo de Inversión Agua Segura, y; el DL N° 1285, DL que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, que establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental.

3. Un ***Plan Nacional de Saneamiento***[3], instrumento de implementación de la Política Nacional de Saneamiento y de la norma marco del sector, se alinea con las políticas del Acuerdo Nacional y con lo establecido en los ODS, y las recomendaciones de los Informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) relacionados al Gobierno Corporativo y con la Política Nacional Ambiental. Se aprueba el 25 de junio del 2017 y establece como objetivo principal alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento, en el ámbito urbano, el año 2021, y en el ámbito rural, el año 2030, para lograrlo plantea 5 objetivos específicos:

   1: Atender a la población sin servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos.
   2: Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por los prestadores
   3: Desarrollar y fortalecer la capacidad de gestión de los prestadores.
   4: Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera.
   5: Consolidar el rol rector del MVCS y fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento.

[2]DECRETO SUPREMO Nº 007-2017-VIVIENDA
[3]DECRETO SUPREMO N° 018-2017-VIVIENDA

De acuerdo al nuevo marco normativo el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es el ente rector para planificar, diseñar, normar y ejecutar las políticas nacionales y sectoriales del sector en materia de saneamiento, así como ejercer competencias compartidas con los gobiernos regionales y locales conforme a ley.

Para el cumplimiento de los objetivos sectoriales en el ámbito rural, en el 2012 el MVCS crea el ***"Programa Nacional de Saneamiento Urbano" y el "Programa Nacional de Saneamiento Rural"***, para atender problemas específicos relacionados con la provisión de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas tanto en el ámbito urbano como rural.

Ese mismo año el MEF en coordinación con el PNSR incorpora al ***Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI),*** metas específicas para mejorar la calidad de los servicios de saneamiento provistos por las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional, en el marco del Presupuesto por Resultado (PpR).

En abril del 2013 el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social crea el ***Fondo de Estímulo de Desempeño y Logro de Resultados Sociales (FED)***, con la finalidad de promover el cierre de brechas de acceso a los i8 servicios públicos universales de calidad, en el marco de la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social "Incluir para Crecer" (ENDIS), a través de la suscripción de los Convenios de Asignación por Desempeño entre los Gobiernos Regionales de los departamentos priorizados, siendo el departamento de Cajamarca uno de ellos cuyo convenio sigue vigente hasta la actualidad.

A partir del 2017 el MIDIS viene implementando el ***proyecto Agua Más como una intervención de FONCODES*** para "reducir el déficit cualitativo de infraestructura para contribuir al acceso a agua segura para las poblaciones en situación de pobreza y pobreza extrema" en el ámbito rural, a partir de la rehabilitación y reposición de sistemas de agua existentes, abastecimiento de agua potable con cloro residual y capacitación a la población, JASS y ATM para la operación y mantenimiento del servicio. En Cajamarca han intervenido en 17 sistemas de agua potable, de los cuales 4 se encuentran en ejecución, en el marco de convenios tripartitos con los Gobiernos Locales y Núcleos Ejecutores.

En octubre del 2017 se aprueban los ***Lineamientos para la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación de los Planes Regionales de Saneamiento***, con la finalidad de contribuir al cierre de brechas de infraestructura, permitiendo a el departamento contar con un Plan Regional de Saneamiento 2018 – 2021 alineado a los objetivos y ejes de política del Plan Nacional de Saneamiento.

El Gobierno Regional Cajamarca en junio del 2019 aprueba la ***Política General de Gobierno 2019 – 2020***[4], denominada ***"Voces para el Nuevo Orden Regional"*** la misma que establece como políticas generales, ***el cierre de brechas sociales*** y ***el cierre de brechas de infraestructura***, y como políticas sectoriales ***el acceso universal a servicios de agua y saneamiento*** entre un conjunto de servicios básicos para el desarrollo de la región.

En este contexto la cobertura universal de servicios de agua y disposición sanitaria de excretas y la sostenibilidad de los mismos, desafía a los tres niveles de gobierno a desarrollar estrategias que aseguren el acceso de la población rural dispersa en el departamento. A su vez, en la parte institucional, demanda compromiso y el fortalecimiento de las capacidades técnicas, legales, económicas y ambientales para la asistencia técnica oportuna y de calidad.

[4] RER N° 338 – 2019 GR.CAJ/GR.

El departamento de Cajamarca tiene una población de 1,341,012 habitantes , ubicándose en la zona rural 865,944 que representa el 64.6%. Del total de población rural del departamento, 252,432 no acceden a servicios de agua, que representan el 28.5%.

III SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO

3.1 Población sin acceso a servicios de agua y disposición sanitaria de excretas

El departamento de Cajamarca tiene una población de 1,341,012 habitantes , ubicándose en la zona rural 865,944 que representa el 64.6%. Del total de población rural del departamento, 252,432 no acceden a servicios de agua, que representan el 28.5%.

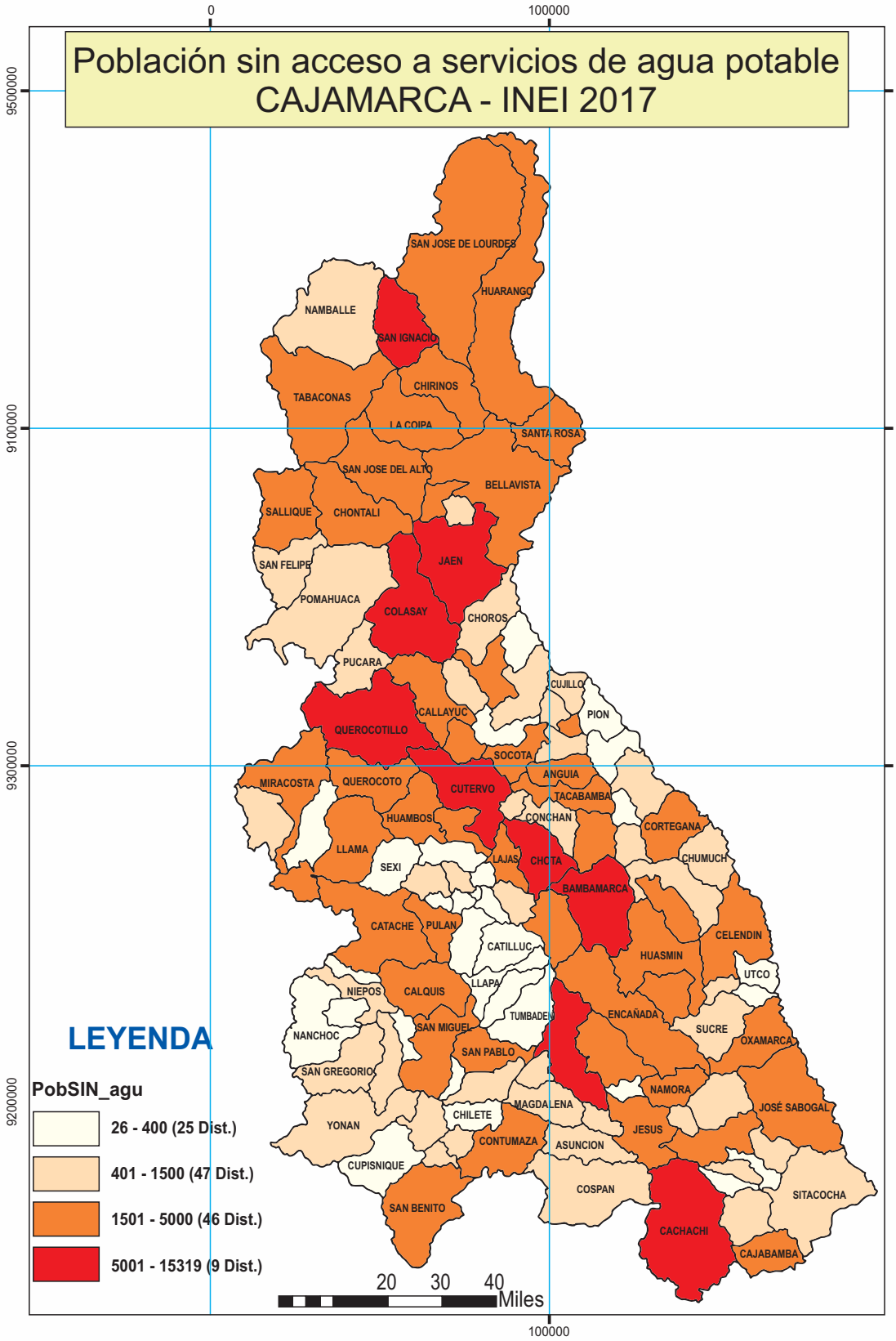
El departamento comprende 127 distritos, 25 de los cuales tienen poblaciones entre 26 y 400 habitantes que no cuentan con los servicios de agua, los cuales representan un 0.5% de la brecha de acceso. Un segundo grupo de 47 distritos con poblaciones entre 401 y 1,500 habitantes sin servicio, representan el 3.0% de la brecha. Un tercer grupo de 46 distritos representan el 10.2% de la brecha. Finalmente, un cuarto grupo de 9 distritos con población entre 5,001 y 15,319 habitantes, representan un 6.1% de la brecha de acceso a los servicios.

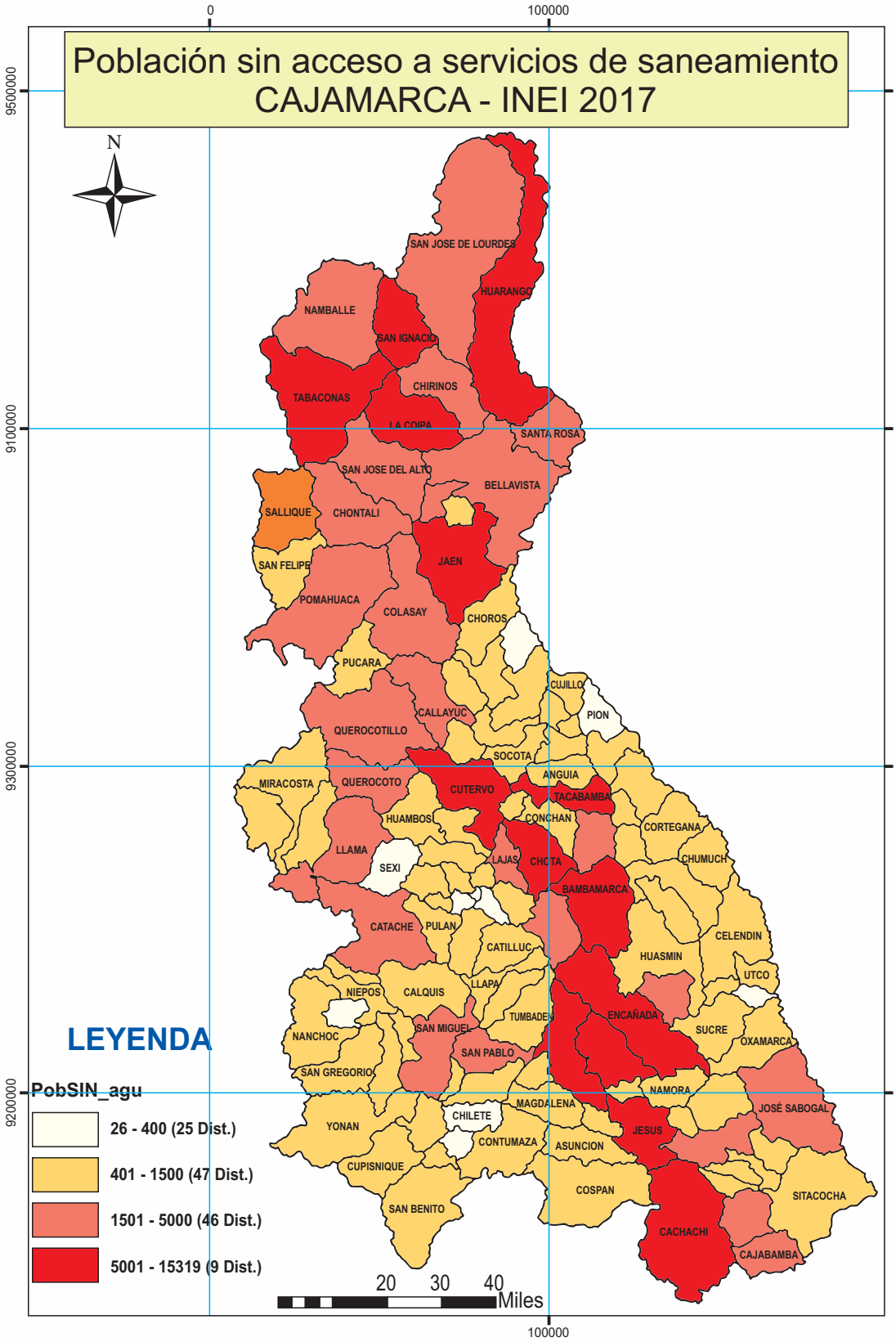
Cajamarca con 15,319 Hab., Bambamarca con 13,990 Hab., Cutervo con 9,662 Hab., Chota con 8,777 Hab., Cachachi con 8,355 Hab., Jaén con 7,399 Hab, San Ignacio con 7,352 Hab., Colasay con 6,284 Hab. y Querocotillo con 5,198 Hab., son los distritos que presentan la mayor brecha de acceso a servicios de agua potable en el departamento Cajamarca.

En relación a los servicios de saneamiento, la brecha es mucho mayor, 551,991 habitantes que representa el 62.2% de la población rural del departamento no acceden a estos servicios, y de los 127 distritos, 10 tienen poblaciones entre 75 y 500 habitantes que no cuentan con dichos servicios, los cuales representan un 0.2% de la brecha de acceso. Un segundo grupo de 78 distritos con poblaciones entre 501 y 5,000 habitantes sin dicho servicio, los cuales representan el 13.8% de la brecha. Un tercer grupo de 25 distritos con poblaciones entre 5,001 y 10,000 habitantes, representan el 12.4% de la brecha, y finalmente, un cuarto grupo en el cual existen 14 distritos con poblaciones mayores a 10,000 habitantes cuya brecha representa el 16.6%; entre estos últimos se encuentran los distritos de Cajamarca con 29,229Hab., Bambamarca con 26,706 Hab. y Cutervo con 20, 452 Hab.

En los mapas siguientes se muestran los distritos del departamento Cajamarca con las brechas de acceso a los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas, respectivamente.

[5]Perú: Perfil Sociodemográfico del Perú, Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, octubre de 2017.


Población sin acceso a servicios de agua potable
CAJAMARCA - INEI 2017
0
100000
9500000
9100000
9300000
9200000
SAN JOSE DE LOURDES
HUARANGO
NAMBALLE
SAN IGNACIO
CHIRINOS
TABACONAS
LA COIPA
SANTA ROSA
SAN JOSE DEL ALTO
BELLAVISTA
SALLIQUE
CHONTALI
JAEN
SAN FELIPE
POMAHUACA
COLASAY
CHOROS
PUCARA
CUJILLO
CALLAYUC
PION
QUEROCOTILLO
SOCOTA
MIRACOSTA
QUEROCOTO
CUTERVO
ANGUIA
TACABAMBA
HUAMBOS
CONCHAN
CORTEGANA
LLAMA
SEXI
LAJAS
CHOTA
CHUMUCH
BAMBAMARCA
CATACHE
PULAN
CATILLUC
CELENDIN
HUASMIN
UTCO
NIEPOS
CALQUIS
LLAPA
TUMBADEN
ENCAÑADA
SUCRE
NANCHOC
SAN MIGUEL
OXAMARCA
SAN PABLO
SAN GREGORIO
NAMORA
MAGDALENA
JOSÉ SABOGAL
CHILETE
YONAN
JESUS
CONTUMAZA
ASUNCION
CUPISNIQUE
COSPAN
SITACOCHA
SAN BENITO
CACHACHI
CAJABAMBA
LEYENDA
PobSIN_agu
26 - 400 (25 Dist.)
401 - 1500 (47 Dist.)
1501 - 5000 (46 Dist.)
5001 - 15319 (9 Dist.)
20
30
40
Miles


Población sin acceso a servicios de saneamiento
CAJAMARCA - INEI 2017
N
0
100000
9500000
9100000
9300000
9200000
SAN JOSE DE LOURDES
HUARANGO
NAMBALLE
SAN IGNACIO
CHIRINOS
TABACONAS
LA COIPA
SANTA ROSA
SAN JOSE DEL ALTO
BELLAVISTA
SALLIQUE
CHONTALI
JAEN
SAN FELIPE
POMAHUACA
COLASAY
CHOROS
PUCARA
CUJILLO
CALLAYUC
PION
QUEROCOTILLO
SOCOTA
MIRACOSTA
QUEROCOTO
CUTERVO
ANGUIA
TACABAMBA
HUAMBOS
CONCHAN
CORTEGANA
LLAMA
SEXI
LAJAS
CHOTA
CHUMUCH
BAMBAMARCA
CATACHE
PULAN
CELENDIN
CATILLUC
HUASMIN
UTCO
NIEPOS
CALQUIS
LLAPA
TUMBADEN
ENCAÑADA
SUCRE
NANCHOC
SAN MIGUEL
OXAMARCA
SAN PABLO
SAN GREGORIO
NAMORA
MAGDALENA
JOSÉ SABOGAL
CHILETE
YONAN
JESUS
CONTUMAZA
ASUNCION
CUPISNIQUE
COSPAN
SITACOCHA
SAN BENITO
CACHACHI
CAJABAMBA
LEYENDA
PobSIN_agu
26 - 400 (25 Dist.)
401 - 1500 (47 Dist.)
1501 - 5000 (46 Dist.)
5001 - 15319 (9 Dist.)
20
30
40
Miles

Probablemente son diversas causas que han contribuido a este escenario de acceso a los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas; resaltamos algunas para facilitar el análisis:

Proyectos presentados al Programa Nacional de Saneamiento Rural observados por deficiencias en los expedientes técnicos

Durante los años tres últimos años **el PNSR ha evaluado 313**[6] **expedientes técnicos** para financiar proyectos de agua y saneamiento, de los cuales el **31% han sido aprobados**; algunos de estos proyectos fueron observados por mal diseño, por no contar con el diagnóstico de cobertura y calidad de agua en la fuente; muchas municipalidades tienen dificultades para levantar las observaciones debido a que no cuentan con personal especializado, por no contar con suficientes recursos para contratar especialistas o por deficiencias en los contratos a formuladores, perdiéndose oportunidades de acceder a financiamiento que permitiría brindar servicios de agua y disposición sanitaria de excretas a población no coberturada.

En el departamento Cajamarca de las 127 municipalidades existentes, **101 corresponden a municipalidades del tipo "G"** cuyo presupuesto asignado resulta insuficiente para cubrir los costos de formulación de expedientes técnicos de calidad y menos aún para financiar su ejecución.

Débil uso de la información para la toma de decisiones

A pesar que, desde el 2014 el MVCS viene impulsando la recopilación, registro y actualización de la información de los servicios de saneamiento, en el aplicativo DATASS, la información ingresada, no corresponde al total de centros poblados del departamento y en muchos de los casos requiere ser validada a fin de identificar con mayor precisión la cantidad y ubicación de la población sin acceso a los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas, que permita orientar las inversiones. Los responsables de las Áreas Técnicas Municipales-ATM, en las nuevas gestiones, tienen poco conocimiento sobre los aspectos de calidad de la infraestructura y eso limita su adecuada evaluación y el registro correspondiente en el aplicativo.

Durante el 2019 las municipalidades de **los distritos de**

[6] CAC Cajamarca – Agosto 2019.

Cajamarca, Chota, Cutervo, Jaén y Chilete, no han culminado la actualización del aplicativo web del "Diagnóstico de abastecimiento de agua en el ámbito rural" del MVCS, quedando sin información del estado situación de los servicios de saneamiento 549[7] centros poblados.

Opciones tecnológicas convencionales[8] para sistemas de agua y saneamiento, no permiten abastecer a la población rural dispersa

La población que no cuenta con servicios de agua y disposición sanitaria de excretas en nuestra región, en muchos de los casos es por encontrarse ubicada sobre o muy distante a la fuente de agua, o porque la única fuente que disponen no es apta para el consumo humano (aguas tipo A3[9]), consideraciones que los excluye de las opciones tecnológicas convencionales.

Deficiencias en la gestión de proyectos de agua y saneamiento

En el año 2019 se registran **57 proyectos de agua y saneamiento en ejecución, de los cuales 7 se encuentran paralizados**. Un siguiente problema identificado está relacionado con las gestiones municipales anteriores, las cuales dejaron **218 proyectos[10] no liquidados**, por problemas relacionadas a deficiencias en los procesos de construcción, contratación, supervisión y/o liquidación y en un menor número a problemas climáticos o sociales. A esta situación se suma la débil vigilancia ciudadana a las inversiones del estado.

Insuficiente asignación de financiamiento para el cierre de brechas

Según el Plan Regional de Saneamiento 2018 - 2021[11], **para alcanzar la cobertura universal en el departamento Cajamarca se necesita 3,753,027,190 soles**, monto que amerita la confluencia de financiamiento del gobierno central, gobierno regional, municipalidades y sector privado a fin de acercarnos a la meta para el 2030.

[8] RM 192-2018_VIVIENDA
[9] Clasificación según los estándares de calidad del agua (ECA). DS 004-25017-MINAM
[10] CAC Cajamarca
[11] RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL N°266-2018-GR.CAJ/GR

Insuficiente inversión de prestadores para ampliar cobertura

Las EPS SEDACAJ y Marañón a través de su Plan Maestro Optimizado-PMO establecen las mejoras y ampliaciones de ambos servicios en el ámbito de su responsabilidad asignada, mejoras y ampliaciones que son financiadas con la tarifa mediante inversiones gestionadas.

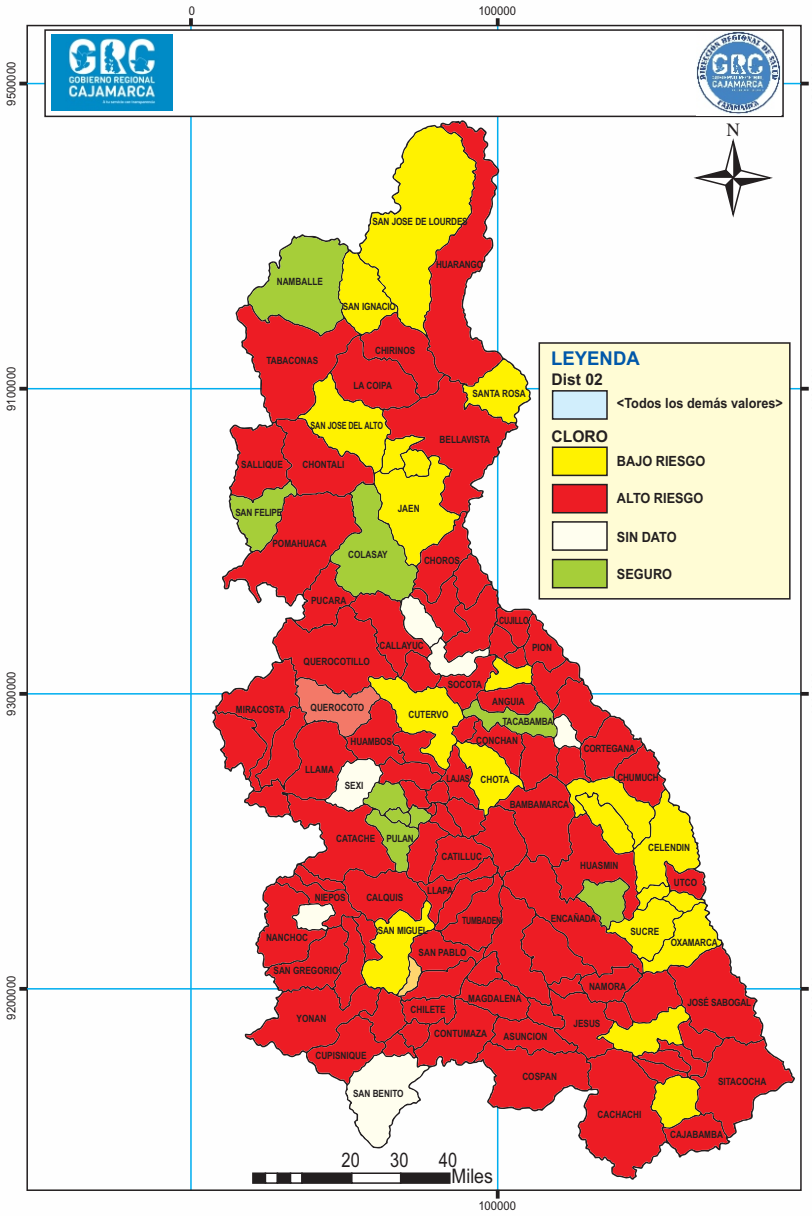
Las municipalidades, en su calidad de prestadoras, no cuentan con ingresos generados por los servicios como para reinvertir en la mejora y ampliación de los mismos, por el contrario, los costos de operación, mantenimiento y administración son subsidiados hasta en un 60% como es el caso de Chota.

Por su parte los prestadores rurales, algunos de ellos de acuerdo a su tamaño y contexto, han acumulado importantes ingresos producto su cuota familiar; capitales que los vienen siendo utilizados como capitales de préstamos, para construir casas comunales o para ser repartidos entre sus asociados, pero son escasos los prestadores rurales que han invertido en mejorar y ampliar los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas; la mayoría de los prestadores rurales esperan que la infraestructura llegue a cumplir su vida útil para luego solicitar el mejoramiento o renovación de su sistema.

En síntesis, las experiencias demuestran que **los prestadores no vienen aportando a la ampliación de la cobertura ni a la mejora de la calidad de los servicios**.

3.2 Población consume agua no clorada

El consumo de agua sin cloro constituye sin duda uno de los desafíos más importantes para el País, a pesar de los esfuerzos del estado, para el 2016 a nivel nacional solo el 1.7% de la población rural con servicios de agua consumía agua clorada, para el 2018 este porcentaje subió al 2.6% y se espera que al 2019 este se haya incrementado considerablemente y sea un aliento para lograr al 2021 al 75% que es la meta global. Para el departamento Cajamarca, **según reportes de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental- DESA de la DIRESA Cajamarca, únicamente el 2% de la población rural consume agua clorada.**



FUENTE:
DESA – DIRESA
CAJAMARCA
MAYO-2019.

Entre las principales causas se identifican:

Sistemas de agua potable no cuentan con equipos de cloración

Según el DATASS, **el 70% de sistemas de agua potable existentes en el departamento no cuentan con equipos de cloración** y donde existen no todos están en funcionamiento por diferentes motivos, falta de cloro, deterioro del equipo o desconocimiento del manejo[12].

[12] DATASS – Junio 2019.

En el departamento encontramos diferentes equipos de cloración, entre ellos dosadores por goteo o flujo constante, clorinadores, cloro gas, incluso se registran 34 hipocloradores por difusión cada uno de ellos confeccionados e instalados según diferentes consideraciones técnicas.

Personal no calificado para la Operación, Mantenimiento y Cloración

De acuerdo al DATASS de las **4,086 Organización Comunales existentes en el departamento, el 76% no cuentan con operadores** responsables de la operación, mantenimiento y cloración de los sistemas de agua, por consiguiente, estas actividades no las vienen ejecutando o las realizan con deficiencias, repercutiendo directamente en la calidad del servicio brindado a la población[13].

Las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento requieren de cierto nivel de adiestramiento y dedicación del personal encargado, responsabilidades que no siempre son asumidas de manera adecuada por los consejos directivos de las JASS, quienes vienen asumiendo de manera voluntaria sus funciones.

Débil gestión de los prestadores para garantizar la cloración del sistema

Se evidencia debilidades en la gestión de los prestadores rurales en el departamento, registrándose que el **76% de OC no cloran**, el 24% restante si realizan la cloración, pero de manera deficiente, de los cuales únicamente el 2% de OC que cloran adecuadamente. Situación que está directamente relacionada a la **cuota familiar que oscila entre 0.5 y 10.0 soles, con un porcentaje promedio de morosidad de 17%.** A esta situación, el limitado acceso al cloro y la débil o casi nula exigencia de la población[14].

[13] DATASS – Junio 2019.
[14] Ídem.

Débil soporte institucional para la vigilancia de la calidad del agua

La Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental -DESA es la responsable de la vigilancia de la calidad del agua en el departamento a través de los establecimientos de salud, sin embargo, limitaciones de personal, insumos y equipamiento, no le permiten realizar la vigilancia de todos los sistemas existentes en el departamento, programándose un promedio de 1700 sistemas a vigilar mensualmente de los más de 4000 sistemas existentes, alcanzando un **40% de sistemas vigilados**[15].

A esta situación se suma, las limitaciones legales de la DESA para sancionar a los gobiernos locales y las JASS que no brindan agua clorada.

Baja valoración de la importancia del consumo de agua clorada para la salud de la población

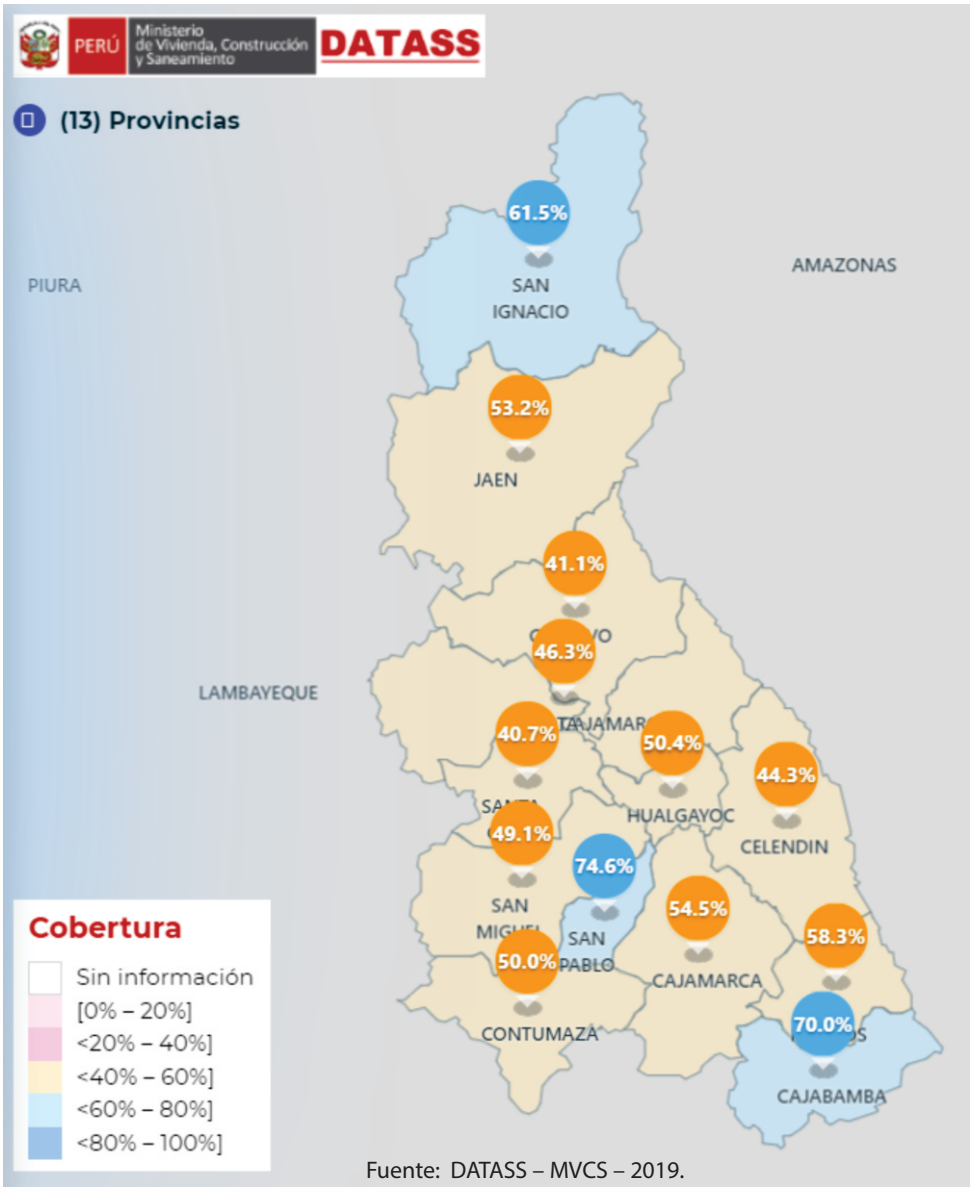
El elevado porcentaje de sistemas que no cuentan con equipos de cloración, la poca o nula exigencia de los usuarios para la cloración del agua y la cuota familiar que en la mayoría de sistemas no cubre los costos de AOM, son evidencias de la baja valoración que la población y los prestadores le otorgan a la cloración del agua, especialmente en el ámbito rural.

A esta situación, se agregan los paradigmas culturales sobre el cloro que aún se mantienen en las comunidades rurales de nuestra región, generando desconfianza y rechazo.

[15] Aplicativo Web DIGESA y Laboratorio de Análisis de Agua DESA Cajamarca 2019.

3.3 Baja sostenibilidad de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas

De acuerdo al DATASS a junio del 2019 el **15.3% de los sistemas de agua registrados se encuentran colapsados y el 53.28% en regular estado**, perjudicando a pobladores especialmente en el ámbito rural. Las provincias con mayor porcentaje de sistemas que operan de manera limitada o inoperativos son Cutervo, Chota, Celendín y Hualgayoc.



Fuente: DATASS – MVCS – 2019.

Esta situación deja en evidencia la baja sostenibilidad de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas en el departamento, debido a:

Ineficiencia en la gestión de los prestadores a nivel rural

Según el DATASS de los **4,086 prestadores a nivel rural existentes en el departamento, el 24% no cobra cuota familiar.** Si bien el 76% restante si cobran cuota familiar, el 43% de éstos cobra una cuota familiar menor a 1 sol, en muchos casos cada 6 meses o 1 año, resultando la recaudación insuficiente para cubrir los costos de operación, mantenimiento, reposición de equipos y rehabilitaciones menores de los sistemas de agua y saneamiento, especialmente en JASS con pocos asociados.

Únicamente el 5% de Organizaciones Comunales cuentan con los 6 instrumentos de gestión establecidos por el PNSR, el 20% cuenta con 4 instrumentos de gestión, siendo el POA y el libro de inventario de herramientas menos trabajados por las OC, desempeñando sus funciones en la mayoría de los casos de manera empírica, sin previsión ni planificación que permita garantizar la prestación de los servicios a la población.

A esto se suma la falta de valoración de las JASS como prestadores de los servicios de saneamiento a nivel rural.

Débil asistencia técnica de las ATM a los prestadores rurales

Si bien los Gobiernos Locales a través de las Áreas Técnicas Municipales legalmente son las responsables de monitorear, supervisar, fiscalizar y brindar asistencia y capacitación técnica a las JASS, esta responsabilidad no se viene asumiendo a cabalidad debido a que:

- ✓ El personal designado no cumple con el perfil establecido por el PNSR para desarrollar de manera efectiva estas actividades.
- ✓ Los responsables de ATM asumen otras funciones dentro de la municipalidad.
- ✓ Alta rotación de los responsables de las ATM.

- ✓ Falta de material y equipamiento necesario para el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Bajas remuneraciones que perciben. Escaso o nulo incentivo ante los logros obtenidos.
- ✓ Escasa voluntad política de la alta dirección dentro de la municipalidad para apoyar al ATM.

Cabe mencionar que **94 de las 127 ATM tienen UNA SOLA** persona para asumir las 9 funciones establecidas en el reglamento de la Ley 1280.

Atomización de prestadores en el ámbito rural

Según el DATASS de los 4,086 prestadores a nivel rural **1,655(41%) cuentan entre 50 y 30 asociados, y 776 (19%) con menos de 30 asociados**, elevando los montos de la cuota familiar para cubrir los costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de los sistemas de agua.

Los prestadores rurales varían entre 7 a 163 por distrito, registrándose que el **80% de municipalidades cuenta con más de 30 prestadores rurales**, haciendo más difícil la capacitación y asistencia técnica de las ATM a las organizaciones comunales.

Débil ejecución del componente social en proyectos de AyS

Durante la etapa de inversión de los proyectos de agua y saneamiento, son las empresas contratistas o las municipalidades las encargadas de capacitar a las JASS para una adecuada prestación de los servicios, sin embargo, se prioriza la infraestructura y se descuida el componente social, quedando las comunidades sin las capacidades necesarias para asumir la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento.

En obras por contrata no existe supervisión de calidad durante la ejecución del componente social, por desconocimiento del supervisor o por desinterés del supervisor que no hace cumplir la ejecución de las actividades, tampoco mide indicadores de resultados (de gestión y EDUSA) para la recepción de obra.

Escasa planificación y asignación presupuestal para el mantenimiento de la infraestructura, la seguridad hídrica y la gestión de riesgos

Los GL no cuentan con planes para reponer los sistemas de agua y saneamiento en sus distritos, los sistemas de agua y saneamiento que operan de manera limitada podrían recuperarse y evitar que colapsen.

Únicamente el 21% de los sistemas de agua brindan servicio las 24 horas del día, cada vez más se hace evidente la disminución en el caudal de las fuentes de agua que abastecen los sistemas.

La prevención y mitigación como acciones clave en la gestión de riesgos no forma parte de los procesos de planificación municipal, encontrándose los servicios de saneamiento expuestos a eventos de la naturaleza o antrópicos, poniendo en riesgo la continuidad y calidad de los servicios de saneamiento en muchos centros poblados del departamento.

La planificación por parte de las municipalidades para atender y/o dar asistencia técnica a las JASS en la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento es escasa y algunas han descuidado totalmente, el argumento que siempre presentan es la carencia de presupuesto. En los últimos 4 años, las municipalidades vienen participando en los Programas de incentivos municipales que el MVCS y el MEF promueven, en estos programas se proponen metas mínimas para ayudar a desarrollar actividades en el marco del programa presupuestal PP0083, tienen metas por actividades, una de ellas los mantenimientos correctivos; sin embargo, cuando reciben las transferencias por el cumplimiento de meta, del monto recibido poco es destinado a AyS. Por su parte el gobierno regional, a través de la DRVCS, también complementa algunas actividades para la mejora de la calidad del agua de consumo humano en el departamento; sin embargo, se desconocen los resultados de las intervenciones.

Esta forma de gestionar y atender la prestación de los servicios de AyS rural debe ser mejorada, demanda desarrollar políticas públicas mejor planificadas en la que los incentivos municipales sean una fuente motivadora de aprendizaje y se genere la réplica ya sea a nivel de distrito o provincia para la OyM de los sistemas y a las que se tengan que sumar las iniciativas de gobierno regional a través de la DRVCS.

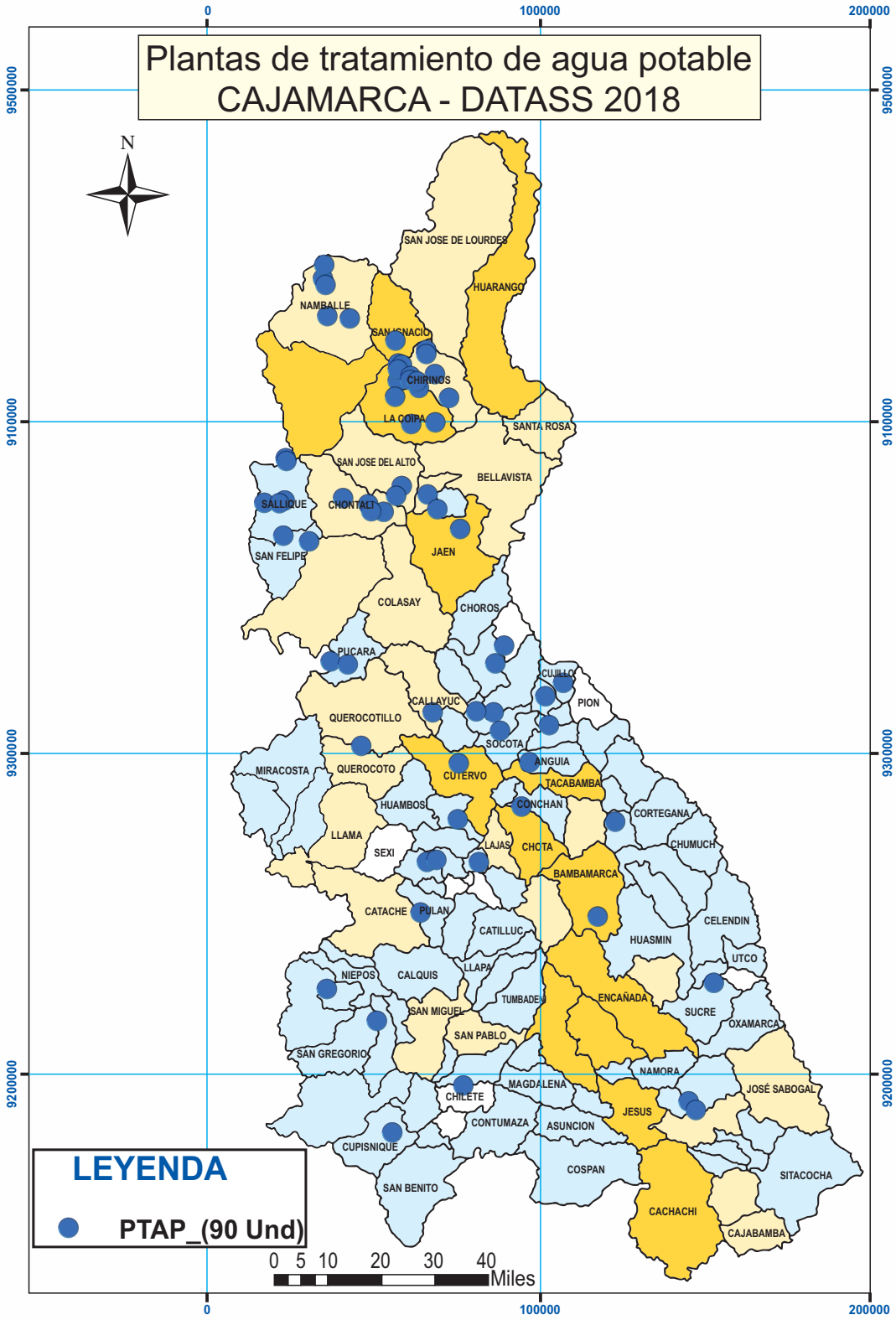
PTAP y PTAR mal operados

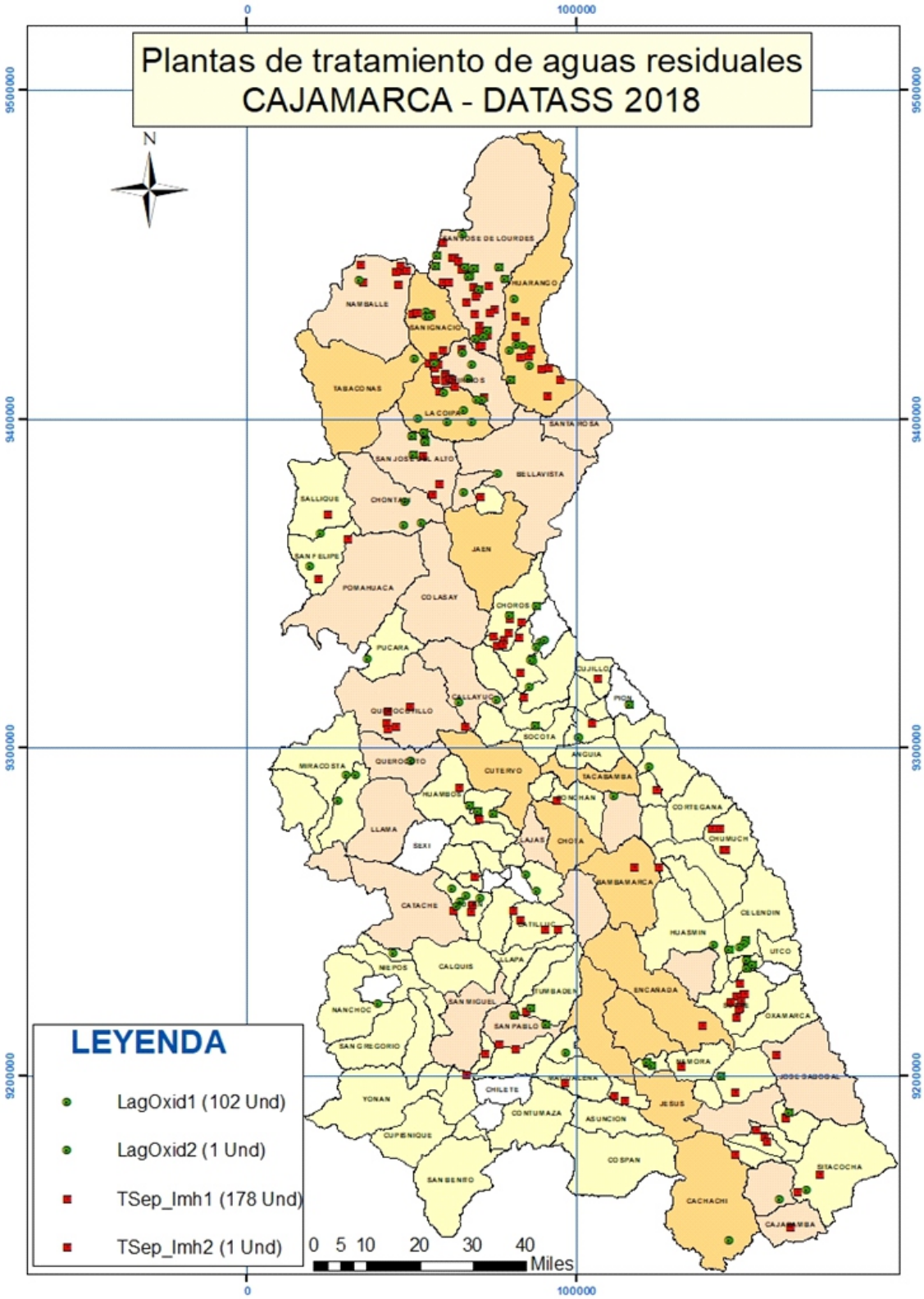
Los GL hasta el 2018 tenían registrados en Cajamarca **90 sistemas de agua potable con planta de tratamiento (PTAP) en el ámbito rural; 103 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)** tipo lagunas de oxidación y 179 sistemas con tanques sépticos, imhof u otra tecnología. Estas plantas de tratamiento fueron diseñadas y construidas sin tomar en cuenta la importancia que tiene prever los costos de operación y mantenimiento, menos aún se han previsto que estos costos se vean considerados en la cuota familiar. Además, durante la implementación de estos proyectos, descuidaron la capacitación de personal técnico para el adecuado funcionamiento de las plantas y las municipalidades tampoco vienen asumiendo su rol para asegurar la calidad en la prestación de los servicios.

En el caso de las PTAR son mayores los problemas y su deterioro es mucho más rápido cuando no reciben el adecuado mantenimiento y se constituyen en un problema puesto que no logran obtener las autorizaciones de vertimiento de aguas tratadas por no cumplir con los LMP para disponerlos en un cuerpo receptor y se transforman en fuentes de contaminación.

Este conjunto de PTAP y PTAR del ámbito rural ameritan un tratamiento especial, primero para desarrollar mantenimientos correctivos y al mismo tiempo desarrollar capacidades y habilidades en los Operadores para lograr prestaciones de los servicios con calidad.

[15]Diagnóstico de sistemas de agua y saneamiento rural MVCS.


Plantas de tratamiento de agua potable
CAJAMARCA - DATASS 2018
N
0
100000
200000
9500000
9100000
9300000
9200000
SAN JOSE DE LOURDES
HUARANGO
NAMBALLE
SAN IGNACIO
CHIRINOS
LA COIPA
SANTA ROSA
SAN JOSE DEL ALTO
BELLAVISTA
SALLIQUE
CHONTALI
JAEN
SAN FELIPE
COLASAY
CHOROS
PUCARA
CUJILLO
CALLAYUC
PION
QUEROCOTILLO
SOCOTA
MIRACOSTA
QUEROCOTO
CUTERVO
ANGUIA
TACABAMBA
HUAMBOS
CONCHAN
CORTEGANA
LLAMA
SEXI
LAJAS
CHOTA
CHUMUCH
BAMBAMARCA
CATACHE
PULAN
CATILLUC
CELENDIN
HUASMIN
UTCO
NIEPOS
CALQUIS
LLAPA
TUMBADEN
ENCAÑADA
SUCRE
SAN MIGUEL
OXAMARCA
SAN PABLO
SAN GREGORIO
NAMORA
MAGDALENA
JOSÉ SABOGAL
CHILETE
JESUS
CONTUMAZA
ASUNCION
CUPISNIQUE
COSPAN
SITACOCHA
SAN BENITO
CACHACHI
CAJABAMBA
LEYENDA
PTAP_(90 Und)
0 5 10 20 30 40
Miles


Plantas de tratamiento de aguas residuales
CAJAMARCA - DATASS 2018
N
0
100000
9500000
9400000
9300000
9200000
SAN JOSE DE LOURDES
HUARANGO
NAMBALLE
SAN IGNACIO
TABACONAS
LA COIPA
SANTA ROSA
SAN JOSE DEL ALTO
BELLAVISTA
SALLIQUE
CHONTALI
JAEN
SAN FELIPE
POMAHUACA
COLASAY
CHOROS
PUCARA
CUJILLO
CALLAYUC
QUEROCOTILLO
PICOY
SOCOTA
MIRACOSTA
QUEROCOTO
CUTERVO
ANGUIA
SACABAMBA
HUAMBOS
CONCHAN
CONTEGANA
LLAMA
SEXI
CAJAS
CHOTA
CHUMUCH
BAMBAMARCA
CATACHE
CATILLUC
CELENDIN
HUASMIN
UTCO
NIEPOS
CALQUIS
LLAPA
TUMBADEN
ENCAÑADA
NANCHOC
SAN MIGUEL
OXAMARCA
SAN PABLO
SAN GREGORIO
MATARA
JOSE GALVEZ
CHILETE
YONAN
CONTUMAZA
ASUNCION
JESUS
CUPISNIQUE
COSPAN
SITACOCHA
SAN BENITO
CACHACHI
CAJAMARCA
LEYENDA
LagOxid1 (102 Und)
LagOxid2 (1 Und)
TSep_Imh1 (178 Und)
TSep_Imh2 (1 Und)
0 5 10 20 30 40
Miles

Vacíos en la normatividad complementaria para viabilizar licencias y pases territoriales, asociatividad e integración de prestadores y la administrativa de los recaudos

Existen casos que la actual normatividad no lo prevé o que no se adecua por las particularidades de los territorios, la dispersión poblacional, las características de los prestadores rurales o la cultura y tradiciones de los pueblos, entre ellos los más evidentes para el departamento Cajamarca y que necesitan normas complementarias, son:

- ✓ El uso de terrenos privados para captaciones, construcción de reservorios, cajas rompe presiones y tendido de redes, se ha convertido en un problema porque no se permite usar la fuente de agua o porque encarecen extremadamente los costos por pases y uso de pequeñas áreas de terrenos.
- ✓ El proceso de integración de los prestadores comunales a las EPS será progresivo y lento, y es posible que para las EPS no sea rentable integrar a los prestadores comunales más alejados; a su vez, existen muchos prestadores con pocos asociados, los cuales tienen muchas dificultades para cubrir con la cuota familiar los costos de operación, mantenimiento, administración y reposición de equipos y de brindar un buen servicio.
- ✓ Por la cantidad de prestadores comunales existentes en el departamento, se prevé que muchos de ellos no se integrarán en el corto y mediano plazo; en este periodo y en tanto se generen las condiciones para la integración se promoverá otras iniciativas que permitan ganar eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios en los ámbitos rurales, por ejemplo la asociatividad, el encargo de la administración a operadores especializados o la tercerización de alguna parte de los procesos de prestación.
- ✓ Los directivos de los prestadores cuyos sistemas se construyeron con mano de obra comunal, han establecido un valor excesivamente elevado para que las nuevas familias acceden al servicio. Los costos van desde los S/ 500.00 a los S/. 2,800.00, al cual hay que agregarle los costos de los materiales y a veces de pases por terrenos privados.
- ✓ La mayoría de las Organizaciones Comunales cobran una cuota familiar, la cual (cubra o no los costos en la prestación de los servicios) les ha permitido acumular un capital en efectivo el cual no es reinvertido en mejoras del servicio si no que se ha convertido en un capital para "préstamos a interés de mercado". En muchos casos, el ingreso por la cuota familiar ha permitido la creación de una especie de banquitos comunales, los cuales de por si no estarían mal si dichas modalidades de administración de sus recaudos estarían orientados a la mejora de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas.

El programa regional para mejorar la calidad de los servicios de saneamiento será un apoyo transitorio para lograr resultados permanentes en la calidad de los servicios.

IV EJES DE POLÍTICA DEL PLAN REGIONAL DE SANEAMIENTO 2018-2021

El 10 de julio del 2018, el GR de Cajamarca con Resolución Ejecutiva Regional N°266-2018-GR.CAJ/GR aprueba el Plan Regional de Saneamiento con el objetivo de ***alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento***, estableciendo para ello un conjunto de acciones enmarcadas en 6 ejes de política:

- ✓ "Acceso de la población a los servicios de saneamiento"
- ✓ "Sostenibilidad financiera"
- ✓ "Fortalecimiento de los prestadores"
- ✓ "Optimización de las soluciones técnicas"
- ✓ "Articulación de los actores"
- ✓ "Valoración de los servicios de saneamiento"

Tomando en consideración las acciones propuestas y la facilitación del proceso de diseño de la Estrategia Regional, hemos identificado la contribución de los ejes de política a la cobertura universal, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento en el ámbito rural.

- ✓ Acceso de la población a los servicios de saneamiento
- ✓ Optimización de las soluciones técnicas
- ✓ Articulación de los actores

→ Cobertura Universal

- ✓ Fortalecimiento de los prestadores

→ Calidad del agua

- ✓ Sostenibilidad financiera
- ✓ Valoración de los servicios de saneamiento

→ Sostenibilidad de los servicios de saneamiento

V LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

A partir del análisis de la problemática de los servicios de saneamiento a nivel rural, se plantean los siguientes lineamientos estratégicos:

PARA LOGRAR LA COBERTURA UNIVERSAL

Lineamiento Estratégico 1

Focalizar la inversión pública y privada en los distritos con mayor brecha

En 57 distritos existe una población entre 1,500 y más de 15,000 habitantes sin acceso a servicios de agua conectados a una red pública, de los cuales, 9 concentran la mayor población entre 5,000 y más de 15,000 habitantes. Ver figura adjunta.

Los 52 distritos restantes con mayor brecha (con una población sin servicio de agua entre 1,500 a 5,000 habitantes) son: Tacabamba, Hualgayoc, Los Baños del Inca, Huarango, Tabaconas, Encañada, Callalluc, San José de Lourdes, José Sabogal, Santo Domingo de la Capilla,Chontalí, Catache, Lajas, Bellavista, Pedro Galvez, La Coipa, Huasmin, San miguel, San José del Alto, Miracosta, Celendín, Chirinos, Cortegana, Chalamarca, Huabal, Cochabamba, Sócota, Oxamarca, Sallique, Llama, Calquis, Huambos, Cajabamba, Sorochuco, Santa Rosa, Contumaza, Jesus, La Libertad de Pallan, Querocoto, San Benito, Namora, Santa Cruz, La Ramada, San Pablo, Pimpingos, Pulán, Anguia y San Gregorio.

Tabla N° 01: Distritos con población mayor a los 5,000 hab. sin servicios de agua de red pública

Distritos	Pob.Total en Vivienda	Pob. SIN Agua de red pública
Cajamarca	211030	15319
Bambamarca	59679	13990
Cutervo	50394	9662
Chota	46490	8777
Cachachi	22262	8355
Jaén	91270	7399
San Ignacio	34010	7352
Colasay	10205	6284
Querocotillo	12797	5198

Fuente: Elaboración Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento, basados en información del Censo de Población y Vivienda-2017.

Respecto a los servicios de saneamiento, 40 distritos tienen una población entre 5,000 y 30,000 habitantes sin acceso a los servicios

de saneamiento, en cualquiera de sus modalidades, y de ellos, 16 distritos tienen una población entre 10,000 y 30,000 habitantes sin dicho servicio, los cuales se detallan en el cuadro siguiente.

Los 24 distritos restantes que tienen una población entre 5,000 y 10,000 habitantes sin los servicios de saneamiento, son: Querocotillo, Bellavista, José Sabogal, Cajabamba, Pedro Galvez, Hualgayoc, Chirinos, Chalamarca, Colasay, San José de Lourdes, Chontali, Condebamba, Santa Cruz, Callayuc, San Miguel, Lajas, Santa Rosa, San José del Alto, Pomahuaca, Querocoto, Catache, Llama, Sorochuco, Namballe, Huabal y San Pablo.

Para garantizar la focalización de las inversiones en los distritos antes señalados, se plantea ***identificar la ubicación de fuentes de agua y principales estructuras de los centros poblados que no cuentan con sistemas de agua potable***, en un trabajo articulado con los Gobiernos Locales.

Tabla N° 02: Distritos con población mayor a los 10,000 hab. sin servicios de saneamiento

Distritos	Pob.Total en Vivienda	Población SIN Saneamiento
Cajamarca	211030	29229
Bambamarca	59679	26706
Cutervo	50394	20452
San Ignacio	34010	16883
Chota	46490	16804
Jaén	91270	14583
La Coipa	19465	14273
Los Baños del Inca	45238	13334
Cachachi	22262	12811
Encañada	18965	12766
Tabaconas	17546	12168
Huarango	17929	11587
Tacabamba	15230	10568
Jesús	14981	10157

Fuente: Elaboración Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento, basados en información del Censo de Población y Vivienda-2017

Establecer un ***equipo de asesores técnicos especializados en formulación de proyectos de agua y saneamiento*** integrado mínimamente por 3 profesionales para brindar asistencia técnica y acompañamiento a los proyectistas de los GL de la zona norte (Jaén), centro (Chota) y sur (Cajamarca).

El equipo de asesores trabajará en coordinación con el equipo de estudios del Centro de Atención al Ciudadano a fin de garantizar la calidad de los expedientes técnicos y agilizar su aprobación. Las municipalidades de los distritos priorizados asumirán los costos de tramitología y saneamiento físico legal.

Lineamiento Estratégico 2

Crear un fondo regional para cerrar brechas en agua y saneamiento de manera progresiva en los distritos con mayor cobertura

En 70 distritos del departamento Cajamarca, existe entre 26 y menos de 1,500 habitantes sin servicios de agua, de los cuales 25 distritos registran menos de 400 habitantes sin servicio. Ver figura adjunta.

Cerrar la brecha en agua en estos 25 distritos requiere un presupuesto aproximado de S/. 7'307,368.20, conun costo per cápita promedio de S/. 1,194.60[17]. Los 45 distritos con una población entre 400 y menos de 1,500 habitantes son: Chugur, Magdalena, Gregorio pita, Pomahuaca, Conchán, Namballe, Las Pirias, San Felipe, Miguel IgleDATASS, San Bernardino, Sucre, Tumbaden, Cospán, Sitacocha, Niepos, Pucará, Chumuch, Santo Tomás, Llapa, Choropampa, Catilluc, La Esperanza, Tocmoche, Guzmango, Chetilla, Condebamba, Santa Cruz de Cutervo, San Silvestre de Cochan, San Juan de Cutervo, Choros, José Galvez, Chancay, Llacanora, Paccha, San Juan, Cujillo, Asunción, José Manuel Quiroz, Chiguirip, Yonan, Unión Agua Blanca, Tantarica, Santa Cruz de Toledo, Matara y San Luis de La Lucma. Para cerrar brechas en estos 45 distritos y tomando como referencia el Costo Per Capita de la ONG Water For People, se necesitaría un presupuesto aproximado de S/. 43'465,521.00

Tabla N° 03: Distritos con población mayor a los 5,000 hab. sin servicios de agua de red pública.

Distritos	Pob. Total en Vivienda	Pob. SIN Agua de red pública
Tongod	2581	380
El Prado	1575	373
Chilete	2453	357
Chadin	3378	349
Chimban	2192	342
Chancaybaños	3304	339
Saucepampa	1446	339
Ninabamba	2051	326
La Florida	2078	318
Nanchoc	1282	315
San Andres- Cutervo	4026	315
San Juan de Licupis	946	305
Utco	1052	282
Ichocan	1884	269
Eduardo Villanueva	2664	248
Cupisnique	1314	230
Uticyacu	1236	215
Yauyucan	2646	203
Andabamba	1307	160
Bolívar	1243	156
Toribio Casanova	1089	89
San Luis	958	68
Pion	1214	59
Sexi	326	54
Jorge Chávez	441	26

Fuente: Elaboración Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento, basados en información del Censo de Población y Vivienda-2017

Respecto a los servicios de saneamiento, 87 distritos tienen una población entre 75 y menos de 5,000 habitantes sin acceso a los servicios de saneamiento, en cualquiera de sus modalidades, y de ellos a 10 distritos les falta dotar de dichos a una población menor a los 500 habitantes para cerrar las brechas de acceso a los servicios de saneamiento; dichos distritos se detallan en el cuadro siguiente.

Para cerrar brechas de acceso a los servicios de saneamiento, en estos 10 distritos con cualquiera de sus modalidades, se requeriría de un presupuesto aproximado de S/. 5,840,473.70, con un costo perca pita promedio de S/. 2,159.14[18].

Tabla N° 04: Distritos con población mayor a los 10,000 hab. sin servicios de saneamiento

Distritos	Pob. Total en Vivienda	Población SIN Saneamiento
Andabamba	1307	489
Toribio Casanova	1089	421
Pion	1214	372
Yauyucan	2646	273
Ninabamba	2051	271
Bolívar	1243	266
Chilete	2453	252
Santa Cruz de Toledo	987	204
Jorge Chávez	441	82
Sexi	326	75

Fuente: Elaboración Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento, basados en información del Censo de Población y Vivienda-2017

[17]Costo Per Cápita, determinado y validado por la ONG Water For People, el cual no incluye el costo de mano de obra no calificada.
[18]Costo Per Cápita, determinado y validado por la ONG Water For People, en el cual no incluye el costo de mano de obra no calificada.

La opción tecnológica propuesta consiste en un baño con arrastre con inodoro y lavamanos, incluye (muros de ladrillo y techo de calamina + biodigestor + pozo percolador) como lo opción ideal siempre que se disponga de agua, caso contrario se optaría por un baño seco de hoyo ventilado (muros de ladrillo y techo de calamina).

Los 77 distritos restantes que tienen una población mayor a los 500 y menor a los 5,000 habitantes sin los servicios de saneamiento son: Celendín, Namora, huasmín, Conchan, Socota, La Libertad de Pallan, Asunción, Cospan, Huambos, Sallique, Magdalena, Sitacocha, Pimpingos, Calquis, Santo Domingo de la Capilla, Contumaza, Cochabamba, Yonan, Paccha, San Felipe, Cortegana, Chiguirip, Gregorio Pita, Miracosta, San Bernardino, Pucara, Santo Tomás, Llacanora, La Ramada, San Juan, Pulan, Las Pirias, Miguel IgleDATASS, Llapa, Chugur, José Manuel Quiroz, Matara, Tumbaden, Chadin, Santa Cruz de Cutervo, San Gregorio, San Andres de Cutervo, Choropampa, Chancaybaños, Anguia, Catilluc, Chetilla, San Benito, San Luis de la Lucma, Niepos, Unión Agua Blanca, San Silvestre de Cochan, Eduardo Villanueva, Choros, Tongod, Oxamarca, Chumuch, La Esperanza, La Florida, Guzmango, Cujillo, José Galvez, San Juan de Cutervo, Saucepampa, Chancay, Chimban, Tantarica, Uticyacu, El Prado, Sucre, Tocmoche, Cupisnique, San Luis, Ichocan, Nanchoc, San Juan de Licupis y Utco.

Para cerrar brechas de acceso a los servicios de saneamiento, en estos 77 distritos, se requeriría de un presupuesto aproximado de S/. 400,801,158.20.

La creación del **Fondo Regional de Incentivos para el Cierre de Brechas, la Calidad y Sostenibilidad** de los SAS - **FRICBAS** se iniciaría con un fondo de S/. 7'307,368.20, monto requerido para cerrar la brecha de acceso al servicio de agua potable en 25 distritos con mayor cobertura; fondo que sería constituido con el aporte del Gobierno Regional de Cajamarca en un 50% y el otro 50% sería cubierto por las 25 municipalidades, en una proporción equivalente a su población sin el servicio de agua multiplicado por el costo per cápita.

Un segundo fondo de incentivos, estaría compuesto por los aportes del GORE Cajamarca en un porcentaje equivalente al 50% del presupuesto requerido para cerrar las brechas de acceso a los servicios de saneamiento en los 10 distritos con mayor cobertura actual, y el otro 50% serían aportes las municipalidades, en una proporción equivalente a su población sin los servicios de saneamiento multiplicado por el costo per cápita de S/. 2,159.14[19].

El FRICBAS permitirá el establecimiento de alianzas y concertación efectiva entre el GORE Cajamarca y los gobiernos locales. Tendrá una junta directiva o un directorio elegido en asamblea de los asociados o integrantes del FRICBAS.

Dado que el FRICBAS se crea en el marco de la ***Estrategia Regional para la Cobertura Universal, Calidad y Sostenibilidad de los Servicios de Saneamiento en el departamento Cajamarca",*** es posible y deseable que se sumen otros actores con objetivos de aportar al cierre de brechas de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

[19]Costo Per Cápita, determinado y validado por la ONG Water For People, en el cual no incluye el costo de mano de obra no calificada.

Será **Propósito** del FRICBAS financiar el cierre de brechas de acceso a los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas, en los distritos con menor población sin dichos servicios, y comprenderá:

1. Financiar pequeños proyectos convencionales que implique el cierre de brechas de acceso a los servicios de agua potable
2. Financiar pequeños proyectos convencionales que implique el cierre de brechas de acceso a los servicios de saneamiento, en cualquiera de las modalidades
3. Financiar el diseño y validación de tecnologías no convencionales para poblaciones dispersas o poblaciones ubicadas por encima de las fuentes de aguas; es decir, innovar opciones tecnológicas acordes a las realidades territoriales

Serán fuentes de financiamiento del FRICBAS:

- ✓ **Fondos del Gobierno Regional.**
- ✓ Fondos de los Gobiernos Locales
- ✓ Fondos del MVCS
- ✓ Donaciones voluntarias
- ✓ Fondos gestionados
- ✓ Otros

Acceso y funcionamiento del FRICBAS

- Accederán al FRICBAS solo las **municipalidades** que los soliciten.
- **Instituciones** públicas que tienen competencias o intervenciones en los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas y que disponen de fondos para contrapartidas, y cuyas intervenciones se focalizan en las municipalidades distritales que participan en el FRICBAS.
- Las **ONG** con intervenciones en los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas y que disponen de fondos para contrapartidas, y cuyas intervenciones se focalizan en las municipalidades distritales que participan en el FRICBAS.
- Los **prestadores** de servicios de agua y disposición sanitaria de excretas de la jurisdicción de las municipalidades distritales que participan en el FRICBAS que incorporen a nuevos usuarios y que requieran de una contrapartida para tal fin.

Sus principales instrumentos de gestión del FRICBAS serán:

- Su Misión
- Sus lineamientos y políticas de financiamiento
- La ***Estrategia Regional para la Cobertura Universal, Calidad y Sostenibilidad de los***

Servicios de Saneamiento en el departamento Cajamarca"

- Programas y proyectos de dotación de la tecnología para el acceso a los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas.

Lineamiento Estratégico 3

Acreditación de proveedores y mejora de los procesos de diseño, contratación y supervisión de proyectos de agua y saneamiento

Los procesos de selección y contratación de proveedores de servicios es un tema clave e importante para mejorar la calidad en el diseño de los proyectos, la calidad de las inversiones, así como para la calidad de las supervisiones y de la transparencia para controlar los actos de corrupción; ello implica:

1. Elaborar un ***listado o directorio de contratistas y proveedores*** de servicios de diseño, ejecución, evaluación, supervisión y control de proyectos, consensuado a nivel de la Asamblea del FRICBAS. Revisar si es factible legalmente.
2. ***Certificar y/o acreditar a contratistas y proveedores*** en convenio con el Colegio de Ingenieros de Cajamarca y la Asociación Regional de Municipalidades.
3. ***Consensuar e institucionalizar Términos de Referencia-TdR***, tomando como referencia lo planteado en la Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA, la cual aprueba los lineamientos para la formulación de programas o proyectos de agua y saneamiento para los centros poblados del ámbito rural. Estos TdR también deberán extenderse al conjunto de municipalidades del departamento mediante un acuerdo base entre el GORE Cajamarca y la Asociación de Municipalidades del departamento Cajamarca.
4. Impulsar que la convocatoria, selección y contratación de proveedores se realice mediante procesos públicos, abiertos y a través de las comisiones existentes en las municipalidades y con participación del representante del GORE en el FRICBAS.
5. Establecer un convenio específico con la Universidad Nacional de Cajamarca y/o con alguna otra Universidad para investigar y validar tecnologías apropiadas a las características de la población que carece de servicios de saneamiento.
6. Establecer y fortalecer mecanismos preventivos en coordinación con la Contraloría de la República, para el acceso del poblador rural en la estrategia "monitores ciudadanos de control".

7. Realizar monitoreos adicionales como política institucional a través de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS, para garantizar que en su territorio se hagan bien los proyectos y se invierta de acuerdo a lo previsto y se rinda cuentas; garantizando con ello los derechos de los ciudadanos al acceso y a la calidad de los servicios.
8. Implementar una red de CIUDADANOS VIGILANTES EN AGUA Y SANEAMIENTO cuya función principal será vigilar la ejecución transparente de las inversiones, a través de rendiciones periódicas de cuentas, informes y liquidación oportuna de los proyectos.
9. Fortalecer las instancias de articulación local de actores, con participación efectiva de los prestadores de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas y/o de representantes de los usuarios.
10. Implementar mecanismos de seguimiento y control haciendo uso de tecnologías y redes sociales (participen personas notables o lideres/as de una localidad en las que se ejecuten o implementen los proyectos).

PARA INCREMENTAR EL CONSUMO DE AGUA DE CALIDAD

Lineamiento Estratégico 4

Implementar Programa Regional para Mejorar la Calidad de los Servicios de Saneamiento

El Programa Regional para Mejorar la Calidad de los Servicios de Saneamiento, será un Apoyo Transitorio para lograr Resultados Permanentes en la Calidad de los Servicios de Saneamiento, considerará 8 componentes, cuyo presupuesto se constituirá en el tercer fondo de incentivos del FRICBAS con un aporte del GORE equivalente al 50% y el otro 50% será el aporte de las municipalidades en una proporción equivalente al número de sistemas de su jurisdicción que requieren la instalación de equipos de cloración.

1. **Caracterización de las fuentes de agua**. Toda agua para consumo humano debe contener un mínimo de 0.5 ppm de cloro residual. Para su cloración, previamente hay que

[20]DS. N° 004-2017-MINAM, aprueba los estándares de calidad del agua.

evaluar si cumple los requisitos mínimos de calidad, aguas del tipo A1[20]. Esto implica que en el departamento se deben caracterizar las fuentes de abastecimiento de agua de consumo humano, pues facilitará cuantificar aquellas que pueden recibir cloración y otras que requieren de un PAS. El costo promedio de un análisis actualmente está alrededor de 562 soles (convenio laboratorio de agua GR y municipalidades). Con los datos anteriores, en los 3444 sistemas de cloración, en promedio se requiere 1´935,528 soles en caracterización de agua de las fuentes del departamento.

2. **Programas de Adecuación Sanitaria para sistemas que lo requieran**. En el departamento Cajamarca existen sistemas de agua potable que no cumplen los límites máximos permisibles (LMP) establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Para lograr la corrección de los problemas de mala calidad, requiere la elaboración de un programa de adecuación sanitaria (PAS)[21], de acuerdo al marco normativo del sector salud, en la que se tienen que desarrollar medidas de adecuación o mejora a largo plazo (no mayor a 5 años) o el requerimiento de nueva infraestructura de algunas partes del sistema de agua potable o incorporar tecnología en el tratamiento del agua. Para lo cual se tiene que desarrollar inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición o rehabilitación (IOAR), de esta forma mejorar los requerimientos sanitarios y lograr la buena prestación de los servicios. Se requeriría un presupuesto estimado de 10,000 soles por SAP.

3. **Mantenimiento correctivo de los SAP,** a fin de lograr que los SAP que según el DATASS funcionan de manera limitada o inadecuada, se logre su funcionamiento normal o adecuado. Es decir, pasar los SAP de estado regular a estado bueno. Requiriéndose un presupuesto estimado de 10,000 soles por SAP.

4. **Instalación de equipos de cloración al 100% de prestadores rurales**. Según el DATASS del MVCS, existe un déficit de aproximadamente 3,444 equipos de cloración, cada equipo de cloración tiene un costo directo promedio de S/. 4050 (incluye caseta, capacitación y seguimiento), requiriéndose una inversión de S/. 13´948,200.

5. **Implementación red de monitoreo comunal de cloro residual como parte del Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua - PVICA en la región**, a cargo de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental – DESA el mismo que incorporará a los fiscales de las JASS para ampliar la cobertura de vigilancia de calidad de agua en la región, estableciendo dos niveles de vigilancia:

   ⇒ Primer Nivel:

   Monitoreo comunal de cloro residual por los fiscales de las JASS y reporte

[21] RM N° 650-2014-SALUD, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 055-MINSA/DIGESA/V.01. Directiva Sanitaria para la formulación, aprobación y aplicación del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) por los proveedores de agua para consumo humano.

mensual a los EE.SS., previa capacitación e implementación con comparadores de cloro, pastillas DPD y formatos de registro de cloro residual.

⇒ Segundo Nivel:

Evaluación sanitaria, a través de la inspección sanitaria de los sistemas reportados sin cloro residual o con cloro por debajo de 0.5 mg/l por los fiscales de las JASS. Aplicación de los formatos PVICA 1,2,3,4,5 y 6, Medición de cloro residual libre.

Evaluación de la calidad del agua, a través de análisis físico químico y metales pesados de la fuente de agua, análisis bacteriológico del agua en la captación, reservorio y conexiones domiciliarias, realizado por los responsables de saneamiento de los establecimientos de salud.

Para ello la DESA a través de los EE.SS. capacitará periódicamente a los fiscales de las JASS en coordinación con las Áreas Técnicas Municipales, y publicará trimestralmente los resultados.

6. **Articulación con órganos de control y fiscalización en la región,** para contribuir al cumplimiento de funciones de las instituciones involucradas en la prestación de los servicios de saneamiento.

⇒ Alianza con Contraloría para garantizar que las designaciones de responsables de las Áreas Técnicas Municipales cumplan con el perfil aprobado por el GR.

⇒ Alianza con la Fiscalía y Defensoría del Pueblo para notificar a las Municipalidades que vienen brindando agua no clorada a la población de manera directa o a través de las JASS.

7. **Impulsar el "Sello de calidad del agua" para los prestadores rurales**. Para los prestadores rurales, el sello de la calidad del agua que brindan a sus usuarios sería los "Resultados del Análisis del Agua", de un laboratorio acreditado; resultados que deben estar por debajo de los LMP y acorde a lo establecido en el Reglamento de la calidad de Agua para Consumo Humano: D.S. N° 031-2010-SA /Ministerio de Salud. Para lo cual las ATM y/o los establecimientos de salud más cercanos brindarán asistencia técnica a los prestadores rurales para la toma de muestra y envío a laboratorio:

i). Laboratorio de la DESA, a través de los establecimientos de salud, facilitando el cumplimiento de la función de vigilancia de la calidad del agua del Ministerio de Salud.

ii). Laboratorio Regional del Agua del GORE Cajamarca, lo cual implica que el prestador:

- Sepa tomar las muestras y conducirlo hasta el Laboratorio Regional del Agua
- Asumir los costos del análisis, y Interpretar los resultados y utilizarlo para promocionar su producto y lograr que los usuarios valoren y paguen el valor justo por el servicio recibido.

Esta opción implica formalizar acuerdos entre el GORE y las municipalidades para que el laboratorio de prioridad y continúe con su política de brinde el servicio a precios módicos como un aporte directo del GORE a la mejora de la calidad y a la institucionalización del "Sello de calidad del agua"

ii). Laboratorio Privado.

Asimismo, se implementarán acciones de sensibilización orientadas a institucionalizar en los prestadores rurales la cultura de la "calidad del agua", expresada en la promoción del producto (agua de calidad), en informar a sus usuarios sobre los costos que implica entregar un producto de calidad y en lograr que los usuarios valoren y pague un precio justo por el servicio que reciben.

8. Impulsar la creación de UGM y la Integración de Prestadores en Zonas Urbanas

En el departamento Cajamarca la prestación del servicio de saneamiento en pequeñas ciudades de 2001 Hab. hasta 15 mil Hab., el servicio es prestado por JASS o las municipalidades, los cuales no están asegurando la calidad y sostenibilidad de la prestación del servicio, por lo que estos prestadores deben progresivamente conformarse en Unidades de Gestión Municipal UGM, para asegurar la gestión de calidad y sostenibilidad del servicio.

Las ciudades con más de 15 mil Hab. en el departamento Cajamarca como son Cajabamba, Celendín, Baños del Inca, Bambamarca, Chota y Cutervo, también presentan muchas deficiencias en la prestación del servicio de saneamiento, de acuerdo a la normatividad y progresivamente están deberían integrarse a las EPS más cercanas como son SEDACAJ o MARAÑON, para aprovechar economías de escala, sostenibilidad de la inversión y mejorar el acceso y la eficiencia en la prestación del servicio.

Tabla N° 05: Prestadores Urbanos en la Región Cajamarca

Distrito	P. Urbana *	Prestador actual	Tipo prestador DL 1280
Cajamarca	182,971	EPS SEDACAJ	EPS
Baños del Inca	20,298	MDBI-SEAPABI	Integración
Jesús	3,209	JASS	UGM
Magdalena	2,930	JASS	UGM
San Miguel	4,426	EPS SEDACAJ	EPS
Contumazá	3,248	EPS SEDACAJ	EPS
Yonan	4,496	JASS	UGM
Celendín	19,809	MPC-SEMACEL	Integración
Cajabamba	18,603	MPC-SEAPAN	Integración
Sitacocha	2,509	JASS	UGM
Pedro Gálvez	9,835	MPSM	UGM
San Pablo	3,475	MPSP	UGM
Jaén	81,587	EPS Marañón	EPS
Bellavista	7,805	EPS Marañón	EPS
Pucará	4,341	ATM	UGM
Santa Rosa	2,710		UGM
San Ignacio	13,219	EPS Marañón	EPS
Huarango	4,704	JASS	UGM
Chirinos	2,844	ATM	UGM
La Coipa	2,373		UGM
San José de Lourdes	2,741		UGM
Chota	22,159	SEMAPA	Integración
Llama	3,074	ATM	UGM
Tacabamba	3,019	ATM	UGM
Lajas	2,161		UGM
Cutervo	21,220	SEMAPA	Integración
Socota	2,698		UGM
Hualgayoc-Bambamarca	17,428	SEDABAM	Integración
Santa Cruz	5,176	MPSC	UGM
Total	**475,068**		

PARA LOGRAR LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Lineamiento Estratégico 5

Impulsar Programa Regional de Certificación de Especialistas para las ATM

El GORE aprobará con ordenanza regional el perfil del responsable de ATM y de los operadores de los SAP rural y los lineamientos para el desarrollo de capacidades. A través de convenios con una Universidad local y SENCICO, impulsará el desarrollo de un Programan Regional de Certificación en Agua y Saneamiento rural:

- ⇒ ***Certificación de Especialistas en Agua y Saneamiento***: dirigido a Profesionales/técnicos que se vienen desempeñando como responsables de ATM y profesionales/técnicos con interés de formarse en el tema, desarrollado por una Universidad Local en convenio con el GORE.
- ⇒ ***Certificación de Operadores de SAP rurales***: dirigido a operadores que vienen desempeñándose como tal en las organizaciones comunales existentes en la región o tienen interés en el tema, desarrollado por SENCICO en convenio con el el GORE.

El GORE a través de la Dirección Regional de vivienda, Construcción y Saneamiento certificará al personal capacitado a través de un examen presencial y manejará un listado de personal certificado para trabajar en las ATM, el mismo que será enviado a los Gobiernos Locales. Así mismo establecerá algunos mecanismos para asegurar que los Gobiernos Locales designen personal acreditado para desempeñarse en las ATM (otorgamiento de clave para acceder al aplicativo web del SIAS).

El costo del programa de certificación será asumido por el GORE Cajamarca, las municipalidades asumirán los costos de desplazamiento, alojamiento y alimentación de los responsables de las ATM y operadores de su distrito, mientras que los participantes en ejercicio de funciones asumirán el compromiso de permanecer en el cargo por un periodo no menor a 2 años.

Lineamiento Estratégico 6

Reconocimiento a municipalidades, ATM y prestadores rurales

El GORE Cajamarca en coordinación con el ente rector de los servicios de saneamiento, establecerá como política el reconocer anualmente a:

i) **Municipalidades que han logrado la cobertura universal** de los servicios de saneamiento a partir del cierre de brechas en sus jurisdicciones, que hayan mejorado la calidad y la sostenibilidad de los servicios. El GORE Cajamarca con el apoyo del Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento definirá el proceso metodológico para realizar la evaluación y el reconocimiento a las municipalidades.

ii) **Prestadores rurales** que hayan logrado su formalización, que dispongan y usen sus instrumentos de gestión, que cloren y midan cloro residual, que operen y mantengan los sistemas de abastecimiento y que hayan institucionalizado una cuota familiar de acuerdo a sus costos de operación, mantenimiento, administración y de reposición de equipos.

iii) **Responsables de ATM**, incentivos a su desempeño, con aporte de entidades privadas y otras fuentes.

Reconocimientos que se realizarán a través de encuentros o talleres benchmarking provinciales.

Lineamiento Estratégico 7

Promover la valoración social, económica y ambiental de los servicios de saneamiento

A través de un trabajo articulado con las instituciones involucradas en el sector saneamiento, el GORE de Cajamarca liderará la implementación de las siguientes actividades:

i) **Campañas de información y comunicación masiva,** orientadas a difundir mensajes relacionados a derechos de los usuarios, calidad del agua, la calidad de los servicios, buen uso y cuidado del agua y costos del servicio; implementadas con la participación de los comunicadores y áreas de imagen institucional de las diferentes instituciones

involucradas en el tema, haciendo uso de los medios disponibles (recibos de pago por el servicio, eventos, ferias comerciales, caravanas inter institucionales, spots y microprogramas radiales, notas de prensa).

ii) **Programa de Escuelas Promotoras de la Gestión del Agua y el Saneamiento,** en alianza con la Asociación de Municipalidades del departamento y los Gobiernos Locales como una estrategia para garantizar la prestación de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas en su territorio, en un trabajo articulado con la Dirección Regional de Educación. El Programa considerará cuatro líneas de acción:

1. Acceso y mejora de servicios de agua y disposición sanitaria de excretas
2. Gestión sostenible de los servicios de agua y disposición sanitaria de excretas
3. Educación para la adopción de comportamientos sanitarios y una cultura del agua
4. Incorporación de la problemática del agua, el saneamiento y comportamiento sanitarios en los documentos de gestión pedagógica e institucional.

Los Gobiernos Locales con el respaldo de las Direcciones Regionales de Vivienda Construcción y Saneamiento, y Educación, promoverán concursos anuales para premiar a las Escuelas que hayan implementado mejoras en las cuatro líneas de acción del programa, con el respectivo reconocimiento a docentes y directores.

iii) **Institucionalización de la cuota familiar,** La cuota familiar es un monto fijo que deben pagar los usuarios por el servicio de agua, monto estimado en consideración a los costos de operación, de mantenimiento, de administración y de reposición de equipos mediante la metodología aprobada por la Sunass. De acuerdo al artículo 112 del Reglamento del DL 1280, la aprobación de la Cuota Familiar es competencia de la Organización Comunal y aprobada anualmente por la asamblea general"

Para institucionalizar la cuota familiar será necesario:

a. Posicionar la metodología y a partir de ello generar la demanda en los prestadores, labor que debe ser asumido con responsabilidad por todos los actores con intervenciones en los servicios de saneamiento.

b. Formar facilitadores (capacitadores) y con ello organizar y fortalecer la oferta de servicios de asistencia técnica en el uso de la metodología. Los facilitadores a firmarse serán funcionarios de las ATM, técnicos de las ONG, gestores de los programas sociales y facilitadores particulares.

   El GORE con la participación del Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento organizará cursos, talleres u otras formas de formación y capacitación de facilitadores, quienes serán ***"certificados y reconocidos como facilitadores de la metodología para fijar la cuota familiar"***

c. Asistir a los prestadores comunales en la elaboración de sus planes de trabajo y en función del mismo actualizar su cuota familiar, función exclusiva de las ATM, quienes podrán apoyarse en otros actores como ONG y otros actores locales con conocimiento en el tema

d. Fortalecer la supervisión, competencia de la SUNASS, con la participación de las ATM en consideración al párrafo 117.1 del Artículo **117.- Obligación de constituir un Área Técnica Municipal-ATM, que establece "**Las funciones de supervisión y fiscalización las realizan las ATM hasta que la SUNASS implemente dichas funciones. En tanto suceda ello, el ATM brinda información a la SUNASS de manera semestral. El contenido de la información es definido por la SUNASS.

Lineamiento Estratégico 8

Promover la seguridad hídrica y la gestión de riesgos

La seguridad hídrica, entendida como la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, para el abastecimiento humano, los usos de subsistencia, la protección de los ecosistemas y la producción.

El DL 1280, ley marco de los servicios de saneamiento en su artículo 26 define las acciones que le corresponde al estado para la Gestión Ambiental; en el artículo 28 lo relacionado a la Gestión del Riesgo de Desastres y en el artículo 27 determina los mecanismos para la retribución de los servicios ecosistémicos hídricos.

En consideración a la definición de seguridad hídrica y al marco normativo, se plantea:

- Fomentar y supervisar a las EPS la aplicación estricta de la normatividad vigente, lo cual permitiría recaudar recursos económicos para proyectos Mecanismo de Retribución de Servicios Ecosistemicos y de Gestión de Riesgos de Desastres
- Fomentar e incentivar a los prestadores NO EPS la incorporación voluntaria en la cuota familiar y tarifa de un porcentaje destinado a proyectos MRSE y de GDR
- El GORE Cajamarca, a través de RENAMA y en alianza con las municipalidades, y con participación de los prestadores de los servicios de saneamiento, liderar y orientar inversiones a través de proyectos en la protección de los manantiales y fuentes de agua.

- El GORE Cajamarca, con participación de los gobiernos locales, ONG y la cooperación técnica internacional, crear el FONDO REGIONAL PARA EL AGUA- FRA.
- El GORE Cajamarca, debe normar que todo proyecto nuevo de agua incluya la micro medición, y en el caso de los sistemas ya existentes, a través de un fondo regional se incentivará la instalación de micro medición, medida que *"obligará"* a los usuarios al ahorro y uso responsable del agua.

Lineamiento Estratégico 9

Crear un fondo regional para cerrar brechas en agua y saneamiento de manera progresiva en los distritos con mayor cobertura

El GORE con el apoyo del Equipo Técnico Regional de Agua y Saneamiento elaborarán propuestas de normas complementarias para los siguientes temas:

- Regular el uso de terrenos privados para captaciones, construcción de reservorios, cajas rompe presiones y tendido de redes, a fin de viabilizar las inversiones y avanzar hacia la universalización de los servicios de saneamiento.
- Plantear una propuesta de incentivos para la integración escalonada de OC pequeñas a OC más grandes, de OC a UGM, de UGM a UGM
- Regular e incentivar la asociatividad de prestadores, permitirá por ejemplo reducir costos por compras conjuntas, contar con operadores para varios sistemas, recibir servicios conjuntos, entre otros beneficios, de los cuales ya existen experiencias que muestran ser viables.
- Regular el costo de incorporación de nuevos asociados a sistemas que se construyeron con mano de obra comunal, para evitar dejar sin acceso a familias en situación de pobreza y que el acceso a dichos servicios se convierta en un negocio.
- Regular el uso de los fondos generados por las OC a partir de otros mecanismos diferentes a la cuota familiar, estableciendo como prioridad la reinversión en la ampliación y mejora de los servicios.

La presente estrategia constituye una ruta a seguir para el cierre de brecha y la sostenibilidad de los servicios de sanemiento en el ambito rural del departamento de cajamarca.

VI RUTA OPERATIVA

Para la implementación de la estrategia se plantea seguir la siguiente ruta operativa.

Implementación de la Estrategia

GRC GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

1
- ✓ Aprobar la estrategia con Ordenanza Regional
- ✓ Fortalecimiento de la DRVCS
- ✓ Incorporación de la estrategia en los planes de los actores implicados

GORE y EQUIPO TECNICO

2
- ✓ Convenios MVCS - GR y GL
- ✓ Asignación de presupuesto para Etapa I (MVCS-GR-GL-ONGs-Privados)
- ✓ Creación del Fondo Regional

GORE y GL

3
- ✓ Diseño de Programas y Propuestas Regionales

GORE y EQUIPO TÉCNICO

4
- ✓ Implementación de Estrategia en distritos priorizados

GORE y EQUIPO TÉCNICO

5
- ✓ Reconocimiento a Municipalidades y prestadores rurales que logran resultados esperados

GORE y EQUIPO TECNICO

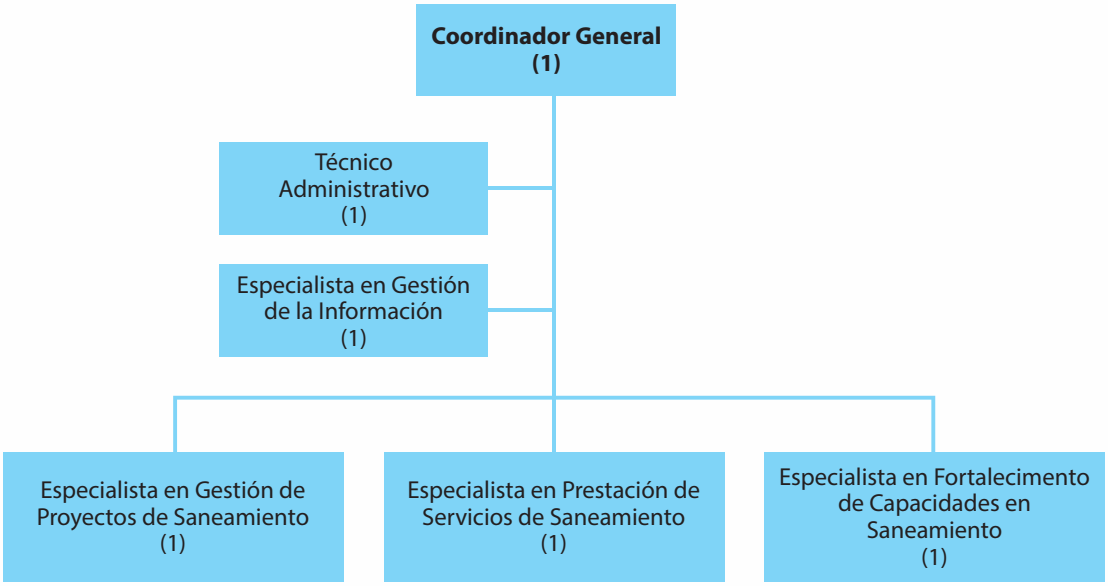
6
- ✓ Monitoreo, evaluación e identificación de mejoras a la estrategia

GORE y EQUIPO TECNICO

7
- ✓ Planificación y Asignación de Presupuesto Etapa II

GORE y EQUIPO TECNICO

El fortalecimiento de la DRVCS constituye un aspecto clave para la implementación de la estrategia, por ello, el GORE Cajamarca, asignará un equipo de profesionales especialistas en agua y saneamiento, que conjuntamente con el personal que actualmente labora en la DRVCS constituirá el Equipo Técnico de Saneamiento, y el presupuesto necesario para su funcionamiento. Así mismo, convertirá a la DRVCS en una unidad rindente directamente de la sede de manera transitoria, en tanto se apruebe la futura Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento planteada en la propuesta de reorganización del GORE Cajamarca, a fin de que pueda implementar la estrategia en el marco de las funciones establecidas en el Art. 9 del DL N°1280 Ley Marco de los Servicios de Saneamiento y las responsabilidades asignadas en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.



VII MONITOREO Y EVALUACIÓN

Para facilitar el monitoreo y evaluación de la estrategia se plantean 11 resultados, con metas distribuidas en tres etapas, coincidentes con el periodo de gestión del gobierno de turno.

N°	Resultados	Etapa I			Etapa II	Etapa III
		2020	2021	2022	2023 - 2026	2027 - 2030
1	13 documentos por provincia con ubicación de fuentes de agua disponibles para la formulación de Expedientes Técnicos	6 provincias	7 provincias	-	-	-
2	727 expedientes técnicos de AyS formulados y con viabilidad técnica por el PNSR para ampliar cobertura en 57 distritos priorizados	50 Exp. Tec.	70 Exp. Tec.	80 Exp. Tec.	277 Exp. Tec.	250 Exp. Tec.
3	25 distritos declarados con Cobertura Universal	7 distritos	9 distritos	9 distritos	20 distritos	20 distritos
4	10 distritos declarados con Cobertura Universal en disposición sanitaria de excretas	3 distritos	3 distritos	4 distritos	10 distritos	10 distritos
5	127 formuladores certificados	50 Formuladores	40 Formuladores	24 Formuladores	127 Formuladores	127 Formuladores
6	127 supervisores y residentes certificados	50 Supervisores	40 Supervisores	24 Supervisores	127 Supervisores	127 Supervisores
7	3444 SAP con equipos de cloración y cloro residual reportados mensualmente por la DESA	200 SAP	400 SAP	400 SAP	1444 SAP	1000 SAP
8	127 responsables de ATM certificados como especialistas en AyS	45 Especialistas certificados	45 Especialistas certificados	37 Especialistas certificados	127 Especialistas certificados	127 Especialistas certificados
9	800 operadores de SAP rurales certificados	200 Operadores certificados	200 Operadores certificados	200 Operadores certificados	800 Operadores certificados	800 Operadores certificados
10	127 GL implementan el Programa de Escuelas Promotoras de la Gestión del Agua en alianza con DRE, DRVCS y DIRESA	25 GL	50 GL	52 GL	127 GL	127 GL
11	20,000 micro medidores instalados en SAP rurales (10% de la población rural con acceso a servicio de agua)	6,000 micro medidores	6,000 micro medidores	8,000 micro medidores	30,000 micro medidores	30,000 micro medidores

VIII RESUMEN DE LA ESTRATEGIA

Situación de los Servicios de Saneamiento

Población sin acceso a servicios de saneamiento

- Proyectos presentados al PNSR observados por deficiencias en los expedientes técnicos
- Débil uso de la información para la toma de decisiones
- Opciones tecnológicas para sistemas de agua y saneamiento, no permiten abastecer a la población rural dispersa
- Deficiencias en la gestión de proyectos de agua y saneamiento
- Insuficiente asignación de financiamiento para el cierre de brechas
- Insuficiente inversión de prestadores para ampliar cobertura en el ámbito urbano

Población consume agua no clorada

- Sistemas de agua potable no cuentan con equipos de cloración
- Personal no calificado para la Operación, Mantenimiento y Cloración
- Débil gestión de los prestadores
- Débil soporte institucional en la región, para la vigilancia en laidad del agua
- Baja valoración de los servicios de saneamiento por parte de la población
- Paradigmas culturales sobre el cloro

Baja sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento

- Ineficiencia en la gestión de los prestadores a nivel rural
- Débil asistencia técnica de las ATM
- Atomización de prestadores en el ámbito rural
- Débil ejecución del componente social en proyectos de AyS
- Escasa planificación y asignación presupuestal para el mantenimiento de la infraestructura y la seguridad hídrica
- Débil valoración de la calidad de los servicios de saneamiento

Respuesta

Estrategia regional para la cobertura universal, la calidad y sostenibilidad de los SAS

Lineamientos Estratégicos

- Focalizar la inversión pública y privada en los distritos con mayor brecha
- Fondo regional para cerrar brechas en agua y saneamiento de manera progresiva en los distritos con mayor cobertura
- Acreditación de proveedores y mejora de los procesos de diseño, contratación y supervisión de proyectos de agua y saneamiento
- Implementar Programa Regional para Mejorar la Calidad de los Servicios de Saneamiento
- Impulsar Programa Regional de Certificación de Especialistas para las ATM
- Reconocimiento a municipalidades, ATM y prestadores rurales
- Promover la valoración social, económica y ambiental de los servicios de saneamiento
- Promover la seguridad hídrica y la gestión de riesgos
- Promover la asociatividad e integración de prestadores y la administración de recaudos.

Ruta Operativa

- ✓ Aprobar la estrategia con Ordenanza Regional
- ✓ Fortalecimiento de la DRVCS
- ✓ Incorporación de la estrategia en los planes de los actores implicados

- ✓ Convenios MVCS - GR y GL
- ✓ Asignación de presupuesto para Etapa I (MVCS-GR-GL-ONGs-Privados)
- ✓ Creación del Fondo Regional

Diseño de Programas y Propuestas Regionales

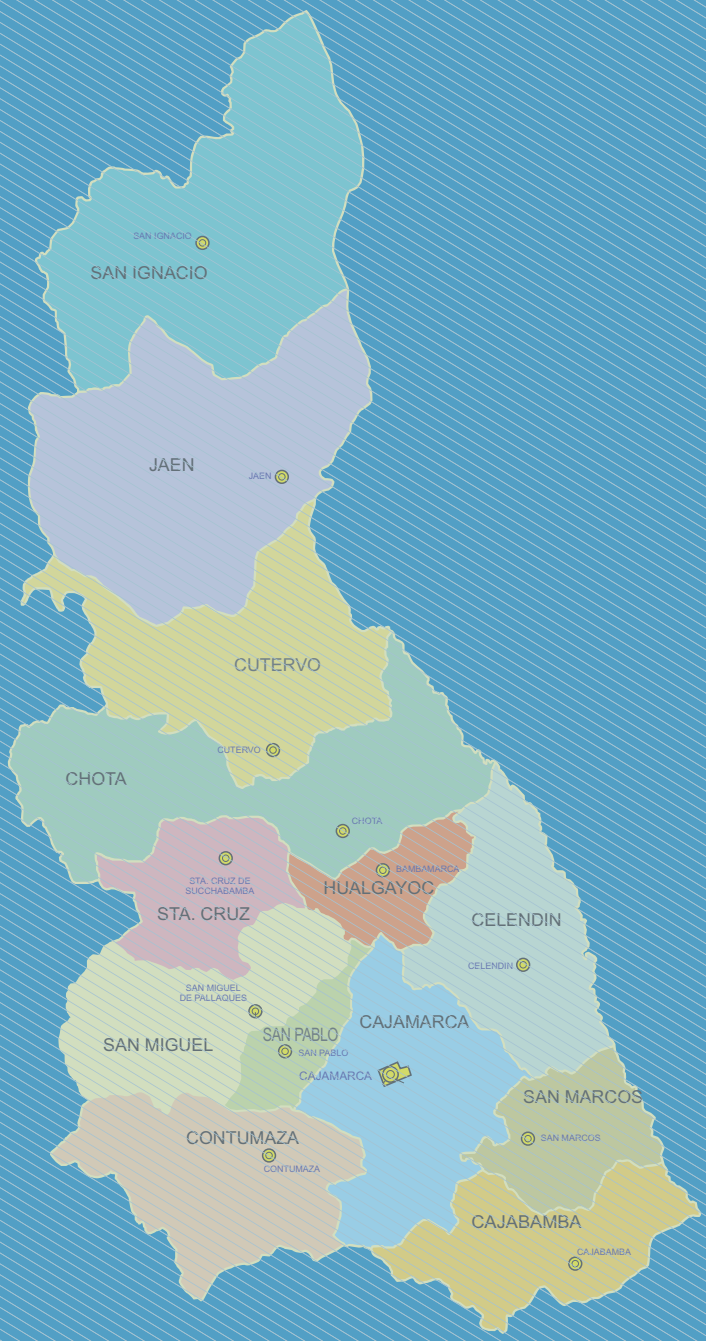
- ✓ Implementación de Estrategia en distritos priorizados

- ✓ Reconocimiento a Municipalidades y prestadores rurales que logran resultados esperados

- ✓ Monitoreo, evaluación e identificación de mejoras a la estrategia

- ✓ Planificación y Asignación de Presupuesto Etapa II

GRC

GOBIERNO REGIONAL
CAJAMARCA

A tu servicio con transparencia