



# Resolución Ministerial

Nº 031 -2013-VIVIENDA

Lima, 13 de febrero de 2013.

## CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley Nº 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, se declaró a los servicios de saneamiento como servicios de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional, cuya finalidad es proteger la salud de la población y el ambiente;

Que, el artículo 2 de la Ley General de Servicios de Saneamiento establece que, la prestación de los servicios de saneamiento comprende la prestación regular de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, y disposición sanitaria de excretas, tanto en el ámbito urbano como en el rural;

Que, el literal a) del artículo 11 del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo Nº 023-2005-VIVIENDA, dispone que corresponde al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar la política nacional y acciones del sector en materia de saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan;

Que, el artículo 164 del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, establece que se entenderá como centro poblado rural a aquel que no sobrepase de dos mil (2,000) habitantes;

Que, el artículo 2 de la Ley Nº 27792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, señala que es competencia del Ministerio formular, aprobar, ejecutar y supervisar las políticas de alcance nacional aplicables en materia de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento; para lo cual, dicta normas de alcance nacional y supervisa su cumplimiento;

Que, de acuerdo al artículo 4 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo Nº 002-2002-VIVIENDA, este Ministerio es el Ente Rector de los asuntos de vivienda, urbanismo, desarrollo urbano, construcción de infraestructura y saneamiento; para lo cual, formula, aprueba, dirige, evalúa, regula, norma, supervisa y ejecuta las políticas nacionales en estas materias;

Que, el artículo 32 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento dispone que corresponde a la Dirección Nacional de Saneamiento del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, proponer los lineamientos de política, planes, programas y normas concernientes a los servicios de saneamiento básico;



Que, mediante Informe N° 001-2013-VIVIENDA/VMCS-DNS-DN la Dirección Nacional de Saneamiento del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, a solicitud del Programa Nacional de Saneamiento Rural, propone la aprobación del "Plan de Mediano Plazo: 2013 – 2016 del Programa Nacional de Saneamiento Rural", el cual tiene por objeto establecer los lineamientos, objetivos, estrategias y acciones que guiarán la intervención del referido Programa en los próximos cuatro (04) años;

De conformidad con la Ley N° 27792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el Decreto Supremo N° 002-2002-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; y, el Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA, que creó el Programa Nacional de Saneamiento Rural;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Aprobar el "Plan de Mediano Plazo: 2013 – 2016 del Programa Nacional de Saneamiento Rural", el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2.-** Disponer que el Plan aprobado en el artículo precedente será publicado en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ([www.vivienda.gob.pe](http://www.vivienda.gob.pe)), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial El Peruano.

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**



.....  
**RENÉ CORNEJO DÍAZ**  
Ministro de Vivienda,  
Construcción y Saneamiento



# Programa Nacional de Saneamiento Rural



**Plan de Mediano Plazo: 2013-2016**



# Programa Nacional de Saneamiento Rural Plan de Mediano Plazo: 2013-2016

## Tabla de contenidos

Presentación.....	3
Estado situacional .....	4
El marco legal del saneamiento rural en el Perú.....	4
La normatividad nacional.....	4
Las convenciones y compromisos internacionales suscritos por el Perú.....	6
El marco institucional.....	8
Ámbito de atención.....	11
Situación actual.....	11
La población objetivo.....	11
Prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas.....	13
Acceso a los servicios de agua y saneamiento.....	13
La calidad de los servicios prestados.....	14
La gestión de la prestación de los servicios.....	17
Las familias.....	18
Lineamientos de política, objetivos, estrategias y acciones .....	19
Lineamiento 1: Cobertura y calidad.....	21
Objetivo 1.1: que para el año 2016 al menos 75 por ciento de los hogares rurales cuente con servicios de agua por red pública y al menos 39 por ciento con saneamiento.....	21
Objetivo 1.2: Lograr que para el año 2016 al menos 46 por ciento de los pobladores rurales reciba agua adecuadamente tratada para asegurar su potabilidad.....	22
Lineamiento 2: Sostenibilidad.....	23
Objetivo 2.1: Lograr que para el año 2016 al menos el 30 por ciento de los operadores de los sistemas de agua y saneamiento del ámbito rural cubra sus costos de operación y mantenimiento, acompañado por niveles mínimos de morosidad (reducción al 15 por ciento).....	23
Objetivo 2.2: Lograr que para el año 2016 el 40 por ciento de los hogares del ámbito rural lleve a cabo prácticas sanitarias adecuadas.....	24
Objetivo 2.3: Lograr que para el año 2016 se cuente con un Diplomado en Saneamiento Rural que forme profesionales suficientes y adecuadamente capacitados.....	25
Lineamiento 3: Mejorar la capacidad de gestión por parte de los operadores.....	25
Objetivo 3.1: Lograr que para el año 2016 se cuente con un modelo de gestión claramente definido e implementándose en 50 localidades.....	25
Objetivo 3.2: Lograr el fortalecimiento institucional de los operadores a cargo de la provisión de los servicios de modo que para el año 2016, al menos el 50 por ciento de las operadores cuente con un cuerpo normativo claro.....	26
Lineamiento 4: Marco normativo.....	27
Objetivo 4.1: Proponer y gestionar la aprobación de un marco normativo específico (incluida una ley) del agua y saneamiento rural, así como asegurar su amplia difusión y conocimiento público.....	27



Lineamiento 5: Fortalecimiento institucional del PNSR..... 27

Objetivo 5.1: Fortalecer la capacidad técnica y de respuesta sectorial, a través del PNSR, a efectos de brindar los servicios de una manera más efectiva y eficiente..... 27

Lineamiento 6: Articulación institucional..... 28

Objetivo 6.1: Lograr mayores niveles de consistencia y efectividad de la inversión y acción pública en saneamiento rural mediante la ejecución de 5 convenios intersectoriales y 24 convenios con los gobiernos regionales que garanticen la incorporación de las normas emitidas por el ente rector en los proyectos de inversión regionales..... 28

Lineamiento 7: Sistemas de apoyo a la toma de decisiones..... 29

Objetivo 7.1: Lograr que para el año 2016 el país cuente con un sistema de información integrado sobre el agua y el saneamiento rural, el mismo que debe permitir un seguimiento de la situación a escala local y nacional con niveles de oportunidad de la información que permitan tomar mejores decisiones vinculadas a la política pública sectorial..... 29

Lineamiento 8: Comunicaciones..... 30

Objetivo 8.1: Lograr posicionar el tema del agua y saneamiento rural como un tema central en la agenda pública nacional y al accionar del PNSR..... 30

En enfoque de género como línea transversal..... 31

Metas plurianuales, indicadores de seguimiento y presupuesto..... 33

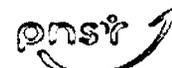
Referencias..... 36

Bases de datos consultadas..... 37

Anexos..... 38

Indicadores usados en la formulación de metas..... 38

Nota metodológica sobre la información de las encuestas nacionales de hogares..... 39



## Presentación

El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento digno es un derecho fundamental que, en pleno siglo XXI, es aún negado a, aproximadamente, una de cada tres personas en el mundo<sup>1</sup>. A su vez, la población rural peruana se encuentra justamente en dicha condición y esto constituye un problema sustantivo de desigualdad e inclusión social.

Por esta razón, es preciso que la sociedad peruana se plantee de modo sistemático la tarea de abordar los desafíos, que son de gran magnitud, de la provisión sostenible de servicios de agua y saneamiento a las poblaciones rurales. Para ello, es preciso considerar que las tecnologías y modelos de gestión necesarios no son similares a las opciones existentes en el mundo urbano, donde la operación de empresas públicas y privadas, así como su supervisión, tienen un rol central y el Estado cumple un rol más activo de *habilitación* de las poblaciones y entidades locales a efectos de contar con servicios sostenibles.

Al mismo tiempo, la intervención en las áreas rurales no deberá estar centrada, de modo exclusivo, como lo fue en el pasado, en la provisión de infraestructura, sino que requiere considerar otros aspectos como la pertinencia de diversos modelos de gestión a diversos contextos, el fortalecimiento de capacidades para la operación y mantenimiento de los sistemas de provisión de los servicios, la evaluación de costos y cuotas familiares y la propia educación sanitaria. Es decir, se necesita una *visión integral* que contribuya a la mejora de las condiciones de vida y salud de las poblaciones rurales mediante la provisión de servicios sostenibles de agua segura y un baño digno.

Actualmente, como muestra el presente documento (p. 13), el agua potable no llega ni al uno por ciento de la población rural. Por otra parte, la población rural se encuentra en miles de localidades dispersas en todas las regiones naturales del país. Por lo mismo, resulta imperativo desarrollar un esfuerzo no sólo integral, sino *específico* que pueda abordar los desafíos propios del agua y el saneamiento en el ámbito rural. El presente documento contiene un enfoque de mediano plazo acerca de los problemas a enfrentar, las líneas estratégicas de acción a desarrollar, y las metas a alcanzar mediante el accionar específico del Programa Nacional de Saneamiento Rural (en adelante el PNSR) y la colaboración con otros actores nacionales, regionales y locales.

El PNSR promueve que el país perciba la gravedad de la situación y la magnitud de los desafíos, y se comprometa a enfrentarlos movilizando los esfuerzos necesarios para tal fin. Así, el PNSR es una instancia no sólo de rectoría de la acción pública y de intervención, sino también de orientación y catalización del esfuerzo nacional por asegurar agua potable y un baño digno a los peruanos que habitan en áreas rurales.

Este Plan de Mediano Plazo para el período 2013-2016 está basado en las experiencias previas que ha tenido el país en la materia, y se propone consolidar las intervenciones existentes desde el sector y brindar una perspectiva que permita armonizar la acción de otros agentes. Este documento es, por otra parte, el resultado de un proceso de consulta con expertos y con la cooperación internacional que retoma lo aprendido tanto en el país como en otras latitudes para proponer una estrategia que permita avanzar progresiva pero decididamente en el logro de los objetivos de brindar agua potable y saneamiento digno a la población rural del país.

Este plan brinda particular atención a la necesidad de contar con metas medibles y una identificación de los recursos financieros públicos requeridos. De esta forma será posible desarrollar las acciones previstas y medir el progreso no sólo con relación a la ejecución de dichas acciones, sino también con relación a los objetivos sustantivos de provisión del servicio y de impacto en el accionar de los distintos agentes implicados y en la calidad de vida de la población rural.

<sup>1</sup> De acuerdo a las Naciones Unidas, 894 millones carecen de acceso a agua potable y 2 mil quinientos millones a saneamiento básico (véase [http://www.unwater.org/statistics\\_san.html](http://www.unwater.org/statistics_san.html) consultado el 13 de diciembre de 2012).



## Estado situacional

Esta primera sección está destinada a dar cuenta de modo sumario, de las principales características que definen el estado actual del agua y saneamiento rural en el Perú. A estos efectos, la sección describe: (i) los elementos legales y normativos (incluyendo tanto las normas nacionales como los convenios y compromisos internacionales); (ii) el marco institucional que da cuenta de la diversidad de actores presentes; (iii) el ámbito de atención al que se aboca el PNSR; y, (iv) la situación actual relativa a la prestación de los servicios, donde se destacan los problemas de cobertura, calidad, sostenibilidad y operación.

## El marco legal del saneamiento rural en el Perú

### *La normatividad nacional*

Existe un conjunto de normas legales que se han venido aprobando en las últimas dos décadas y que, si bien ofrece un marco institucional y algunos principios básicos que orientan la acción nacional, presenta también algunos vacíos, específicamente en lo que respecta al saneamiento en el ámbito rural; es en este sentido que se crea el PNSR, para abordar éstos vacíos y atender las zonas rurales del país considerando las particularidades de dicho ámbito.

El marco normativo general es la Constitución Política del Estado que otorga al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (en adelante el MVCS) un rol en la promoción del desarrollo y del aseguramiento de condiciones de vida digna para los peruanos que, en el ámbito rural, se ejecutan a través del PNSR.

Seguidamente, se cuenta con la normativa específica de saneamiento (el Texto Único Ordenado de la Ley General de Servicios de Saneamiento) y la regulación sobre la creación, organización y funciones de los ministerios (Salud y Vivienda) así como los gobiernos regionales y locales, y el organismo regulador del sector (SUNASS). Sin embargo, cabe notar que la SUNASS cumple un rol regulador en el ámbito urbano, donde hay una operación de mercado más clara, mientras que en el ámbito rural son el MVCS y las Municipalidades quienes juegan un rol clave, limitándose el rol de la SUNASS a ofrecer asistencia técnica en temas tarifarios y de supervisión.

Finalmente, la legislación sobre el medio ambiente y la acción reguladora sobre Salud Ambiental -a cargo del Ministerio de Salud (MINSA)-, también brindan parámetros dentro de los cuales se define la acción del PNSR. La tarea del MINSA es de crucial importancia pues permite determinar la calidad del agua para consumo humano, a partir de lo cual el PNSR, así como la sociedad en su conjunto, pueden contar con un juicio especializado y control independiente de los operadores, con relación a la calidad en la provisión de los servicios.

En resumen, este marco normativo establece los siguientes elementos:

- El rol normativo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del PNSR, junto a los roles específicos de los sectores Salud y Ambiente.
- El rol del PNSR de generación de condiciones de acceso a servicios de saneamiento de calidad.
- La diversidad de actores que están en juego, que van desde las distintas instancias del poder público en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), hasta los operadores de los servicios de agua y saneamiento (juntas administradoras de servicios de saneamiento o asociaciones. El detalle se proporciona en el punto "El marco institucional" de la página 8).
- El carácter de servicios de necesidad y utilidad pública que tienen los servicios de saneamiento.
- La necesidad de conjugar dos roles centrales del Estado: promotor de la inversión privada y, garante de derechos fundamentales, entre los que se incluye el



saneamiento por su impacto en la salud y en la dignidad de las condiciones de vida.

- La necesidad de diferenciar las necesidades y alternativas posibles de las áreas urbanas de las necesidades y alternativas apropiadas para atender a poblaciones rurales.
- La definición de centros poblados rurales como aquéllos que no superan los 2,000 habitantes.
- El diferente peso que la magnitud y concentración poblacional, así como las inversiones dan a las áreas urbanas y rurales y, por lo mismo, la necesidad de evitar que las urgencias del sector rural resulten marginadas en el tratamiento público de los temas de saneamiento.
- La necesidad de desarrollar *enfoques integrales* en el saneamiento rural de modo que se garantice una provisión adecuada (en calidad y tecnología) y sostenible a la población, conjugando la provisión y mejoramiento de la infraestructura con la educación sanitaria, el fortalecimiento de las capacidades de gestión de los actores locales y la valoración de los servicios de agua potable y saneamiento. En último término, se busca garantizar de modo sostenible el acceso a un "baño digno" para toda la población.
- El rol del PNSR como garante y coordinador de las intervenciones integrales en agua y saneamiento de las diversas acciones públicas. Ello implica, no sólo el reto de articular las acciones de los tres niveles de gobierno en agua y saneamiento, sino también el de generar sinergias con los diferentes sectores que, de una u otra forma, contribuyen con el fin último del PNSR: ofrecer a la población del ámbito rural oportunidades de mejora de sus condiciones de salud, mediante la provisión adecuada y sostenible de servicios de agua y saneamiento.

Asimismo, cabe anotar que no existe un marco normativo específico para el saneamiento en las áreas rurales. Por una parte, esto podría ser entendido como un hecho positivo ya que permitiría abordar el problema desde una óptica nacional promoviendo que no se dé una mirada fragmentada o se derive en expectativas y derechos diferenciados (que resultarían discriminatorios). Sin embargo, en términos prácticos, el tratamiento de los temas del saneamiento rural no ha tenido el énfasis necesario ya que, por un lado, el marco normativo no acoge la especificidad de los problemas de saneamiento en el ámbito rural y, por otro, ha terminado siendo un tema de menor peso político relativo frente al volumen y magnitud (poblacional y de inversiones) que representa el saneamiento en las zonas urbanas. En este marco, el ente rector ha considerado oportuno establecer lineamientos propios para el saneamiento rural, los mismos que se presentan en este documento. Asimismo, el sector ha tomado la decisión de desarrollar un marco legal específico del saneamiento rural.

Por otra parte, es importante también considerar la normativa sobre focalización de las intervenciones propias del PNSR, la misma que conjuga criterios de pobreza con prevalencia de enfermedades diarreicas agudas (EDAs) en niños menores de cinco años para priorizar las localidades (con más de 200 y menos de 2,000 habitantes) más vulnerables del ámbito rural.

Finalmente, existe una guía acerca de las opciones tecnológicas a usarse en la provisión de servicios de saneamiento rural y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ha dispuesto que los proyectos de agua y saneamiento que se ejecuten en ámbitos rurales han de incluir la instalación sanitaria intradomiciliaria definiendo y estableciendo características mínimas de aplicación obligatoria.<sup>2</sup> El objetivo principal de estas normas es asegurar la integralidad de las intervenciones (conjugando aspectos

<sup>2</sup> El mismo dispositivo define que una instalación intradomiciliaria es aquella que se ubica dentro de la vivienda o adosada a ésta. Asimismo, define las instalaciones mínimas que debe incluirse (lavadero; baño con lavatorio, ducha, inodoro y urinario; tanque de almacenamiento; sistema de recolección y disposición de aguas residuales); el requisito de asegurar la disponibilidad de agua y la educación sanitaria; la necesidad de una adecuada disposición de excretas; y de disposición final de las aguas residuales.



de infraestructura, gestión, educación sanitaria y valoración del servicio) con la dotación de un baño digno que deje en el pasado las prácticas de provisión exclusiva de infraestructura y ciertas características de dicha infraestructura que generan desigualdad con otros contextos.

El marco legal existente comprende, a la fecha, los siguientes instrumentos:

- Ley General de Servicios de Saneamiento (Ley N° 26338).
- Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento (Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA).
- Ley de Organización y Funciones del MVCS (Ley N° 27792).
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N° 29158).
- Reglamento de Organización y Funciones del MVCS (Decreto Supremo N° 002-2002-VIVIENDA).
- Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 157-2002-EF).
- Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783).
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y modificatorias (Ley N° 27867).
- Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972).
- Ley General del Ambiente (Ley N° 28611).
- Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338).
- Creación del Programa Nacional de Saneamiento Rural en el MVCS (Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA).
- Manual de Operaciones del Programa Nacional de Saneamiento Rural (Resolución Ministerial N° 096-2012-VIVIENDA).
- Modelo de Estatuto para el funcionamiento de las Organizaciones Comunales y Modelo de Reglamento de Prestación de los servicios de saneamiento en los centros poblados rurales (Resolución Ministerial N° 205-2010-VIVIENDA).
- Lineamientos para la Regulación de los servicios de saneamiento en los centros poblados del ámbito rural, la Guía para elaboración del Plan Operativo Anual y el Presupuesto Anual y el Procedimiento para el cálculo de la Cuota Familiar (Resolución Ministerial N° 207-2010-VIVIENDA).
- Lineamientos para la formulación de programas o proyectos de agua y saneamiento para los centros poblados del ámbito rural (Resolución Ministerial N° 108-2011-VIVIENDA) y su norma complementaria que define lo que es un programa o proyecto de saneamiento, lo que es una instalación intradomiciliaria y la obligatoriedad de incluir este tipo de instalaciones en cualquier programa o proyecto de obras nuevas o de ampliación y mejora en el ámbito rural (Resolución Ministerial 201-2012-VIVIENDA).
- Criterios y metodología para la focalización de las intervenciones del PNSR y listado de centros poblados focalizados (Resolución Ministerial N° 161-2012-VIVIENDA).
- Guía de opciones técnicas para abastecimiento de agua potable y saneamiento para los centros poblados del ámbito rural (Resolución Ministerial N° 184-2012-VIVIENDA).

### ***Las convenciones y compromisos internacionales suscritos por el Perú***

Al lado de la normativa nacional, existen los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano. Algunos de éstos son parte del cuerpo normativo por su carácter vinculante, mientras otros tienen carácter de declaraciones e intenciones políticas que deben ratificarse y orientar la práctica de modo que tengan un valor mayor al declarativo.

Tres convenciones internacionales de las que el Perú es signatario (Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, 1979; Convención



sobre los derechos del niño de 1989; Convención sobre los derechos de las personas con discapacidades de 2006) incluyen claras menciones a los temas de saneamiento.

- En el primer caso, se menciona específicamente que las mujeres habitantes de áreas rurales han de disfrutar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en relación a “vivienda, saneamiento, electricidad, provisión de agua, transporte y comunicaciones” (artículo 14, numeral 12, literal h).
- En el segundo caso (artículo 24, numeral 2), se habla de la necesidad de combatir la enfermedad y la desnutrición, para lo que se requiere la aplicación de tecnologías disponibles para la provisión de una nutrición adecuada, y agua potable; asimismo, señala la necesidad de garantizar que todos estén informados y tengan acceso a educación y apoyo en el área de “salud y nutrición infantil, las ventajas de la lactancia materna, la higiene, el saneamiento ambiental y la prevención de accidentes”.
- En el tercer caso, el artículo 28 habla del derecho a un nivel de vida adecuado y declara el derecho de las personas con discapacidad a la protección social y al disfrute de dicho derecho sin discriminación de modo que los estados signatarios se comprometen a tomar medidas que incluyen “igual acceso a los servicios de agua pura...”.

Por otro lado, en noviembre de 2002 las Naciones Unidas aprueba una interpretación de la Convención sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 confirmando el Derecho al Agua como un elemento del orden legal internacional. El derecho al agua es interpretado con relación al derecho a un nivel de vida adecuado y a lograr mayores niveles de salud. Asimismo, se afirma que el Derecho al Agua es un pre-requisito para la realización de otros derechos humanos. El Perú también es signatario de esta Convención.

#### La normativa internacional y las declaraciones políticas

Es importante anotar que esta evolución normativa internacional sobre el agua, se explica por un proceso que tiene como punto de partida la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua (Mar del Plata, 1977). Esta conferencia culminó con un Plan de Acción que establece, por vez primera, que el acceso al agua potable en cantidad y calidad que equiparen las necesidades básicas es un derecho de todas las personas sin importar las condiciones socio-económicas o de desarrollo.

- Esta primera declaración ha sido seguida por otras aprobadas en diversas conferencias y cumbres:
- En 1992, la Conferencia de Dublín sobre agua y desarrollo sustentable, estableció como uno de sus principios la necesidad de reconocer el derecho “de todos los seres humanos a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible.”
- En junio del mismo año, la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Agenda 21, capítulo 18) se adhirió a la proclamación hecha en Mar del Plata acerca del carácter de derecho que tiene el acceso al agua.
- En 1994 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo aprueba un plan de acción en el que afirma que todos los individuos “tienen derecho a un adecuado nivel de vida para ellos y sus familias, incluyendo alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento adecuados.”
- La Cumbre del Milenio (2000) aprueba los Objetivos de Desarrollo del Milenio entre los que se incluye la meta de reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y saneamiento básico.
- La Declaración Política de Cumbre sobre el Desarrollo Sustentable (2002) acoge la perspectiva sobre la indivisibilidad de la dignidad humana a partir de lo cual declara la decisión de tomar decisiones y establecer objetivos y alianzas para incrementar de modo rápido el acceso a requerimientos básicos como “el agua pura, el saneamiento, la energía, el cuidado de la salud y la protección de la biodiversidad.”



Del mismo modo, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado resoluciones directamente vinculadas al tema:

- En diciembre de 1999 se aprueba una resolución sobre el derecho al desarrollo (A/Res/54/175). En su artículo 12 afirma que la realización plena del derecho al desarrollo involucra los derechos a la alimentación y al agua pura como derechos humanos fundamentales y su promoción "constituye un imperativo moral tanto para los gobiernos nacionales como para la comunidad internacional".
- En julio de 2010 se aprueba una resolución (A/RES/64/292) que por primera vez reconoce de modo formal el derecho al agua y al saneamiento y reconoce que el agua potable y el saneamiento son esenciales para la realización de los derechos humanos llamando a la acción para garantizar este derecho para todos.

Como seguimiento de la resolución A/RES/64/292, el Consejo de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos aprueba una resolución (A/HRC/RES/15/9) que afirma que los derechos al agua y al saneamiento son parte integrante del derecho internacional y confirma, por tanto, que son vinculantes para los Estados Miembros de las Naciones Unidas.

### El marco institucional

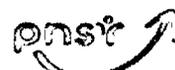
El marco legal previamente reseñado, se traduce en un conjunto de actores que intervienen en la realidad del saneamiento, así como en los roles y responsabilidades de los mismos.

El PNSR ha sido creado a efectos de abordar las necesidades específicas de agua y saneamiento de las poblaciones que habitan ámbitos rurales. En este sentido, tiene un rol rector y articulador de las intervenciones en dichos ámbitos. Así, el PNSR tiene el mandato de establecer vínculos de colaboración y coordinación con el amplio conjunto de agentes que participan de la cadena de servicios que conlleva a la provisión de agua y saneamiento en el ámbito rural.

Estos agentes incluyen, en primer lugar, al Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental - MINSA/DIGESA ya que, como se anotó previamente, ésta tiene la competencia para vigilar la calidad de la provisión de agua para consumo humano que es, en último término, lo que se busca lograr con las intervenciones y constituye la forma propia de verificar el acceso de las poblaciones rurales a su derecho al agua apta para el consumo humano. Adicionalmente, el sector salud cuenta con una amplia red de promotores que contribuyen con la educación sanitaria en el ámbito rural, así como con una red logística para la distribución de recursos estratégicos, la cual podría ser aprovechada para asegurar la dotación de cloro para la potabilización del agua, en aquellas zonas donde existe un limitado acceso a dicho producto.

El Ministerio de Economía y Finanzas (Direcciones de Presupuesto Público, de Endeudamiento y el Sistema Nacional de Inversión Pública), en el marco de las leyes anuales de presupuesto dadas por el Congreso de la República, las directivas emanadas del Sistema Nacional de Inversión Pública y el fortalecimiento de los gobiernos regionales y locales, es el encargado de coordinar la inversión pública y asegurar su efectividad. En este marco, la coordinación interinstitucional es central a efectos de lograr una política nacional de inversiones coherente y que se ajuste a los lineamientos sectoriales acerca de la naturaleza integral de las intervenciones.

El Ministerio del Ambiente cumple el rol de vigilancia y protección del medio ambiente en general y de las áreas naturales protegidas. Con las pautas generales otorgadas por el sector Ambiente, los demás sectores fijan pautas específicas y emiten la Certificación Ambiental necesaria para poder ejecutar las obras de saneamiento. En el caso específico de proyectos de agua y saneamiento del MVCS, es la Dirección Nacional de Saneamiento la que aprueba los estudios de impacto ambiental, debiendo contar con la opinión técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas cuando los proyectos se encuentren ubicados en su ámbito de influencia.



La Autoridad Nacional del Agua (ANA), organismo especializado adscrito al Ministerio de Agricultura es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. En tal carácter, su opinión técnica y autorización para los estudios de aprovechamiento hídrico son un elemento que hace parte de la cadena que deriva en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Una preocupación central de la ANA es la sostenibilidad de los recursos y, por lo mismo, presta particular atención a la no contaminación de las fuentes de agua.

El Ministerio de Cultura también juega un rol relativo a la protección del patrimonio cultural del país, así las obras de infraestructura se pueden desarrollar en la medida que el sector cultura emita el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

El Ministerio de Educación, por su parte, participa de las tareas de saneamiento mediante sus acciones de promoción de la educación sanitaria, en las instituciones educativas. Así, el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular contempla aspectos relativos a prácticas adecuadas de higiene y conservación del medio ambiente.

Lo anterior se desarrolla en un marco nacional en el que también juegan un rol de prestación directa de los servicios de saneamiento las Organizaciones Comunales, principalmente las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS), quienes a su vez son las que fijan las cuotas familiares de los servicios que brindan.

Por su parte, los gobiernos locales tienen la responsabilidad de supervisar a los operadores locales. Como se anotó previamente, la SUNASS aplica su rol supervisor enfocado en las áreas donde la operación del mercado se encuentra más consolidada, de modo que en el ámbito rural se percibe a sí misma como una entidad equipada solo para apoyar técnicamente. No obstante, el rol del gobierno local va más allá de la supervisión de los sistemas de agua y saneamiento, pues constituyen una fuente importante en la ejecución de proyectos de inversión en agua y saneamiento y, siendo el actor que se encuentra más cerca a los operadores de los servicios en el ámbito rural, les corresponde poder ofrecerles asistencia técnica con el objeto de contribuir con la sostenibilidad en la operación de los sistemas de agua y saneamiento. En este mismo sentido, los gobiernos regionales también juegan un rol importante en la prestación de servicios de agua y saneamiento, pues además de invertir en proyectos del sector, son un agente clave en la articulación de los tres niveles de gobierno.

La priorización de inversiones públicas es responsabilidad de cada uno de los sectores en coordinación con la Dirección de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas, y las Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento en sus propios ámbitos jurisdiccionales. El PNSR ha sido creado de modo tal que se encuentra a cargo de definir las prioridades de intervención (de las que derivan las inversiones) en el ámbito rural.

De acuerdo a la información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y del Sistema de Administración Financiera (SIAF) se tiene que:

- El gasto en saneamiento representa el 1 por ciento del gasto público total (incluyendo los tres niveles de gobierno).
- A saneamiento rural se destina el 34 por ciento del gasto total destinado a saneamiento, es decir, 0.48 por ciento del presupuesto total.
- Los gobiernos locales han explicado un 75, 80, 72 y 78 por ciento de la ejecución presupuestal en saneamiento rural durante los años 2009, 2010, 2011 y 2012 respectivamente. Por su parte, los gobiernos regionales han explicado el 19, 17, 22 y 8 por ciento durante el mismo periodo y, finalmente, la participación del gobierno nacional ha sido del 5, 3, 5 y 14 por ciento en los mismos años.
- En cuanto a los proyectos de inversión pública en saneamiento rural, la mayor iniciativa también recae en los gobiernos locales. Estos explican el 96, 90, 98 y 97 de los proyectos de inversión considerados viables entre 2009 y el 6 de septiembre de 2012. De los proyectos de inversión pública viables y sus



respectivos montos de inversión, los formulados por los gobiernos locales representan el 95 por ciento.

**Gasto del Estado en Nuevos Soles**

		2009	2010	2011	2012	2012 (al 21/12/12)
Gobierno nacional	Saneamiento urbano	230,160,507	241,415,652	288,375,636	426,094,777	345,796,406
	Saneamiento rural	34,794,946	25,261,952	54,737,333	133,471,796	66,336,824
	Subtotal Saneamiento	264,955,453	266,677,604	343,112,969	559,566,573	412,133,230
	<b>Total</b>	48,828,278,668	54,110,506,891	59,455,955,523	67,379,890,377	56,916,787,139
Gobierno regional	Saneamiento urbano	308,190,775	543,792,377	753,885,154	202,312,486	159,968,499
	Saneamiento rural	126,229,325	136,397,305	224,908,048	60,321,843	37,295,073
	Subtotal Saneamiento	434,420,100	680,189,682	978,793,202	262,634,329	197,263,572
	<b>Total</b>	14,653,153,188	16,159,497,063	17,208,369,932	23,301,553,260	18,918,075,513
Gobierno local	Saneamiento urbano	1,079,978,940	1,135,724,500	1,179,234,580	738,769,343	415,695,078
	Saneamiento rural	488,499,580	643,401,401	721,568,370	637,803,528	361,238,921
	Subtotal Saneamiento	1,568,478,520	1,779,125,901	1,900,802,950	1,376,572,871	776,933,999
	<b>Total</b>	15,676,138,617	17,718,672,545	16,791,186,076	30,667,275,450	20,834,139,564
Total	Saneamiento urbano	1,618,330,222	1,920,932,529	2,221,495,370	1,367,176,606	921,459,983
	Saneamiento rural	649,523,851	805,060,658	1,001,213,751	831,597,167	464,870,818
	Subtotal Saneamiento	2,267,854,073	2,725,993,187	3,222,709,121	2,198,773,773	1,386,330,801
	<b>Total</b>	79,157,570,473	87,988,676,499	93,455,511,531	121,348,719,087	96,669,002,216

Fuente: SIAF

**Proyectos de Inversión Viables en el Sistema Nacional de Inversión Pública (a setiembre 2012)**

Etiquetas de fila	Número de PIP	Monto de PIP
Gobierno nacional	2%	3%
Gobierno regional	2%	3%
Gobierno local	95%	95%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: SNIP

La multiplicidad de actores y su participación en las intervenciones de agua y saneamiento supone un desafío y una oportunidad para el PNSR: asegurar una acción coordinada y coherente entre esta diversidad de actores no es algo que se logre de modo automático o solamente mediante el establecimiento de un cuerpo normativo específico, se requiere que el rol rector del PNSR sea asumido por los distintos actores mediante un ejercicio de cooperación y diálogo que demuestre la pertinencia, y la urgencia, de contar con un órgano que juegue dicho papel.

Al respecto, la Defensoría del Pueblo, en agosto de 2007<sup>3</sup> revisó la normativa, la diversidad de actores y la asignación de responsabilidades en un periodo prolongado

<sup>3</sup> Perú: Defensoría del Pueblo (2007) El Derecho al Agua en Zonas Rurales: El caso de las municipalidades distritales. Informe Defensorial 124. Lima.



de tiempo (desde 1960). El informe concluye constatando la falta de articulación de las acciones sectoriales, la misma que lleva a la aparición de múltiples iniciativas que tratan de afrontar el problema aunque, muchas veces, a un costo importante en términos de ausencia de objetivos claros, aislamiento y descoordinación. Asimismo, constata una superposición de funciones que, en la práctica, diluye la responsabilidad y la “ausencia de un marco regulatorio y de políticas claras de planeamiento y financiamiento de las inversiones en dichas zonas, impidiendo la implementación de un servicio de agua y desagüe de calidad para las poblaciones rurales.” (Op. Cit. p.123)

### Ámbito de atención

La normativa vigente establece que el PNSR tiene bajo su responsabilidad formular la política general del Programa, que permitan asegurar el acceso al agua y saneamiento de las personas que habitan los centros poblados de hasta dos mil habitantes.

Como ya se anotó, estos centros poblados constituyen la mayor cantidad de puntos de asentamientos humanos en el país, y se encuentran dispersos por todo el territorio con diversas dificultades para el acceso y, especialmente, para la provisión de servicios de agua y saneamiento mediante tecnologías desarrolladas para conglomerados urbanos.

Por otra parte, en estos centros poblados se concentra una alta proporción de población pobre.<sup>4</sup>

La conjunción de estos dos factores hace necesario fijar, como lo hace la normativa reseñada, criterios y procedimientos que permitan asignar la acción y los recursos públicos de una manera que se conjugue el objetivo de llegar a la mayor parte de las personas y, especialmente, a los que están en mayor condición de necesidad.

Así, la normativa vigente establece que el PNSR focalizará su acción tomando en cuenta criterios generales de pobreza (medida por necesidades básicas insatisfechas a nivel centro poblado con información del censo de 2007 y, posteriormente, del Sistema de Focalización de Hogares -SISFOH- del MIDIS) y con la prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) (medida como el ratio de atenciones sobre población de menores de 5 años a nivel distrital)<sup>5</sup>, clasificando los centros poblados rurales en dos categorías según tamaño, teniendo como límite entre éstas los 200 habitantes. La intervención del PNSR se centrará en un primer momento, en aquellas localidades con más de 200 y menos de 2,000 habitantes y desarrollará pilotos que le permita identificar modelos de atención viables para las zonas más dispersas con menos de 200 habitantes, asegurando su sostenibilidad.

### Situación actual

#### La población objetivo

De acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda de 2007, en el Perú existen 85,872 localidades con habitantes, de las cuales 85,138 centros poblados (99 por ciento del total) son rurales<sup>6</sup>. En éstos, habita aproximadamente tres de cada diez pobladores del país (poco más de ocho millones de personas). Asimismo, cabe notar que el tamaño promedio de las localidades del Perú es inferior a los 100 habitantes. Es decir, el Perú presenta un alto grado de concentración de la población en pocos centros poblados, como se puede apreciar en la siguiente tabla y gráfico:

**El desafío de la  
dispersión y la  
geografía del país**

<sup>4</sup> Mientras que en las localidades con más de 2000 habitantes la proporción de personas con al menos una necesidad básica insatisfecha (excluyendo saneamiento) es de 29.1 por ciento, este número se encuentra alrededor del 45-50 por ciento en las localidades de menor tamaño de acuerdo a la información del censo Nacional de Población y Vivienda de 2007.

<sup>5</sup> En el anexo metodológico se discute algunos problemas claves vinculados al uso de este último indicador.

<sup>6</sup> Se consideran centros poblados rurales aquellos con una población inferior a los dos mil habitantes y que no forman parte de un conglomerado urbano.

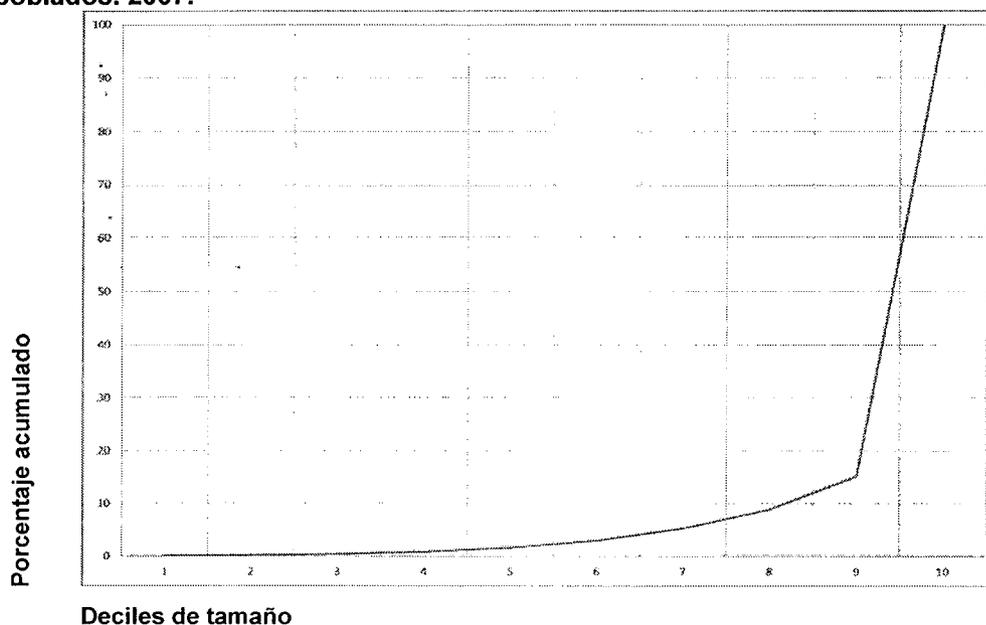


### Número de centros poblados y población según tamaño del centro poblado. 2007.

Tamaño (número de habitantes)	Número de localidades	Población
<b>Ambito Rural</b>	<b>85,138</b>	<b>8,228,715</b>
1 a 5	17,755	48,662
6 a 10	9,181	71,029
11 a 50	22,698	591,681
51 a 100	12,009	879,908
101 a 200	11,855	1,700,590
201 a 500	8,982	2,700,067
501 a 100	1,997	1,339,851
1,001 a 2,000	661	896,927
<b>Ambito Urbano</b>	<b>734</b>	<b>19,183,442</b>
2,001 a 5,000	365	1,111,444
5,001 a 10,000	121	855,559
10,001 a 100,000	204	6,665,988
100,001 a 250,000	28	4,287,391
250,001 a 500,000	14	4,785,056
Más de 500,000	2	1,478,004
<b>Total general</b>	<b>85,872</b>	<b>27,412,157</b>

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.

### Distribución acumulada de la población total según deciles de tamaño de centros poblados. 2007.



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.

El patrón de asentamiento aquí mostrado se traduce en una alta concentración de la población urbana en un número reducido de localidades (735 localidades con más de dos mil habitantes)<sup>7</sup> y una alta dispersión de la población rural. Una medida de concentración que presenta de modo resumido esta situación es el Coeficiente de Gini. Este coeficiente varía entre un valor 0 (cuando, en este caso, todos los centros

<sup>7</sup> Nótese que las localidades urbanas contabilizadas en el censo son unidades menores a conglomerado urbano. Por ejemplo, la ciudad de Lima Metropolitana cuenta con 56 localidades (incluyendo la provincia de Lima y el Callao)



poblados son de igual tamaño) y 1 (cuando toda la población se concentra en un solo centro poblado) y el valor calculado para esta distribución es de .83.<sup>8</sup>

Por otro lado, los centros poblados de doscientos habitantes o menos albergan a un 40 por ciento de la población rural, de modo que el 60 por ciento restante habita en centros poblados de más de 200 habitantes.

Según las características geográficas del territorio (topografía y suelos), así como la presencia de vías de comunicación, se observa que un programa que busca alcanzar a poco más de uno en cada cuatro habitantes del país distribuidos en el 99 por ciento de las localidades resulta desafiante.

Por esta razón se ha introducido criterios de focalización que permitan maximizar el uso de los recursos públicos disponibles llegando no sólo a la mayor cantidad de personas posibles en el más breve plazo, sino también a aquéllos donde la necesidad es mayor y se cuenta con una oferta de servicios de calidad y sostenible. Para las localidades más dispersas, se deberá buscar opciones sostenibles, tanto en términos tecnológicos dada la dispersión de la población y las características del territorio, como de gestión.<sup>9</sup> Del mismo modo, se requiere trabajar intensamente a efectos de asegurar que quienes gestionan los servicios tengan la motivación, las capacidades y los recursos que les permitan operar de modo efectivo, bajo las condiciones descritas.<sup>10</sup>

### **Prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas**

Los problemas de saneamiento se traducen de modo directo en la salud y el bienestar de las personas principalmente en la prevalencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs), las cuales repercuten sobre la desnutrición infantil y son una causa importante de mortalidad en la niñez.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2011), la prevalencia de diarrea entre niñas y niños menores de cinco años de edad es de 13.9 por ciento a nivel nacional y 15 por ciento para el ámbito rural. Cabe anotar que la prevalencia de EDA se reduce con el consumo de agua tratada: a 11.6 por ciento cuando el agua contiene cloro residual; a 12.5 por ciento cuando el agua es embotellada y; a 12.8 por ciento cuando el agua es hervida.<sup>11</sup>

### **Acceso a los servicios de agua y saneamiento**

La misma ENDES 2011 muestra que el 64.7 por ciento de los hogares rurales tiene acceso a servicios de agua mediante la red pública. Esta situación representa una mejora respecto de los valores observados en 2008 (54.6 por ciento).

Sin embargo, de acuerdo a la misma fuente, menos de uno por ciento de los hogares rurales cuenta con acceso a agua con una adecuada dosificación de cloro (al

**Agua apta para consumo humano**

<sup>8</sup> El desarrollo de la cartografía digital permitiría hacer mediciones más sólidas de la dispersión como las sugeridas en: Baddeley A, Turner R (2005) "spatstat: An R Package for Analyzing Spatial Point Patterns" en J StatSoftw 12; Clark PJ, Evans FC (1954) "Distance to Nearest Neighbor as a Measure of Spatial Relationships in Populations" en Ecology 35: 445.

<sup>9</sup> La investigación y la innovación son de crucial importancia para dotar de servicios a personas que habitan en espacios para los cuales no se diseñó los sistemas actuales de provisión de agua y saneamiento. Nótese que éste es un desafío que no sólo enfrenta el Perú, sino que ocupa a diversas iniciativas en el mundo pues se estima que dos mil quinientos millones de personas carecen actualmente de servicios de saneamiento a nivel global (UN Water).

<sup>10</sup> Por ejemplo, de acuerdo a la información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2011, sólo uno por ciento de los hogares rurales cuenta con agua potable adecuadamente clorada. Nótese que dado el diseño muestral de la encuesta, uno por ciento es prácticamente indistinguible de cero por ciento. Esto sugiere que la gran mayoría de las juntas que administran los servicios de saneamiento (JASS o comités) en el ámbito rural no pueden asegurar ese aspecto básico de la provisión de agua potable. Según el estudio de línea de base (Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS 2011, Línea de base de indicadores sociales y de gestión de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural. Informe final. Instituto de Estudios Peruanos: Lima) 10.7 por ciento de las localidades cuenta con niveles adecuados de cloración (lamentablemente, la información disponible no muestra los márgenes de error de estas estimaciones lo que aunado al uso de diferentes unidades de observación -hogares en un caso y localidades en el otro- no permite determinar si ambas fuentes producen o no resultados similares.

<sup>11</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011) Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011. Nacional y departamental. (pag 222).



menos 0.5 mg/l) y esta situación se ha mantenido estable durante el periodo 2009 a 2011.<sup>12</sup>

Con relación al acceso a los servicios de saneamiento, la ENDES 2011 muestra que un 15.7 por ciento de los hogares de zonas rurales cuenta con dicho acceso si se considera como éste a las instalaciones intradomiciliarias, fuera del domicilio pero adyacentes, y pozo séptico.

### Hogares con Acceso a Servicios de Agua y Saneamiento

	2008	2009	2010	2011
Hogares con acceso a agua entubada	54.6	60.1	63.7	64.7
Hogares con acceso a agua potable		0.2	0.6	0.6
Hogares con acceso a saneamiento	16.5	11	13.3	15.7

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2008-2011.

#### Localidades con acceso a saneamiento

Cabe anotar que, de acuerdo al estudio de línea de base conducido en 2011. (MVCS 2011), el 41 por ciento de las localidades rurales carece de servicios de saneamiento. Si consideramos que existen 82.972 centros poblados rurales, la magnitud del desafío del saneamiento rural consiste en llegar a cerca de 49 mil localidades distribuidas de modo disperso en las distintas regiones naturales del país.

#### La calidad de los servicios prestados

Referirse a la calidad de los servicios de saneamiento supone hacer un esfuerzo por especificar qué elementos definen dicha calidad. Por ejemplo, en cuanto a las características de la prestación de los servicios se tiene la cloración del agua y las conexiones intradomiciliarias. Como ya se anotó, menos del uno por ciento de los hogares rurales cuenta con agua apta para consumo humano (al menos 0.5 mg/l de cloro) y las instalaciones sanitarias intradomiciliarias sólo están presentes en poco más de uno en cada diez casos. Asimismo es posible considerar otras dimensiones de la calidad entre las que destacan:

##### ► La satisfacción de los usuarios.

La satisfacción de los usuarios se relaciona directamente con las expectativas que éstos tienen respecto de los servicios que se brindan. El estudio mencionado anteriormente (MVCS 2011) indagó acerca de estas percepciones entre usuarios en localidades de diferente tamaño.

Los resultados muestran que la satisfacción con la cantidad de agua potable a la que se accede es relativamente alta en las zonas rurales (80 por ciento de las personas declaran estar satisfechas) frente a una proporción menor en las localidades de más de 2,000 habitantes (sólo 54 por ciento declara estar satisfecho con la calidad de agua a la que accede). Por otro lado, cuando se indaga acerca de la satisfacción con el tipo de servicios higiénicos a los que se accede, la situación es diferente; los niveles de satisfacción en las áreas rurales se encuentran alrededor del 40 por ciento y no existe relación entre esta percepción y el tamaño de la localidad.

El nivel de satisfacción de las personas con los servicios de agua y saneamiento en contraste con la situación real de los mismos, sugiere que hay un nivel muy bajo de expectativas: el acceso a un servicio de agua termina evitando la necesidad de trasladar contenedores a través de distancias largas y por caminos

<sup>12</sup> Información similar es arrojada por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el periodo 2008-2011.



difíciles, de donde se explica cierto nivel de satisfacción independientemente, por ejemplo, de la potabilidad del agua recibida. Dado el punto de partida (inexistencia de servicios), incluso servicios muy deficientes pueden ser percibidos como una mejora. Esto refuerza la necesidad de trabajar en la educación sanitaria y ciudadana de modo que las expectativas sean proporcionales a los derechos y no solamente a la situación de pobreza material de partida.

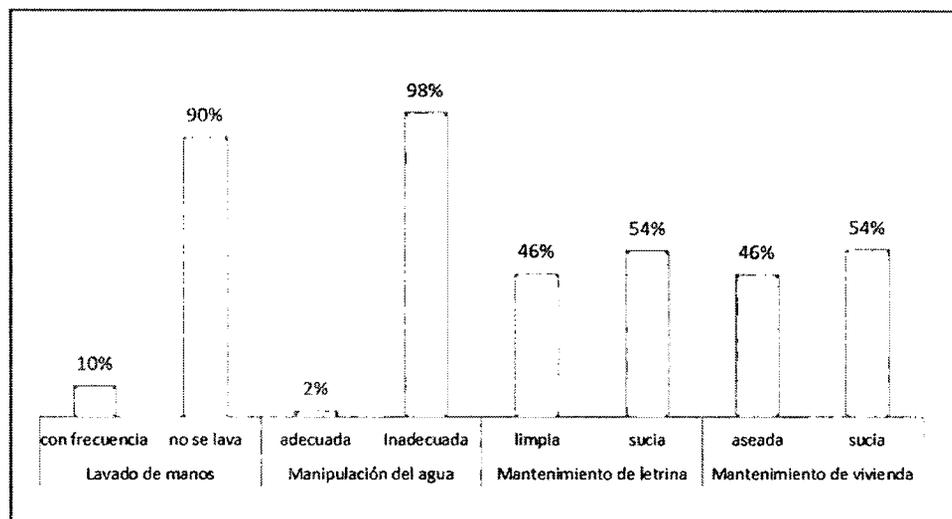
➤ **La sostenibilidad de los sistemas de provisión.**

Uno de los problemas claves en las acciones destinadas a la provisión de servicios de saneamiento es que, en ocasiones, éstas se han centrado de modo exclusivo en la construcción de infraestructura física y/o se han basado en modelos tecnológicos no necesariamente apropiados para las áreas rurales. Siendo crucial, la inversión en infraestructura física para el saneamiento, necesita ir acompañada de acciones que garanticen su sostenibilidad. Estas acciones se refieren tanto a la educación sanitaria de los usuarios, a la gestión y uso de las instalaciones así como a la interacción entre éstas y el entorno de acuerdo al paquete tecnológico adoptado. Los modelos de gestión de los servicios han de corresponder a las características particulares de cada área y es posible, por lo mismo, anticipar que se requiere de una variedad de modelos que se correspondan con los volúmenes de población, las características del lugar y la cultura local. Independientemente del modelo, el principio de sostenibilidad (que la comunidad pueda administrar, operar y mantener los servicios) ha de ser de aplicación.

Desde hace pocos años, las acciones de saneamiento rural han empezado a cobrar un carácter más integral dejándose de lado el exclusivo énfasis en la infraestructura física. Esto ha sido reforzado recientemente mediante normativa expresa que ha sido reseñada previamente.

El estudio conducido en 2011 (MVCS 2011) mostró importantes problemas en el ámbito de la educación sanitaria. De hecho, en las distintas localidades rurales se observó porcentajes elevados de personas que no se lavan las manos (90 por ciento); una inadecuada manipulación del agua (98 por ciento de los casos); viviendas y letrinas sucias (54 por ciento de los casos). Las prácticas de higiene (lavado de manos y limpieza de la vivienda) presentaron valores mayores en los centros poblados de mayor tamaño.

**Prácticas de Higiene**



Fuente: MVCS 2011

➤ **Las cuotas familiares y los costos.**

Si bien el derecho de las personas a los servicios de saneamiento es un derecho inalienable, resulta clave tener en cuenta la viabilidad económica de la prestación de los servicios. Por otra parte, el ejercicio de derechos y libertades conlleva

responsabilidades que no pueden soslayarse; en este caso, dichas responsabilidades se vinculan al pago por los servicios y al cuidado de los recursos, puesto que la provisión de servicios públicos es siempre una responsabilidad compartida por la comunidad y los organismos que ésta ha creado para la acción pública.

Si bien las cuotas familiares observadas en el estudio de 2011 (MVCS 2011) para los servicios de agua son reducidas (.71 a 1.13 nuevos soles por mes), esto va acompañado de altos niveles de morosidad en los pagos (19 a 21 por ciento) dadas las condiciones de pobreza de las personas y las percepciones acerca de en qué medida corresponde o no pagar por los servicios de agua.<sup>13</sup> Esto, aunado a las prácticas de gestión existentes, lleva a que los márgenes operativos de los servicios de agua sean negativos, especialmente en las localidades con más de 200 habitantes. De hecho, las organizaciones que gestionan estos servicios operan de modo deficitario.

#### Cuotas familiares y sostenibilidad

### Cuota Familiar y Margen Operativo

Monto promedio de la cuota familiar (S/)	0.76
Tasa de morosidad (%)	19.3
Margen operativo (S/)	-34.4

Fuente: MVCS 2011.

De acuerdo a la misma fuente, la provisión de servicios de agua es económicamente sostenible sólo en el 30 por ciento de las localidades rurales, deficitaria en el 40 por ciento de los casos, y en el 30 por ciento restante simplemente no se paga por los servicios de agua.

De acuerdo a la ENAHO, los pagos promedio mensuales que cada hogar realiza por servicios de agua potable son los siguientes:

### Pago promedio mensual por servicios de agua potable (en Nuevos Soles corrientes) por hogar según el tamaño de la localidad rural.

	2008	2009	2010	2011
Rural concentrado	1.83	1.92	1.67	1.50
Rural disperso (más de 140 viviendas)	0.58	0.67	0.67	0.58
Rural disperso (menos de 140 viviendas)	0.92	1.17	1.17	1.00

Fuente: ENAHO 2008-2011.

El cuadro muestra claramente que los servicios de agua potable son más costosos para las personas que habitan en las áreas rurales concentradas y, luego, para aquellos en zonas dispersas con menos de 140 viviendas contiguas.

<sup>13</sup> Llama la atención la escasa valoración de los servicios de agua y saneamiento en comparación con otros servicios. Así, el contraste con los pagos promedio que se hace por servicios de energía eléctrica resulta muy ilustrativo: mientras que en las áreas urbanas el pago por electricidad por cada miembro del hogar en un año equivale a 1.9 veces lo que se paga por servicios de agua, este ratio asciende a 16.5 veces en las zonas rurales (ENAHO 2011). Tómese en consideración que en las áreas urbanas los hogares cuentan con un mayor equipamiento que requiere de energía eléctrica, mientras que el consumo de agua por persona no varía del mismo modo por lo que cabría esperar un comportamiento inverso de este ratio. Asimismo, cabe indicar que de los artefactos que requieren electricidad los que predominan en las áreas rurales son la radio (83 por ciento de los hogares), el teléfono móvil (55 por ciento), el televisor (49 por ciento) y la licuadora (21 por ciento); mientras que otros artefactos están presentes en menos del 10 por ciento de los hogares. En las áreas urbanas, por su parte, lo son el televisor (93 por ciento), 42 por ciento con servicio de cable, el teléfono móvil (88 por ciento), la radio (87 por ciento), la licuadora (74 por ciento), el refrigerador (59 por ciento), la computadora (32 por ciento; 21 por ciento con acceso a internet), la lavadora (29 por ciento), y el micro-ondas (27 por ciento).



Junto a estos valores promedio es preciso considerar que la distribución de los pagos anuales es muy asimétrica de modo tal que al menos el 50 por ciento de la población en cada uno de los grupos y años presentados en la tabla no paga ningún monto por agua potable. Esta situación se contrapone con la situación de electrificación rural, donde se ha logrado una cobertura significativa y el pago que hace la población por los servicios es 16.5 veces más que lo que se paga por los servicios de agua y saneamiento.

Definir con precisión los costos de la provisión y establecer con transparencia quién ha de cubrirlos son tareas que asume el PNSR, ya que representan una práctica democrática fundamental que se relaciona al derecho ciudadano a ver un buen uso de sus aportes tributarios, y a desarrollar un sentido de pertenencia y responsabilidad mayor entre los usuarios directos de los servicios.

Si bien es posible anticipar que, dadas las condiciones de pobreza que priman en los ámbitos rurales, la comunidad nacional ha de realizar un esfuerzo a efectos de sufragar parte de los servicios prestados, es importante que dichos esfuerzos no lleven a sobrecostos y que no mermen la valoración de los servicios que se reciben. Lograr que las personas asuman que los servicios públicos son un derecho que es sufragado por todos mediante nuestros tributos y mediante pagos directos es importante para asegurar la sostenibilidad financiera así como para consolidar una cultura ciudadana de corresponsabilidad, involucramiento y respeto por los bienes y servicios públicos.

➤ **La gestión y viabilidad financiera.**

La viabilidad financiera de los servicios de saneamiento en las áreas rurales es un tema que no sólo requiere ser claramente delimitado, sino también es algo que define la necesidad de intervención e inversión pública para garantizar el derecho al agua y saneamiento de las personas que habitan en el ámbito rural. En efecto, la dispersión de la población y su propia condición económica limita la posibilidad de considerar economías de escala o rendimientos económicos que justifiquen la operación privada, salvo en casos muy específicos. De allí que el tema clave en este ámbito sea encontrar mecanismos de financiamiento que aseguren la ampliación del servicio, su calidad y sostenibilidad.

***La gestión de la prestación de los servicios***

Como se ha anotado previamente, la prestación de los servicios de agua a las poblaciones rurales es deficiente. El hecho que un elemento central de esta provisión como es la cloración del agua falle, es una muy simple pero decidora evidencia sobre problemas en la gestión de la prestación de los servicios.

En el ámbito rural si bien las inversiones están a cargo de las distintas instancias de gobierno (nacional, regional y local) la gestión está fundamentalmente a cargo de Juntas Administradoras de los Servicios de Saneamiento (JASS) o de comités. En efecto, el estudio de línea de base (MVCS 2011) muestra que las JASS o comités representan el 85,5 por ciento del total de organizaciones a cargo de la provisión de agua potable en zonas rurales, el resto está a cargo de los gobiernos locales u otra institución.

Según la misma fuente, sólo el 14.3 por ciento de las organizaciones comunales cuenta con al menos una persona que ha recibido al menos una capacitación en al menos uno de los temas vinculados a la operación del sistema: limpieza; desinfección y cloración; operación, reparación y mantenimiento. De la misma manera sólo el 26.3 por ciento de estas organizaciones utiliza al menos un instrumento formal de gestión (sea que cuenta con reglamento o estatutos; libro de actas; recibo para el pago de las cuotas familiares; padrón de asociados; control de ingresos; asignación del recurso agua; libro de caja; plan operativo anual); estas organizaciones, además, se concentran en los poblados de mayor tamaño (más de 200 habitantes) lo que, por cierto representa un recurso con el que se puede contar para intervenir en dichos centros poblados.



Por otro lado, la gestión de los servicios debe ser supervisada por los gobiernos locales; sin embargo, la gran mayoría de estos (71.9 por ciento según MVCS 2011) no cuenta siquiera con un área técnica a cargo de dicha tarea. En los casos en los que se cuenta con dicha área técnica, esta está mayormente conformada por una persona (Op. Cit.) y sólo cuenta con registros de las JASS o comités en el 40.6 por ciento de los casos (Op. Cit.) y sólo en uno de cada cinco casos, las autoridades locales realizan visitas a las organizaciones encargadas de la prestación de los servicios dándose estas visitas principalmente en las localidades de mayor tamaño (más de 200 habitantes).

Estas características básicas de la gestión sugieren una profunda debilidad técnica e institucional que una intervención integral necesariamente debe abordar. Explorar diferentes modelos de gestión según los recursos y características de las zonas resulta una tarea clave para diseñar intervenciones efectivas y sostenibles así como también identificar modelos asociativos de JASS, como instancias de segundo nivel asociativo, que mejoren las capacidades locales para operar y mantener sus servicios.

### **Las familias**

Como se ha anotado, los individuos y las familias que habitan en zonas rurales son, en primer término, sujetos de derechos inalienables que la acción pública debe garantizar y este es el propósito fundamental de las intervenciones públicas en el terreno del saneamiento rural.

Ahora bien, la garantía de los derechos es algo que debe ser abordado evitando toda forma de paternalismo, populismo o trato desigual. Los pobladores de las áreas rurales tienen también el derecho a ser tratados como cualquier otro ciudadano, es decir como sujetos de derechos y obligaciones que se fundan en su carácter de seres libres que la acción pública garantiza.

En este sentido, las personas no son sólo sujetos de derechos sino actores y gestores clave de sus propias vidas y de los asuntos públicos. Esto cobra particular importancia en los espacios locales donde cada uno de nosotros desarrolla su vida. En el caso de la prestación de los servicios de agua y saneamiento en ámbitos rurales existen algunos elementos clave a destacar con relación a la acción directa de los individuos, familias y comunidades.

En primer término, hay una responsabilidad pública por la prestación de los servicios de agua y saneamiento, a través de las instituciones estatales (el PNSR, los Gobiernos Regionales y Locales, etc.); pero también hay una responsabilidad propia de las personas y las comunidades en su conjunto en cuanto al mantenimiento de los servicios. Valorar el esfuerzo nacional que debe movilizarse para dotar de servicios de agua y saneamiento a las poblaciones rurales se ha de traducir en el cuidado de las instalaciones así como en participar en el mantenimiento de las mismas. Las personas contribuyen con el mantenimiento de los sistemas de forma directa, con el cuidado de sus instalaciones, como de forma indirecta, con el pago de una cuota familiar justa y suficiente para cubrir los costos de operación y mantenimiento de los sistemas.

En segundo lugar, hay una responsabilidad vinculada a traducir la dotación de los servicios en mejores condiciones de salud. La dotación de los servicios por sí misma no mejora la salud, ésta requiere de la acción de las personas en términos que son posibles gracias a los servicios a los que ahora se tiene acceso. El lavado regular de manos, la limpieza de las instalaciones sanitarias, etc. son responsabilidad de cada persona y las tareas de educación sanitaria tienen como objetivo implantar nuevos hábitos y prácticas que contribuyan a la salud individual y familiar. Justamente esta es la razón por la que la educación sanitaria debe ser parte de cualquier intervención exitosa ya que es la mediadora entre una situación pasada y la creación de nuevas costumbres posibles con los nuevos servicios. La educación es la herramienta que transforma las posibilidades brindadas por la instalación de servicios en nuevas condiciones de vida y salud.





## Lineamientos de política, objetivos, estrategias y acciones

Los desafíos y las condiciones institucionales y normativas reseñadas en la sección precedente, llevan a la necesidad de identificar un conjunto de lineamientos de política que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) adopta. Para desarrollar las acciones requeridas, se ha creado el Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), el mismo que tiene como propósito fundamental asegurar que las poblaciones del ámbito rural puedan recibir una atención integral en el tema de agua y saneamiento.

### *Visión integral del agua y saneamiento rural:*

*Asegurar que la población en el ámbito rural tenga oportunidades de mejora de sus condiciones de salud, mediante la provisión adecuada (tanto en calidad como en tecnología apropiada al contexto) y sostenible de servicios de agua y saneamiento, conjugando la construcción y mejoramiento de la infraestructura con la educación sanitaria, el acompañamiento social (antes, durante y después de las acciones de inversión), el fortalecimiento de las capacidades de gestión de los actores locales y la valoración de los servicios. En último término, se busca garantizar de modo sostenible el acceso a un "baño digno" y agua potable para toda la población del ámbito rural.*

El PNSR se fundamenta en la visión y misión del MVCS. El Ministerio busca contribuir a crear condiciones para el mejoramiento continuo de la calidad de vida desde los ámbitos de operación del sector y mediante un enfoque sostenible. La contribución del Ministerio está anclada en rol rector en materia de urbanismo, vivienda, construcción y saneamiento, así como en su responsabilidad por la política sectorial (diseño, normativa, promoción, supervisión, evaluación y ejecución), con miras a contribuir al desarrollo territorial sostenible del país dando atención preferente a las poblaciones más necesitadas.

El PNSR justamente asume esas responsabilidades sectoriales en lo que toca al saneamiento rural y, por lo mismo, establece con claridad un conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias y metas que se correspondan tanto con dichas responsabilidades, cuanto con un claro reconocimiento de las condiciones sociales e institucionales que marcan la realidad actual del saneamiento rural.

Estos Lineamientos de Política Sectorial para el área rural intentan recoger las experiencias y lecciones aprendidas en la última década, desde el sector, así como las experiencias locales y regionales implementadas, en algunos casos, con el apoyo de la cooperación internacional. En este último periodo se han producido experiencias exitosas y también fallidas, o limitadas, de las que el sector ha aprendido, a fin de mejorar las políticas, los procesos de contratación, los procesos de capacitación y las estrategias de intervención.

Como se concluye en la revisión precedente sobre el estado situacional, existe un conjunto de ámbitos de la problemática del saneamiento rural que pueden organizarse en los siguientes grandes ámbitos temáticos:

- 1. Cobertura y calidad del servicio.** En último término, el PNSR se propone mejorar la cobertura de servicios de agua y saneamiento bajo un enfoque o visión integral, contribuyendo a asegurar que las poblaciones rurales reciban un servicio y que éste sea de calidad (agua apta para consumo humano y baño digno, agua suficiente en cantidad y con adecuada continuidad tomando en cuenta las condiciones locales). Este es el principio organizador de toda la acción y, por lo mismo, corresponde establecer lineamientos, objetivos y metas claras sobre el mismo.
- 2. Sostenibilidad de la provisión de servicios de calidad.** En conjunto con la provisión es indispensable prestar atención específica a los temas de sostenibilidad. Diversas intervenciones pasadas justamente han fracasado por no haber anticipado los aspectos de financiamiento, operación y mantenimiento y educación sanitaria que hacen que el servicio pueda, o no, mantenerse en el tiempo. La gran diferencia existente entre los niveles de provisión de agua por red pública y la provisión de agua potable, grafica de un modo claro como la dotación de infraestructura es condición necesaria pero no suficiente para garantizar el acceso de las poblaciones al agua potable y, una parte importante de esta



brecha se explica por problemas de operación y mantenimiento de los servicios. El PNSR busca contribuir a que los sistemas de provisión sean sostenibles y de calidad.

3. **Gestión del servicio por parte de los operadores.** Un aspecto clave de la sostenibilidad está asociado a la forma cómo se gestiona la prestación de los servicios. Sin embargo, la naturaleza del problema de la gestión justifica que se brinde una atención específica al tema explorando diversas modalidades de gestión que se correspondan con la diversidad de situaciones y actores que operan en diversos contextos. No es plausible imaginar que la gestión del servicio en el ámbito rural sea una simple réplica de los esquemas que operan en el ámbito urbano, si así fuera, los actores privados ya hubiesen procedido en dicha dirección y, dado que éste no es el caso, el sector público tiene la responsabilidad de abordar el tema de un modo específico. La adecuada gestión se alcanza mediante una acción nacional estratégica que incluya a los gobiernos regionales y locales y operadores tomando en cuenta la valoración social de los servicios, el fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión y los diferentes modelos de organización y asociación que fortalezcan el accionar de los diversos agentes. De allí la especial importancia que el PNSR brindará a los convenios y alianzas con los Gobiernos Regionales, especialmente con sus Gerencias o Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Salud, Desarrollo e Inclusión Social y Educación.
4. **Marco normativo.** Uno de los elementos claves para avanzar en la provisión de agua y saneamiento de calidad en el ámbito rural es contar con un marco normativo que atienda la especificidad de los problemas a enfrentar y se oriente a habilitar a los actores para que éstos puedan operar de la manera más eficaz y enfocada en la provisión de servicios sostenibles. Este marco necesita tener un carácter intersectorial y prestar adecuada atención a los diversos niveles de gobierno en los que se opera.
5. **Fortalecimiento institucional del PNSR.** A efectos de poder operar de una manera que se corresponda con la magnitud de los desafíos, el PNSR necesita fortalecer sus capacidades a efectos de cumplir de modo efectivo con sus diversos roles. Para ser efectivo, el PNSR ha de contar y sostener un conjunto amplio de capacidades vinculadas a sus acciones rectoras, articuladoras y ejecutoras.
6. **Articulación institucional.** Más allá de lo señalado en el punto precedente, el sector es plenamente consciente de la diversidad de actores y responsabilidades existentes tanto en el propio gobierno nacional, por lo que se requiere un trabajo conjunto con todos los sectores que operan en los sistemas de agua y saneamiento (un ejemplo de central importancia se vincula a los aspectos de salud ambiental y salud materno-infantil que son áreas de competencia del Ministerio de Salud), así como en el ámbito sub-nacional a escala regional y municipal (un ejemplo clave es la ya mencionada iniciativa de los gobiernos locales en el terreno de la inversión pública en saneamiento). El PNSR necesita prestar atención específica a los desafíos originados en la presencia de una diversidad de roles y actores de un modo que promueva la eficiencia en la ejecución de los recursos públicos, maximizando los beneficios a la población.
7. **Sistemas de apoyo a la toma de decisiones.** El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del PNSR, necesita prestar atención permanente a la evolución del estado situacional. ¿En qué medida se está avanzando en la provisión de cobertura y calidad de los servicios?, ¿Cuán efectiva es la inversión pública en saneamiento rural?, ¿Qué tipo de brechas de equidad debe atenderse?; son sólo ejemplos de preguntas centrales al interés público cuya respuesta supone que el sector cuente con herramientas de información y seguimiento que le permitan conocer de modo oportuno los cambios en el estado situacional y diseñar las intervenciones, mejoras o correcciones que correspondan.
8. **Comunicaciones.** Por último, aunque no de menor importancia, una adecuada estrategia de comunicaciones es necesaria a efectos de sensibilizar e informar a la población sobre estos temas. El hecho que ni el uno por ciento de los pobladores rurales cuente con agua apta para consumo humano es una situación tan dramática como, por ejemplo, los niveles de competencia lectora que logran los estudiantes en nuestras escuelas; sin embargo, mientras que este último fenómeno es casi universalmente conocido, éste no es el caso con el primero. El país necesita tomar conciencia sobre esta situación y actuar en consecuencia: los ciudadanos necesitan y deben comprender y respaldar por qué es



necesario que se destine recursos públicos a mejorar esta situación y recibir información adecuada para fortalecer la transparencia en la gestión.

El PNSR postula un conjunto de lineamientos de política, objetivos, estrategias y acciones a seguir en cada uno de estos ámbitos. Mientras que la sección siguiente de este documento ha de detallar metas específicas, indicadores de monitoreo y presupuestos de intervención, en esta sección se presenta las líneas maestras de la política nacional en el ámbito del saneamiento rural organizadas de acuerdo a los ámbitos mencionados.

### Lineamiento 1: Cobertura y calidad.

*Promover el acceso universal a servicios sostenibles de agua potable y saneamiento en el ámbito rural, mediante un enfoque integral que asegure el derecho fundamental a contar con agua apta para consumo humano y un baño digno.*

En este ámbito, el PNSR se plantea:

**Objetivo 1.1:** *que para el año 2016 al menos 75 por ciento de los hogares rurales cuente con servicios de agua por red pública y al menos 39 por ciento con saneamiento.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Ampliación y mejora de la infraestructura.** Una condición necesaria para el aseguramiento del acceso a los servicios de agua y saneamiento es la dotación de infraestructura, la misma que se debe corresponder con las definiciones establecidas acerca lo que es una instalación intradomiciliaria y la obligatoriedad de incluir este tipo de instalaciones en cualquier programa o proyecto de obras nuevas o de ampliación y mejora en el ámbito rural (Resolución Ministerial N° 201-2012-VIVIENDA).

La investigación aplicada orientada a encontrar opciones adecuadas desde el punto de vista tecnológico y de sostenibilidad es una necesidad imperiosa que tiene un impacto potencial particularmente importante sobre la oferta de servicio a las poblaciones rurales más dispersas o que habitan zonas inundables. El PNSR debe asegurar que se desarrolle iniciativas piloto destinadas a la identificación de diversas opciones de provisión de agua y saneamiento en zonas de muy poca densidad poblacional y de perfiles de terreno particularmente desafiantes.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- La expansión de la cobertura requiere tanto de la **revisión sistemática de experiencias** internacionales validadas que puedan brindar elementos para el mejoramiento de las intervenciones, como del desarrollo de **intervenciones piloto** que permitan identificar las formas más efectivas de invertir los recursos públicos a efectos de contar con un servicio sostenible y de calidad especialmente en zonas dispersas o inundables. Esto incluye, además, el desarrollo de pilotos para identificar nuevas opciones tecnológicas para el ámbito de la Amazonía; la validación del modelo de núcleo ejecutor para la construcción de obras de agua y saneamiento; y conjugar esfuerzos con el Programa de Apoyo al Hábitat Rural (PAHR) para la atención de las zonas rurales dispersas.
  - Al mismo tiempo es necesario desarrollar acciones de **análisis espacial profundo** a efectos de identificar posibles conglomerados de las zonas rurales dispersas que permitan intervenciones en agua y saneamiento con opciones tecnológicas adecuadas ya identificadas.
  - Movilizar a empresas y universidades a efectos de identificar el desarrollo de tecnologías apropiadas. Un **concurso** de innovaciones con el apoyo de la cooperación internacional coadyuvará a generar esta movilización de esfuerzos.
- **Mejorar las capacidades de ejecución de proyectos.** La ampliación de la cobertura requiere que los proyectos destinados a construir infraestructura nueva o reparar y mantener la existente puedan ser desarrollados de modo efectivo a lo largo de todo el ciclo



de proyecto. Esto supone tanto contar con agentes responsables del proyecto como con normas y procedimientos que faciliten los mismos al tiempo que contribuyen a la adopción de enfoques integrales de intervención.

Esta estrategia se verá concretada, a través de las siguientes acciones:

- Mejorar las modalidades de ejecución tomando en cuenta las lecciones aprendidas en otros ámbitos del desarrollo social, mejorando los modelos de contratos y atrayendo a potenciales contratistas en capacidad de responder a los requerimientos del PNSR. Al mismo tiempo se requiere fortalecer la capacidad de supervisión del PNSR respecto de obras y consultorías.
  - En coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social se buscará incentivar el incremento de la inversión en agua y saneamiento por parte de los gobiernos sub-nacionales. Este esfuerzo será coordinado con la estrategia general de comunicaciones destinada a poner en la agenda pública el tema del agua y saneamiento rural como una prioridad nacional.
  - Optimizar los procesos en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas de modo que se simplifiquen los Proyectos de Inversión Pública así como los procesos administrativos requeridos para el desarrollo de obras de infraestructura, de modo tal que se pueda acortar los tiempos para la atención de las poblaciones rurales.
  - Estandarizar los procesos, costos y normas técnicas aprendiendo de las experiencias de programas de intervención que tuvieron un origen independiente (PROCOES, PRONASAR, Amazonía Rural).
- **Ejecutar proyectos de inversión desde el PNSR.** El PNSR tiene la responsabilidad de desarrollar invertir recursos públicos de modo directo mediante obras de construcción o mejora de infraestructura.

Esta estrategia se verá concretada a través de la siguiente acción:

- Conducir los procesos requeridos para celebrar los contratos de ejecución, así como conformar un *pool* de evaluadores de proyectos de inversión pública y de los aspectos ambientales, así como mejorar las especificaciones de los expedientes técnicos tomando en cuenta la nueva normativa destinada a asegurar un enfoque integral y la instalación intradomiciliaria.

**Objetivo 1.2:** Lograr que para el año 2016 al menos 46 por ciento de los pobladores rurales reciba agua adecuadamente tratada para asegurar su potabilidad.

A efectos de dar pasos significativos en este terreno es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Establecer y difundir especificaciones técnicas y estándares de calidad.** A efectos de mejorar los atributos, el impacto y la sostenibilidad de las acciones en el ámbito del agua y el saneamiento rural, es conveniente que el sector produzca documentación que oriente las intervenciones con relación a opciones técnicas (de acuerdo a lo contenido en la Resolución Ministerial N° 184-2012-VIVIENDA); planos tipo, especificaciones técnicas; y estructura de costos. Asimismo, el impacto potencial de vincular la guía de saneamiento del SNIP con las especificaciones del sector no puede ser subestimado.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Difundir un conjunto claro y comprensivo de normas y especificaciones técnicas que orienten las intervenciones en agua y saneamiento rural y que identifiquen con claridad las características que definen un servicio de calidad regulando las opciones ya establecidas (mediante planos y especificaciones técnicas y tecnológicas), prestando atención diferenciada a las localidades según su tamaño (guía de opciones tecnológicas para poblaciones rurales de más de 200 habitantes y guías para poblaciones rurales dispersas).



- La verificación de la calidad en todo el ciclo de los proyectos del PNSR, estableciendo protocolos de calidad así como herramientas y puntos de control. Para ello, primero se deberá definir los estándares de la fase de pre inversión y de la fase de inversión.
  - Incluir las especificaciones y normas técnicas desarrolladas en el cuerpo de directivas del Sistema Nacional de Inversión Pública de manera tal que los proyectos de inversión a desarrollarse puedan consultar esta documentación como parte del proceso regular.
- **Asegurar disponibilidad y manejo adecuado del cloro.** Si bien la mayoría de hogares del ámbito rural accede a servicios de agua mediante red pública esto no significa que el agua sea potable. Una fracción ínfima de los hogares cuenta con agua apta para el consumo humano y esto subraya la importancia central de asegurar la disponibilidad y el manejo adecuado del cloro. Actuar en el terreno de la adquisición, distribución y uso del cloro identificando y promoviendo formas efectivas de hacerlo resulta de particular trascendencia. Es necesario, asimismo, asegurar la armonización de las normas vigentes de modo que se trabaje sobre el impacto potencial que, regulaciones sobre el cloro (atingentes a otros problemas nacionales), tienen sobre la necesidad de proveer agua potable a la población.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Establecer un acuerdo interinstitucional con el Ministerio de Salud a efectos de desarrollar labores coordinadas que faciliten la adecuada adquisición, distribución y control del cloro.
- Desarrollar un sistema de visitas inopinadas que permita conocer, mediante muestras representativas, la efectividad de las organizaciones comunales en el manejo del cloro. Esto supone construir en colaboración con los gobiernos locales un directorio de organizaciones comunales que administran los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural. El directorio de las JASS y asociaciones de estas será la herramienta para programar actividades de capacitación y de fortalecimiento institucional a las organizaciones comunales, encargadas de la operación y mantenimiento de los servicios.
- Explorar opciones vinculadas a la automatización del control de cloro evaluando la efectividad y viabilidad de las tecnologías existentes para tal efecto.
- Establecer protocolos de mitigación de los riesgos originados en fallas en los sistemas de provisión de servicios de agua y saneamiento.
- Promoción del mantenimiento y de la ampliación del número de laboratorios del Ministerio de Salud en los que se conducen exámenes físico-químicos, bacteriológicos y de presencia de metales pesados en el agua.
- Trabajar conjuntamente con el Ministerio de Salud a efectos de publicar de modo regular y accesible la situación relativa a la calidad del agua por jurisdicción. De esta manera, los ciudadanos podrán contar con información específica que les permita sustentar acciones propias de vigilancia ciudadana.

## Lineamiento 2: Sostenibilidad.

*Contribuir a asegurar la sostenibilidad de los servicios mediante el desarrollo de acciones integrales que comprendan los aspectos de infraestructura, tecnología apropiada, educación sanitaria, valoración de los servicios, y fortalecimiento de capacidades para la gestión y operación de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural.*

**Objetivo 2.1:** *Lograr que para el año 2016 al menos el 30 por ciento de los operadores de los sistemas de agua y saneamiento del ámbito rural cubra sus costos de operación y mantenimiento, acompañado por niveles mínimos de morosidad (reducción al 15 por ciento).*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:



- **Identificar un conjunto de modelos de financiamiento alternativos para la operación y el mantenimiento de los sistemas de provisión de los servicios.** Uno de los mayores problemas identificados tiene relación con la dificultad financiera que enfrentan los operadores a efectos de brindar mantenimiento preventivo y ejecutar reparaciones en los sistemas dado el énfasis en la dotación inicial de infraestructura.

Esta estrategia se verá concretada a través de la siguiente acción:

- Desarrollar un estudio que permita identificar posibles modelos de financiamiento para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento del ámbito rural, lo que implicará revisar experiencias internacionales, conducir pruebas piloto y definir esquemas de transferencias fiduciarias de recursos públicos a los actores locales en contextos de extrema pobreza.
- **Fortalecer el sentido de corresponsabilidad pública (ciudadanos y Estado) en el financiamiento de los servicios.** Promover el establecimiento de cuotas familiares proporcionales al servicio recibido y a las características del sistema de provisión de servicios, dirigiendo el gasto público a la reposición, operación y mantenimiento en las zonas más pobres. Para estos efectos se requiere desarrollar labores de análisis sobre costos y cuotas familiares de acuerdo al tipo de sistema (considerando tanto la operación y mantenimiento como la reposición).

El establecimiento de las cuotas familiares ha de corresponderse tanto a la estructura de costos como a la valoración de los servicios. En este ámbito, es importante que la población internalice los beneficios de una adecuada provisión de servicios de agua y saneamiento sobre las condiciones de vida en general y, en particular, sobre el efecto en la salud de los niños. Las cuotas familiares actualmente existentes sugieren una escasa valoración social del servicio especialmente si se comparan con otros pagos realizados por las familias respecto de otros servicios existentes (electricidad, máxime cuando se considera que el uso de la electricidad está muy asociado a las comunicaciones, la información y el entretenimiento) y si se considera los altos niveles de morosidad existentes. De esta manera, se requiere un esfuerzo significativo de identificación de costos y ponerlos en pleno conocimiento de la población usuaria del servicio.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Identificar estructuras de costos que se correspondan con los diferentes tipos de provisión de servicios.
- Incluir en el cuerpo normativo provisiones claras acerca de la determinación de costos y la corresponsabilidad pública en asegurar el financiamiento mediante una combinación razonable y sustentable de gasto público y cuotas directas.
- Capacitar a los operadores (JASS, Comités, Asociaciones de JASS, etc.) en la identificación de estructuras de costos así como en el desarrollo de planes operativos.
- Sensibilizar a la población mediante acciones de comunicación y capacitación que muestren claramente que los servicios públicos también tienen un costo, que este siempre es sufragado (de modo directo o indirecto) por la propia comunidad, y que los servicios de agua y saneamiento son de primordial importancia para asegurar niveles de vida dignos para todos.
- Conducir estudios sobre la valoración social de los servicios prestando particular atención a los impactos sobre la salud infantil y, por lo tanto, a comprender la posición social de la infancia en el ámbito rural.

**Objetivo 2.2:** Lograr que para el año 2016 el 40 por ciento de los hogares del ámbito rural lleve a cabo prácticas sanitarias adecuadas.

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:



➤ **Fortalecer la implementación del principio de intervención integral en agua y saneamiento incorporando la educación sanitaria y la capacitación a los gobiernos locales y organizaciones comunales.** En este orden de ideas es necesario conducir acciones que fortalezcan las capacidades de los agentes tanto en lo relativo al enfoque integral como al manejo de opciones tecnológicas apropiadas.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Crear un Plan Nacional de Capacitación de los actores clave en la prestación de los servicios. La capacitación debe enfocarse en la integralidad del servicio, el aseguramiento de su calidad, sostenibilidad y buena operación, prestando debida atención a las opciones técnicas existentes y viables en cada contexto.
- Asegurar que los promotores residan en la localidad. De esta forma sus acciones en el momento de la inversión y operación serán más efectivas y responderán de modo más oportuno a las necesidades. Los promotores han de brindar un acompañamiento fundamental a la comunidad en el terreno de lo social, en aspectos tan disímiles como la evaluación de opciones técnicas, capacitación y discusión de cuotas familiares. El PNSR ha previsto como estrategia para realizar este acompañamiento social, durante la fase de elaboración de los estudios a nivel de perfil y expedientes técnicos, así como durante la ejecución de la obra, apoyándose en las firmas consultoras y los contratistas respectivamente; durante la post ejecución u operación se realizarán alianzas estratégicas con otros sectores, como educación y salud, para continuar con este acompañamiento. A efectos de asegurar una acción efectiva de los promotores habrá que diseñar un perfil de promotor y crear un programa de capacitación; asimismo, el PNSR deberá monitorearlos de modo muestral y articular sus acciones con la de los promotores de salud y los gobiernos locales. La capacitación deberá también prestar atención a las labores de acompañamiento posteriores a la culminación de las obras.
- Desarrollar acciones de capacitación a los actores locales en temas de valoración de los servicios de agua y saneamiento, factibilidad de implementación y sostenimiento de las opciones técnicas, prácticas adecuadas de higiene y mantenimiento de los servicios.

**Objetivo 2.3:** Lograr que para el año 2016 se cuente con un Diplomado en Saneamiento Rural que forme profesionales suficientes y adecuadamente capacitados.

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

➤ **Promover alianzas estratégicas con universidades para que la formación de profesionales involucre, donde corresponda, los temas de agua y saneamiento rural, de forma complementaria a los esfuerzos que ya viene realizando el MVCS.** Esto se basa en la necesidad de asegurar que el país cuente con profesionales suficientes y adecuadamente formados que puedan contribuir a sostener la prestación de los servicios.

Esta estrategia se verá concretada a través de la siguiente acción:

- Trabajar conjuntamente con universidades a efectos de brindar un diplomado en saneamiento rural, de forma complementaria a los esfuerzos que ya viene realizando el MVCS.

### **Lineamiento 3: Mejorar la capacidad de gestión por parte de los operadores.**

*Promover la identificación de modelos de gestión exitosos, su conocimiento general y el apoyo a los operadores de modo que adquieran mayores márgenes de accionar que se condigan con la necesidad de asegurar servicios sostenibles.*

**Objetivo 3.1:** Lograr que para el año 2016 se cuente con un modelo de gestión claramente definido e implementándose en 50 localidades.

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:



- **Desarrollo de modelos de gestión.** Documentar en detalle diferentes modalidades que se puede implementar para gestionar los sistemas de provisión de servicios de agua y saneamiento a partir de una revisión sistemática de casos. Es preciso prestar particular atención a la factibilidad de los modelos en función de las características específicas de las poblaciones que reciben los servicios.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Conducir un estudio sobre modelos de gestión. Este estudio debe permitir documentar de modo sistemático experiencias exitosas organizadas según las características de las poblaciones a atender. Ello deberá incluir el desarrollo de un piloto de implementación.
  - Definir roles y funciones de los diversos actores involucrados en la provisión de los servicios. La necesidad de un marco normativo específico habrá de traducirse también en una determinación más precisa de roles y responsabilidades de modo que los diversos actores cuenten con información consistente acerca de lo que se espera de ellos.
  - Producir un modelo estandarizado y mejorado de estatutos de los Operadores. Este modelo ha de desarrollarse buscando asegurar los mecanismos que favorezcan el fortalecimiento de los operadores.
  - Promover el establecimiento de asociaciones de JASS que fortalezcan sus capacidades técnicas, de gestión y el acceso a insumos y materiales requeridos para la operación regular de los sistemas. Evaluar posibles modelos para que la asociación de juntas pueda ser un paso para constituir operadores especializados que aseguren una mayor fortaleza a la gestión.
- **Garantizar cláusulas de operatividad del sistema de agua y saneamiento así como brindar apoyo a la comunidad para asegurar la sostenibilidad de los servicios.** El foco en la provisión de infraestructura también se tradujo en que los contratos se consideren terminados a la entrega de la obra sin incluir elementos clave que permitan a la población operar y mantener adecuadamente los sistemas, por esta razón, se considera conveniente modificar los términos contractuales que permitan asegurar la operatividad del sistema al momento de la transferencia.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Mejorar las bases de los procesos de licitación pública y los modelos de contratos de modo que los contratistas tengan la obligación de permanecer en obra luego de su entrega por un período aproximado de dos meses. Durante este período deberán verificar la operatividad del sistema y asesorar a los operadores para su operación y mantenimiento. Asimismo, la modificación de los términos contractuales deberá considerar una adecuada dotación de insumos para el tratamiento del agua y de kits de mantenimiento.
- Conducir estudios que permitan evaluar la viabilidad de establecer mecanismos de micromedición mediante al menos un piloto de implementación.

**Objetivo 3.2:** Lograr el fortalecimiento institucional de los operadores a cargo de la provisión de los servicios de modo que para el año 2016, al menos el 50 por ciento de las operadores cuente con un cuerpo normativo claro.

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Fortalecer institucionalmente a las organizaciones comunales conjugando acciones de capacitación, acompañamiento y fortalecimiento de sus asociaciones.** Esta estrategia requiere prestar atención no sólo a la realidad de las organizaciones comunales, sino también a la capacidad operativa de los gobiernos locales para brindar apoyo técnico. Asimismo, es necesario considerar la alta rotación de personal y explotar las experiencias de asociaciones de juntas.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:



- Identificar opciones efectivas de atención y apoyo a los operadores de los sistemas de agua y saneamiento desde los gobiernos regionales.
- Concertar con el Ministerio de Economía y Finanzas un programa que facilite el otorgamiento por parte de los gobiernos locales de una mayor prioridad al tema del agua y saneamiento rural mediante incentivos que les permitan desarrollar sus roles de apoyo técnico. Ello implica la conformación de unidades técnicas en los municipios, responsables de ofrecer asistencia técnica a las Organizaciones Comunales.
- Promover el desarrollo continuo de acciones de capacitación enfocadas en los temas claves de la sostenibilidad (costos, operación y mantenimiento) y calidad de los servicios.

#### **Lineamiento 4: Marco normativo.**

*Complementar el desarrollo del marco normativo y regulatorio del sector saneamiento mediante normas específicas que permitan dar cuenta de los problemas de las poblaciones que habitan en el ámbito rural y atender sus necesidades.*

**Objetivo 4.1:** *Proponer y gestionar la aprobación de un marco normativo específico (incluida una ley) del agua y saneamiento rural, así como asegurar su amplia difusión y conocimiento público.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Marco normativo ad hoc para el sector rural bajo la forma de una ley de saneamiento rural.** A estos efectos es preciso definir el alcance del nuevo cuerpo normativo, los temas a abordar, los principios que rijan las intervenciones, la política financiera y a los actores considerando su personería jurídica, responsabilidades, roles y competencias. Asimismo, el marco normativo necesita prestar particular atención a los diversos tipos de localidades rurales existentes en función de los patrones de asentamiento (dispersión) y otras características culturales y socio-demográficas así como de interacción con el entorno natural.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Elaborar y proponer al Congreso una ley del agua y saneamiento rural. Utilizar la capacidad de iniciativa del Poder Ejecutivo para elaborar una propuesta de ley, presentarla en el Congreso, con el respaldo de los actores claves del sector y de los gobiernos regionales y locales, y hacer una labor de sensibilización de los parlamentarios a efectos de concretar este instrumento legal como una muestra de priorización nacional al tema.
- Aprobar normas más específicas y de menor rango que permitan regular los temas de mayor impacto al más breve plazo. Esto incluye los presentes lineamientos de política, y otras herramientas entre las que cabe mencionar las normas para el diseño de expedientes técnicos, o las propuestas para modificación y estandarización de los estatutos de las Organizaciones Comunales.

#### **Lineamiento 5: Fortalecimiento institucional del PNSR.**

*Fortalecer, de forma continua, las capacidades del Programa Nacional de Saneamiento Rural para operar de modo efectivo en su ámbito de acción.*

**Objetivo 5.1:** *Fortalecer la capacidad técnica y de respuesta sectorial, a través del PNSR, a efectos de brindar los servicios de una manera más efectiva y eficiente.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:



- **Asegurar y fortalecer las capacidades profesionales del equipo técnico del PNSR.** Es de capital importancia asegurar que el equipo del PNSR pueda sostener sus acciones de modo efectivo. Por esta razón es preciso que el equipo esté en condiciones de operar con iguales niveles de efectividad en varios ámbitos (proyectos, saneamiento rural, inversión pública y contrataciones del estado, gestión y análisis de indicadores, monitoreo, gestión de contratos, supervisión de obras, concesiones y tarifas) y esto requiere de procesos sistemático de gestión del personal.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Un plan de capacitación que contemple los temas claves de gestión de proyectos; saneamiento en el ámbito rural; inversión pública; contrataciones con el estado; gestión y monitoreo mediante el análisis de indicadores; administración de contratos; supervisión de obras; concesiones y tarifas de servicios públicos; cálculo hidráulico; aspectos sociales y culturales del saneamiento rural. Estos temas serán abordados de acuerdo a los diferentes perfiles de personal que conforman el equipo.
- Lo anterior supone desarrollar una estructura organizacional clara donde los perfiles del personal estén claramente establecidos tanto para los equipos que operen en el ámbito nacional como zonal.
- Del mismo modo, los esquemas de contratación y evaluación del desempeño, deben delimitarse y documentarse con precisión. La contratación debe prestar particular atención al reclutamiento de profesionales jóvenes y talentosos que puedan ser formados en el propio programa mediante la experiencia y con la guía del personal más experimentado. Este reclutamiento de jóvenes profesionales ha de procesarse a través de alianzas con universidades.
- No debe descuidarse los aspectos vinculados a la integración del personal del PNSR como política clave de recursos humanos destinada a fortalecer el equipo del programa.

#### **Lineamiento 6: Articulación institucional.**

*Promover, crear, e institucionalizar mecanismos de coordinación multisectorial para la implementación de la intervención en agua potable y saneamiento en el ámbito rural asegurando coherencia, maximizando el impacto, y promoviendo la eficiencia en la acción pública.*

**Objetivo 6.1:** *Lograr mayores niveles de consistencia y efectividad de la inversión y acción pública en saneamiento rural mediante la ejecución de 5 convenios intersectoriales y 24 convenios con los gobiernos regionales que garanticen la incorporación de las normas emitidas por el ente rector en los proyectos de inversión regionales.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Desarrollar una estrategia de articulación general con otras partes involucradas.** Resulta de particular importancia asegurar que los roles y funciones de los diferentes actores sean claros, así como promover la identificación de objetivos comunes y desarrollar acuerdos institucionales que potencien la acción de diversos actores en beneficio de la población.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Trabajar conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social respecto de diversos temas de interés común como las evaluaciones rápidas, el sistema de focalización de hogares, reducción de las desigualdades, intervenciones sobre desnutrición crónica infantil, incentivos para la articulación territorial, incentivos para aumentar la inversión en agua y saneamiento rural, intervenciones conjuntas en



infraestructura que conjuguen diversos elementos (agua, saneamiento, electrificación, telecomunicaciones, vías).

- Celebrar un convenio de colaboración con el Ministerio de Educación para la incorporación de contenidos de educación sanitaria en la educación básica regular y alternativa (currículo y materiales), así como para el desarrollo de opciones técnicas para los locales escolares en zonas focalizadas por el PNSR.
  - Celebrar un convenio de colaboración con el Ministerio de Salud con relación a la presencia y acción de promotores, el abastecimiento y el control del cloro, vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, elaboración conjunta de ranking de regiones sobre calidad del agua de su jurisdicción e intercambio de información.
  - Celebrar un convenio de colaboración con los Ministerios de Agricultura y Transportes y Comunicaciones con relación a intervenciones conjuntas en el ámbito rural.
- **Articular acciones y fortalecer la operación de los gobiernos regionales en el área del agua y saneamiento rural.** Es necesario fortalecer la prioridad del tema en la agenda de los gobiernos regionales para lo cual se apoyará el fortalecimiento de sus capacidades de operación definiendo roles, celebrando acuerdos de colaboración, proveyendo asistencia técnica y desarrollando intervenciones conjuntas.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Establecer acuerdos concretos de colaboración con 24 gobiernos regionales de modo que se promueva el cumplimiento de las normas emitidas por el Ente Rector y se adopte enfoques comunes de intervención. Asimismo, los convenios deben delimitar claramente las responsabilidades y obligaciones de las partes en las acciones de asistencia técnica destinadas a reforzar la capacidad operacional de los gobiernos regionales y locales.
  - Fortalecer las Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento mediante la aplicación de diversos modelos de gestión que les permita cumplir adecuadamente su rol frente a los gobiernos de locales y operadores de los servicios de agua y saneamiento.
- **Brindar asistencia técnica a los gobiernos locales para fortalecer los aspectos operacionales, así como la asignación de prioridad presupuestal al agua y saneamiento rural y su accionar en la sensibilización de la población.**

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Definir una estrategia específica para la articulación del PNSR con los gobiernos locales a partir de una revisión de experiencias y análisis de diferentes opciones, la misma que incluye, entre otros, la creación de unidades técnicas, y la aplicación de las normas nacionales en sus inversiones.
- Establecer acuerdos de colaboración para favorecer el establecimiento de unidades técnicas para el tema de agua y saneamiento rural.
- Brindar asistencia técnica a los gobiernos locales en asuntos de gestión, operación y supervisión de los operadores, así como para el establecimiento y sostenimiento de los sistemas de información.

#### **Lineamiento 7: Sistemas de apoyo a la toma de decisiones.**

*Establecer un sistema de monitoreo e información que apoye los procesos de toma de decisión y de implementación y seguimiento de las acciones del PNSR.*

**Objetivo 7.1:** *Lograr que para el año 2016 el país cuente con un sistema de información integrado sobre el agua y el saneamiento rural, el mismo que debe permitir un seguimiento de la situación a escala local y nacional con niveles de oportunidad de la información*



*que permitan tomar mejores decisiones vinculadas a la política pública sectorial.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- **Sistema de indicadores de gestión.** Diseñar un sistema básico de indicadores enfocados en la prestación de servicios de saneamiento que permita monitorear el estado situacional a escala nacional. A estos efectos, es necesario definir un sistema de indicadores que se nutra de la información existente (por ejemplo, la producida por el MINSA, MIDIS, MED, MEF y el INEI) y que se mejore continuamente a partir de la coordinación y la cooperación interinstitucional. Es particularmente importante evitar la duplicidad de esfuerzos y proceder a la integración de los sistemas existentes.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Identificar un conjunto clave de indicadores que dé cuenta de los temas centrales del agua y saneamiento rural (incidencia de EDA, cobertura, calidad, número y tipo de operadores, etc.), el mismo que sea factible de producción regular mediante las fuentes de datos existentes o mediante la colaboración entre las instituciones involucradas.
  - Establecimiento de los canales de comunicación y procedimientos para actualizar y gestionar de modo regular los indicadores identificados.
- **Sistema nacional de información sectorial rural.** Junto a la información requerida a nivel nacional, es necesario abordar las necesidades de información de todos los actores involucrados en los tres niveles de gobierno en un esfuerzo armonizado que maximice el uso de la información existente y contribuya a que los diversos actores manejen un lenguaje común enfocado en los temas claves de la provisión del servicio y su impacto.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Articulación de sistemas y procesos con los actores a diferente nivel tanto para el acopio como para la verificación de la información minimizando duplicidades y armonizando conceptos que permitan contar con un cuerpo de información consistente.
  - Provisión de una estructura simple y manejable de datos a acopiar y reportar de modo sistemático.
  - Desarrollo de una plataforma informática que facilite el monitoreo, flujo y consolidación de la información.
- **Generación de evidencia para la formulación y ejecución de políticas.** Junto y gracias a la información que se produce de manera regular en el seguimiento de la operación del sistema, la formulación y ejecución de políticas supone un debate y reflexión animados por la transformación de la información en conocimiento mediante la conducción de estudios especializados.

Esta estrategia se verá concretada a través de la siguiente acción:

- Promover que las universidades y centros de investigación exploten la información existente y promuevan de modo activo la reflexión y el debate sobre los temas que atañen al agua y saneamiento rural, de modo que se genere nuevo conocimiento que informe la formulación e implementación de políticas.

#### **Lineamiento 8: Comunicaciones.**

*Desarrollar una estrategia de comunicación sistemática que promueva amplios niveles de acuerdo ciudadano sobre la importancia del tema, así como incidir en aspectos claves que tocan a la sostenibilidad de las intervenciones, en particular, en lo relativo a educación sanitaria y cuotas familiares posicionando la acción del PNSR.*

**Objetivo 8.1:** *Lograr posicionar el tema del agua y saneamiento rural como un tema central en la agenda pública nacional y al accionar del PNSR.*

A efectos de lograr este objetivo es necesario desarrollar las siguientes estrategias:



- **Estrategia de comunicación general.** A efectos de posicionar la importancia de los problemas de agua y saneamiento en el ámbito rural en los debates públicos nacionales, así como para incidir en variables clave que tocan a la sostenibilidad pues se vinculan a las creencias, valoraciones y prácticas de los usuarios, se requiere un esfuerzo sistemático de comunicaciones. Este debe priorizar los aspectos mencionados: (i) el debate público nacional; y, (ii) incidir sobre los actores locales en lo relativo a la cuota familiar, es decir, a la valoración del servicio, así como con relación a los hábitos de educación sanitaria. Los actores que operan en el plano local (gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, etc.) son destinatarios clave de la comunicación dado que ellos pueden brindar un sostenimiento cotidiano de los mensajes clave.

Esta estrategia se verá concretada a través de las siguientes acciones:

- Desarrollar un plan de comunicaciones con los actores a diferente nivel incluyendo campañas en medios.
- Elaborar mensajes dirigidos a las familias y comunidades acerca de la importancia de los servicios de agua y saneamiento, educación sanitaria y la necesidad de hacer sostenibles los servicios.
- Producir mensajes en medios, así como mediante la producción de documentos técnicos y de difusión de las acciones del PNSR de modo que se posicione el programa tanto entre la opinión pública en general, como entre la comunidad académica y de especialistas y entre las familias destinatarias de los servicios.

#### **En enfoque de género como línea transversal.**

El concepto de desarrollo humano es la base para la construcción del enfoque de equidad de género en los proyectos de agua y saneamiento. Lograr equidad de género es esencial para desarrollar buenas prácticas de desarrollo, y es vital para el progreso económico y social. Cuando en los proyectos de desarrollo se incorporan estrategias que facilitan la participación de hombres y mujeres en igualdad de condiciones se obtienen mejores resultados.

Por lo tanto, el enfoque de género será transversal en las acciones del PNSR por dos razones fundamentales: (i) La equidad de género es una cuestión de derecho y justicia social, y el reconocimiento de la participación de hombres y mujeres en igualdad de condiciones es precondition para el desarrollo sostenible; y, (ii) La posibilidad de mejorar la sostenibilidad de los servicios y las inversiones, en la medida que se logre una diferenciación y mejor respuesta ante las necesidades y demandas de mujeres y hombres.

Para concretar este enfoque, el Sector Saneamiento, a través del PNSR, promueve los conceptos y principios siguientes:

- Igualdad de derechos y oportunidades.
- Desarrollo humano sostenible.
- Acceso, manejo y beneficio con respecto a los recursos.

En el diseño de los proyectos de agua y saneamiento rural se tomará en cuenta las directivas emitidas por el sector sobre el enfoque de género e interculturalidad en donde se establece que: los programas o proyectos deben reconocer que entre los usuarios existen potencialidades, necesidades e intereses diferenciados de las personas según sexo, generación y etnia. Dado lo anterior, para asegurar un mayor impacto en la implementación de los programas o proyectos de agua y saneamiento rural, la entidad que formule la intervención de los programas o proyectos deberá:

- Conocer, comprender y valorar la cultura de las comunidades respecto del agua y saneamiento.
- Promover nuevos conocimientos, actitudes y prácticas que aseguren una mejor gestión y desarrollo de los servicios de agua y saneamiento en la vida de las personas.
- Promover espacios de aprendizaje entre los actores del programa o proyecto y los usuarios.



En conclusión, el enfoque de género será transversal en los proyectos del PNSR, incorporado en las tres etapas: i) Promoción social y toma de decisiones para acceder al servicio y el modelo de gestión; ii) implementación del servicio de agua potable y el acceso al saneamiento digno; y, iii) acompañamiento, capacitación y medición del desempeño de los servicios.



## Metas plurianuales, indicadores de seguimiento y presupuesto

Las metas que se presentan a continuación han sido elaboradas tomando en cuenta los lineamientos, objetivos, estrategias y acciones presentados en la sección anterior, así como la necesidad de considerar el efecto conjunto de las acciones directamente desarrolladas por el PNSR y aquellas que, si bien han de ser promovidas por el PNSR, son principalmente atribuciones de otros actores.

En los casos en los que se incluyen metas cuantificadas, una descripción del indicador correspondiente es provista en el anexo sobre indicadores. En los otros casos, el indicador a usar será la verificación simple desde el PNSR (en las tablas a continuación esto se ejemplifica usando una "X"). Asimismo, se ha establecido un presupuesto relativo a la acción del PNSR.

La información presupuestal se presenta en miles de nuevos soles peruanos o "(000 PEN)".

### Lineamiento 1: Cobertura y calidad.

Objetivo 1.1: que para el año 2016 al menos 75 por ciento de los hogares rurales cuente con servicios de agua por red pública y al menos 39 por ciento con saneamiento.

Agua por red y Saneamiento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hogares con servicio de agua (%)	64.7	64.7	65.0	69.5	71.4	75.0
Hogares con servicio de saneamiento (%)	15.7	28.7	29.0	33.5	35.4	39.4
Presupuesto PNSR (000 PEN)			555,755	3,548,746	3,956,329	3,777,651

Nota: las metas se establecen considerando las obras terminadas en el año.

Objetivo 1.2: Lograr que para el año 2016 al menos 46 por ciento de los pobladores rurales reciba agua adecuadamente tratada para asegurar su potabilidad.

Agua segura	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hogares con agua potable (%)	0.6	1.0	3.3	15.8	27.7	46.7
Presupuesto PNSR (000 PEN)			1,495	521	442	442

Nota: Esta meta podrá ser alcanzada en la medida que se concrete el convenio de cooperación entre el MVCS y el MINSA.

Lineamiento 2: Sostenibilidad. Objetivo 2.1: Lograr que para el año 2016 al menos el 30 por ciento de los operadores de los sistemas de agua y saneamiento del ámbito rural cubra sus costos de operación y mantenimiento, acompañado por niveles mínimos de morosidad (reducción al 15 por ciento).

Sostenibilidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Operadores con margen operativo positivo (%)	19.0			25.0		30.0
Nivel de morosidad (%)	21.0			18.0		15.0
Presupuesto PNSR (000 PEN)			350	40	40	40

Objetivo 2.2: Lograr que para el año 2016 el 40 por ciento de los hogares del ámbito rural lleve a cabo prácticas sanitarias adecuadas.

Prácticas sanitarias adecuadas	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hogares con prácticas sanitarias adecuadas (%)	20.0		25.0	30.0	35.0	40.0
Presupuesto PNSR (000 PEN)			34,715	11,252	5,902	3,000

Objetivo 2.3: Lograr que para el año 2016 se cuente con un Diplomado en saneamiento rural que forme profesionales suficientes y adecuadamente capacitados

Diplomado	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Diplomado diseñado y en implementación (%)			50	100		
Presupuesto PNSR (000 PEN)			-	-		



**Lineamiento 3: Mejorar la capacidad de gestión por parte de los operadores.**

Objetivo 3.1: Lograr que para el año 2016 se cuente con un modelo de gestión claramente definido e implementándose en 50 localidades.

Modelos de gestión	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Modelo de gestión			X			
Definición de roles			X			
Modelo de estatutos			X			
Localidades con nuevo modelo				50	50	50
Presupuesto PNSR (000 PEN)			1,389	150	170	-

Objetivo 3.2: Lograr el fortalecimiento institucional de los operadores a cargo de la provisión de los servicios de modo que para el año 2016, al menos el 50 por ciento de las operadores cuente con un cuerpo normativo claro.

Fortalecimiento de juntas	2011	2012	2013	2014	2015	2016
JASS con nuevo modelo (%)				20.0	30.0	50.0
Presupuesto PNSR (000 PEN)			-	1,600	750	1,500

**Lineamiento 4: Marco normativo.**

Objetivo 4.1: Proponer y gestionar la aprobación de un marco normativo específico (incluida una ley) del agua y saneamiento rural, así como asegurar su amplia difusión y conocimiento público.

Ley de saneamiento rural	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ley propuesta			X			
Otras normas emitidas			X	X	X	X
Presupuesto PNSR (000 PEN)			-	-	-	-

**Lineamiento 5: Fortalecimiento institucional del PNSR.**

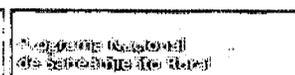
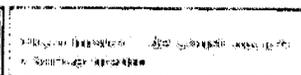
Objetivo 5.1: Fortalecer la capacidad técnica y de respuesta sectorial, a través del PNSR, a efectos de brindar los servicios de una manera más efectiva y eficiente.

Fortalecimiento PNSR	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Plan de capacitación			X	X	X	X
Estructura organizacional			X			
Sistema de evaluación			X			
Presupuesto PNSR (000 PEN)			25,704	23,074	20,386	12,097

**Lineamiento 6: Articulación institucional.**

Objetivo 6.1: Lograr mayores niveles de consistencia y efectividad de la inversión y acción pública en saneamiento rural mediante la ejecución de 5 convenios intersectoriales y 24 convenios con los gobiernos regionales que garanticen la incorporación de las normas emitidas por el ente rector en los proyectos de inversión regionales.

Articulación	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Convenio MIDIS			X			
Convenio MINEDU			X			
Convenio MINSA			X			
Convenio MTC				X		
Convenio Agricultura				X		
Acuerdos con gobiernos regionales			24	24	24	24
Unidades técnicas municipales (%)	-	-	15.0	20.0	25.0	30.0
Presupuesto PNSR (000 PEN)			30	30	30	30



Lineamiento 7: Sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

Objetivo 7.1: Lograr que para el año 2016 el país cuente con un sistema de información integrado sobre el agua y el saneamiento rural, el mismo que debe permitir un seguimiento de la situación a escala local y nacional con niveles de oportunidad de la información que permitan tomar mejores decisiones vinculadas a la política pública sectorial.

Sistemas de apoyo	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sistema de indicadores			X			
Sistema de información operando			X			
Investigación (número de estudios)			3	3	3	3
Presupuesto PNSR (000 PEN)			350	200	150	-

Lineamiento 8: Comunicaciones.

Objetivo 8.1: Lograr posicionar el tema del agua y saneamiento rural como un tema central en la agenda pública nacional y al accionar del PNSR.

Comunicaciones	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Plan de comunicaciones			X			
Implementación del plan (%)			5.0	25.0	60.0	100.0
Presupuesto PNSR (000 PEN)			100	100	100	100



## Referencias

- Baddeley A, Turner R (2005) "spatstat: An R Package for Analyzing Spatial Point Patterns" en **J Stat Softw** 12.
- Clark PJ, Evans FC (1954) "Distance to Nearest Neighbor as a Measure of Spatial Relationships in Populations" en **Ecology** 35: 445
- Naciones Unidas (1966) **Convención sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales**. Disponible en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/>
- Naciones Unidas (1977) **Report of the United Nations Water Conference**. Mar del Plata, marzo de 1977. Disponible en: [http://www.internationalwaterlaw.org/bibliography/UN/Mar\\_del\\_Plata\\_Report.pdf](http://www.internationalwaterlaw.org/bibliography/UN/Mar_del_Plata_Report.pdf)
- Naciones Unidas (1979) **Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer**. Disponible en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/>
- Naciones Unidas (1989) **Convención sobre los derechos del niño**. Disponible en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/>
- Naciones Unidas (1992) **The Dublin Statement on water and sustainable development**. Disponible en: <http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/icwedece.html>
- Naciones Unidas (1992) **UN Conference on environment and development**. Disponible en: <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>
- Naciones Unidas (1994) **International Conference on population and development**. Disponible en: <http://www.un.org/popin/icpd2.htm>
- Naciones Unidas (2000) **UN MilleniumDeclaration**. Disponible en: <http://www.un.org/millennium/>
- Naciones Unidas (2002) **Johannesburg Summit**. Disponible en: [http://www.johannesburgsummit.org/html/basic\\_info/basicinfo.html](http://www.johannesburgsummit.org/html/basic_info/basicinfo.html)
- Naciones Unidas (2006) **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidades**. Disponible en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/>
- Perú: Defensoría del Pueblo (2007) **El Derecho al Agua en Zonas Rurales: El caso de las municipalidades distritales**. Informe Defensorial 124. Lima.
- Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011) **Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011**. Nacional y departamental. INEI: Lima
- Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS (2011) **Línea de base de indicadores sociales y de gestión de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural. Informe final**. Instituto de Estudios Peruanos: Lima.



### Bases de datos consultadas

Perú-Instituto Nacional de Estadística e Informática: Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES). Años 2008 a 2011. Información disponible en <http://www.inei.gob.pe>

Perú-Instituto Nacional de Estadística e Informática: Encuesta nacional de hogares (ENAHO). Años 2008 a 2011. Información disponible en <http://www.inei.gob.pe>

Perú-Ministerio de Economía y Finanzas: Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Años 2008 a 2012. Información disponible en <http://www.mef.gob.pe>

Perú-Ministerio de Economía y Finanzas: Sistema de Administración Financiera (SIAF). Años 2009 a 2012. Información disponible en <http://www.mef.gob.pe>



## Anexos

### Indicadores usados en la formulación de metas

#### *Cobertura de servicios de agua por red (Objetivo 1.1).*

En concordancia con lo mencionado en el estado situacional se ha considerado como cobertura de servicios de agua por red al *porcentaje de hogares rurales que cuentan con servicio de agua por red bajo la forma de instalaciones intradomiciliarias, no domiciliaria pero adjunta a la vivienda y pilones públicos.*

Por las razones que se discuten en el anexo metodológico siguiente, se ha considerado como fuente de información de base a la generada por la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES). Se espera que los cambios introducidos en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) a partir de 2012 permitirán que dicha encuesta genera información equivalente a la de la ENDES y que, a partir del 2013, la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) proceda de un modo similar. De esta manera, el diseño muestral de la ENAPRES permitirá contar con desagregaciones a nivel región que no están disponibles a la fecha.

#### *Cobertura de servicios de saneamiento (Objetivo 1.1).*

En concordancia con lo mencionado en el estado situacional se ha considerado como cobertura de servicios de saneamiento al *porcentaje de hogares rurales que cuenta con servicios higiénicos conectados a una red (sean domiciliarios o no) así como los conectados a pozos sépticos.*

Por las razones que se discuten en el anexo metodológico siguiente, se ha considerado como fuente de información de base a la generada por la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES). Se espera que los cambios introducidos en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) a partir de 2012 brinden información equivalente a ésta y que, a partir del 2013, la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) proceda de un modo similar. De esta manera, el diseño muestral de la ENAPRES permitirá contar con desagregaciones a nivel región que no están disponibles a la fecha.

#### *Cobertura de agua apta para consumo humano (Objetivo 1.2).*

En concordancia con lo mencionado en el estado situacional se ha considerado como cobertura de servicios de agua apta para consumo humano al *porcentaje de hogares rurales en los que la verificación de los niveles de cloro residual muestra valores aceptables (.5mg/l).*

Esta medición es realizada actualmente tanto por la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES) como por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). Sería importante promover que la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) también lo haga a efectos de contar con información con mayor nivel de desagregación. Asimismo, es importante asegurar consenso sobre la necesidad de contar con esta información de modo permanente y articular con las mediciones realizadas por el sector Salud.

#### *Operadores con margen operativo positivo y nivel de morosidad (Objetivo 2.1).*

Esta meta se ha construido y ha de verificarse con *información muestral sobre los estados financieros de los operadores.* El seguimiento de esta meta supone varios desafíos importantes: por una parte, es necesario construir un directorio de operadores que más allá de otras funciones que ha de cumplir, sirva de marco muestral; por otro lado, es preciso que los operadores cuenten con información financiera que permita esta verificación lo que, a su vez, se vincula a acciones de fortalecimiento de capacidades.

#### *Prácticas sanitarias adecuadas (Objetivo 2.2).*

Esta meta se ha definido usando como información el *porcentaje de hogares en los que las personas se lavan las manos con jabón y de modo regular* (en los "momentos



críticos": después de ir al baño, después de limpiar a un niño que ha hecho deposiciones; antes de comer y de preparar los alimentos). El PNSR requerirá establecer acuerdos para generar de modo regular esta información.

#### *Organizaciones Comunales con nuevo modelo de gestión (Objetivo 3.2).*

Esta meta se ha definido como *el porcentaje de Organizaciones Comunales que ha adoptado un nuevo modelo de gestión*. El seguimiento de esta meta supone varios desafíos importantes: por una parte, es necesario contar con un directorio de las Organizaciones Comunales (el mismo que debe ser parte del directorio de operadores ya mencionado) que más allá de otras funciones que ha de cumplir, sirva de marco muestral; por otro lado, es preciso establecer acuerdos que permitan el relevamiento de la información a través de agentes que operan al nivel local.

#### *Unidades técnicas municipales (Objetivo 6.1).*

Esta meta se ha definido como *el porcentaje de gobiernos municipales (locales y provinciales) que cuentan con una unidad técnica de agua y saneamiento*. La articulación con los gobiernos locales y regionales es de crucial importancia para asegurar que el PNSR pueda contar con la información para verificar el progreso hacia esta meta.

### **Nota metodológica sobre la información de las encuestas nacionales de hogares**

Durante la elaboración de la sección sobre el estado situacional del agua y saneamiento rural incluida en este documento, se consultó la información de tres encuestas nacionales: la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para los años 2008 a 2011; la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) para el mismo período; y la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) para los años 2010 y 2011.

Al consultarse la información sobre abastecimiento y calidad del agua, así como sobre la dotación de servicios higiénicos se observó algunas diferencias no sólo en los valores obtenidos, sino también en la formulación de algunas preguntas. Por este motivo, se celebró una reunión de con funcionarios del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que forman parte de los equipos de trabajo de estas encuestas y con la participación de un representante del Ministerio de Economía y Finanzas. La reunión fue extremadamente productiva por la claridad con la que los equipos del INEI presentaron sus respectivas encuestas, incluyendo detalles de las operaciones de campo respectivas y, por la disposición a aclarar conceptos y asegurar la producción de información relevante para los sectores y consistente tanto en términos conceptuales, como a través del tiempo y en las diversas encuestas.

Los principales temas identificados en la reunión se vinculan a los siguientes tópicos:

#### *Abastecimiento y calidad del agua.*

- a. Las tres encuestas preguntan acerca del tipo de abastecimiento de agua; sin embargo, los procedimientos no son idénticos. Así, tanto la ENAH como la ENAPRES piden a sus encuestadores que se verifique, en la localidad, si el agua provista por red pública (intradomiciliaria, fuera del domicilio, o en pilón) recibe tratamiento; de esta forma se busca definir si se le puede considerar potable.

La ENAH ha variado este procedimiento en 2012 de modo que ha separado la pregunta de abastecimiento de la verificación de la potabilidad; de esta manera ENAH 2012 y ENDES han de arrojar información consistente sobre abastecimiento. ENAPRES hará lo mismo a partir de 2013.

- b. La manera como ENAH (hasta 2011) y ENAPRES (hasta 2012) han tratado de verificar la potabilidad del agua abastecida por red, ha sido indagar si el agua es tratada con cloro "al menos dos veces al año". Lamentablemente, este control es insuficiente para verificar la potabilidad del agua como lo muestra la comparación de estos resultados con las pruebas de cloro residual que se conducen tanto en ENAH como en ENDES.



- c. Debido a lo anterior, se convino en que las preguntas sobre abastecimiento sean tratadas como medidas de la forma en la que llega el agua a los hogares y no de la calidad de la misma. La potabilidad ha de ser medida con la prueba de cloro residual.

#### *Servicios higiénicos.*

- a. Por otra parte, se tomó conocimiento que en el caso de la ENAPRES se hace una verificación del tipo de servicio higiénico en los casos en los que dicho servicio existe y no corresponde a red pública. Es decir, se verifican las declaraciones correspondientes a pozo séptico, letrina y pozo ciego o negro.
- b. Esta verificación muestra que existe una dificultad sustantiva en la declaración de esta información (por ejemplo, en las áreas rurales en el año 2011 27,9% de los hogares reportaron tener letrina y la verificación mostró que dicho valor sólo era de 5.8% ya que 13.6% de los hogares en realidad hacía uso de un pozo séptico y 8.5% un pozo ciego o negro).
- c. Sin embargo, la verificación sólo se realiza (dadas las lógicas exclusiones) en aproximadamente la mitad de los casos de las áreas rurales y 12% de los casos en las áreas urbanas, por lo que corresponde a una fracción pequeña de la muestra que, además, es cada vez menor. Al mismo tiempo, la verificación de esta información supone un trabajo tedioso y demandante de observación por parte de los encuestadores por lo que cabría repensar si es necesario mantener esta verificación en vez de, por ejemplo, verificar la calidad del agua.

#### *Nivel de desagregación de la información.*

El último comentario planteado en el punto anterior (verificación de la calidad del agua en ENAPRES) se asocia también a que esta encuesta tiene un diseño y tamaño que permite reportar información con un importante nivel de desagregación, por lo que mejoras en la ENAPRES redundarán en beneficios mayores para los usuarios, especialmente, para aquéllos vinculados a la gestión, la planificación y el seguimiento de políticas.

#### *Información sobre prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.*

- a. El PNSR requiere información detallada sobre la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas (EDAs) a efectos de monitorear el impacto de la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de saneamiento.
- b. La información actualmente disponible (número de atenciones en establecimientos de salud, y prevalencia en los hogares muestreados de ENDES) no es suficiente para conocer el problema sustantivo.
- c. En efecto, el número de atenciones vinculadas a EDAs que genera el Ministerio de salud es una medida de la prestación de los servicios (cuántas atenciones han sido brindadas en una unidad de tiempo) pero no de la prevalencia de dichas enfermedades entre una población dada.
- d. La prevalencia se mide como una proporción de una población dada, que ha sufrido la enfermedad en un período dado; para este fin se requiere que el denominador que se use para el cálculo sea la población de referencia y el numerador un sub-conjunto de dicha población (las personas que han sufrido la enfermedad).
- e. Utilizar el número de atenciones dividido por la población de referencia no es una buena aproximación a dicha proporción por varias razones: (i) la medida constituye una razón y no una proporción (el numerador no es un subconjunto del denominador sino algo diferente: atenciones y no personas); (ii) la cantidad de atenciones coadyuvaría con la posibilidad de las familias de acceder al servicio - la cobertura del mismo (a mayor cobertura mayor número de atenciones y viceversa asumiendo otras variables como constantes y tomando en cuenta los diferentes costos de transacción asociados al acceso); con la disposición de las familias a recurrir a los servicios de salud; y con la cantidad de visitas que una misma persona puede hacer en un determinado período de tiempo.
- f. Una aproximación como la que se necesita es posible con la ENDES 2011. De hecho en los informes de la ENDES 2011 se incluye el porcentaje de niños que ha sufrido de diarrea



en el período de referencia de la encuesta. Sin embargo, hay algunas limitaciones en esta información:

- i. La información debe calcularse para la población de niños y la ENDES 2011 ha sido diseñada para reportar información por hogares. Por esta razón, los valores que se publican aparecen como “casos en la muestra” y no como valores que se infieren para la población. Esta inferencia requeriría que se compute factores de expansión para los niños y no sólo para los hogares y, luego, se verifique si la calidad de dichas inferencias es suficiente como para que dicha información sea publicada.
- ii. El período de referencia usado en la ENDES 2011 es breve (catorce días) lo que puede generar que se cuente con muy pocas observaciones. Por su parte, ampliar el período de referencia puede crear problemas vinculados a la recordación y la consiguiente posibilidad de reportar información fiable.
- iii. La ENDES 2011 es una encuesta continua que excluye los meses de verano. Esto puede producir un problema de subvaluación de la incidencia de EDAs debido a la estacionalidad que se observa en la ocurrencia de dichas enfermedades.