

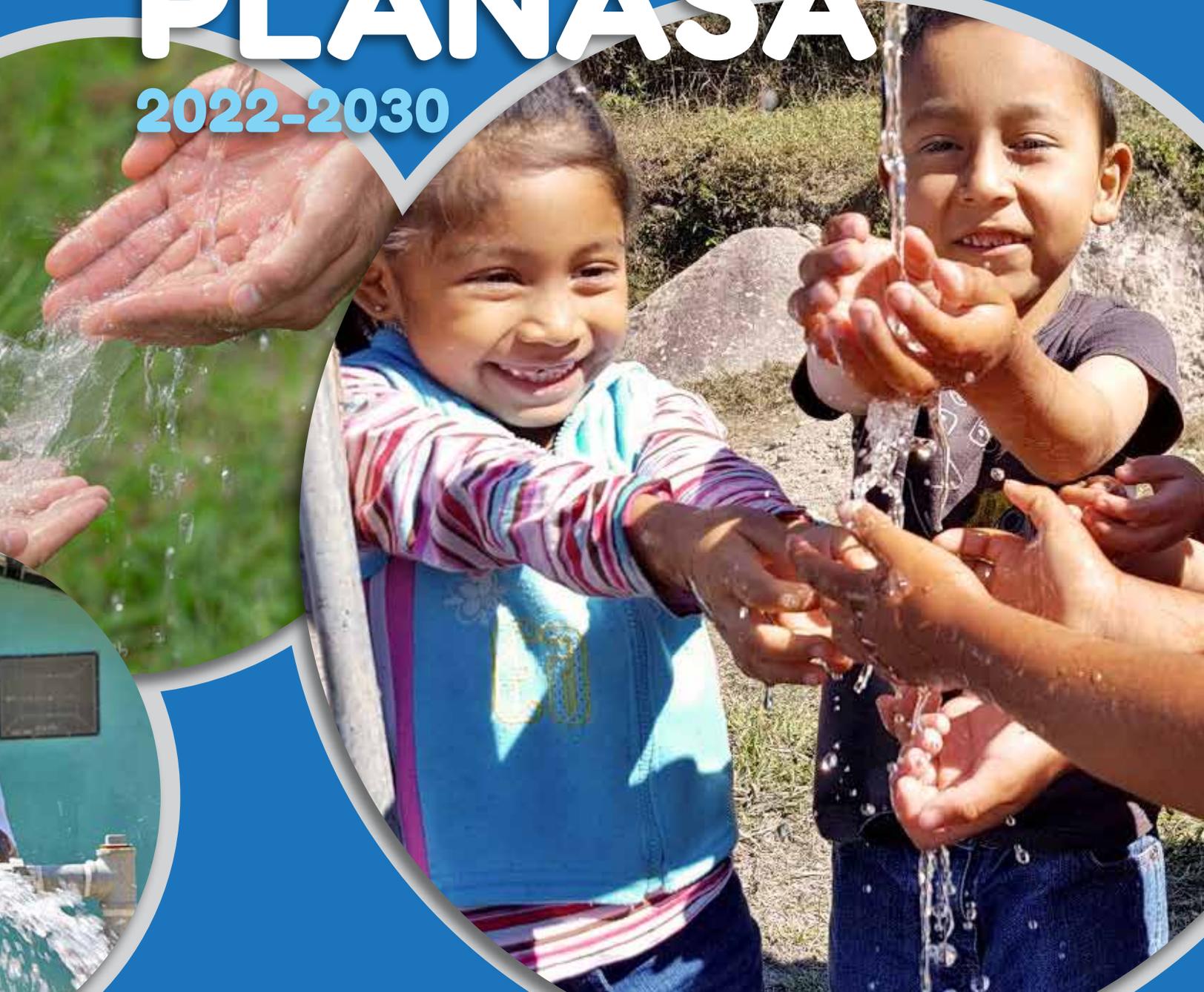


CONASA
Consejo Nacional de Agua
Potable y Saneamiento

**Plan Nacional de Agua
Potable y Saneamiento**

PLANASA

2022-2030





CONASA
Consejo Nacional de Agua
Potable y Saneamiento

Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

PLANASA

2022-2030

Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA)

Bulevar Kuwait, plantel del SANAA La Vega, antiguas oficinas de la División Centro Oriente

Tegucigalpa M.D.C., Francisco Morazán, Honduras

Teléfonos (504) 2246-4840 / 2246-3851

Correo electrónico: conasahn@yahoo.com

Sitio web: www.conasa.hn

Equipo Técnico Coordinador

Pedro Ortíz	Coordinador Secretaría Técnica del CONASA
Omar Del Cid	Coordinador de Planificación del CONASA
Karina Turcios	Especialista Ambiental del CONASA
Belinda Borjas	Consultora CONASA-BID
Martín Rivera	Coordinador del Movimiento Para Todos por Siempre

POR EL BID

Kleber Machado	Especialista Líder Sectorial Agua y Saneamiento
Keisuke Sasaki	Especialista Senior Sectorial Agua y Saneamiento
Omar Garzonio	Especialista Líder Sectorial Agua y Saneamiento
Sergio Sour	Consultor Recursos Hídricos
José Francisco Manjarrés	Especialista Senior Sectorial Agua y Saneamiento
Manuela Velásquez	Economista Senior Sectorial Agua y Saneamiento
Mauro Nalesso	Especialista Líder Sectorial Agua y Saneamiento

Equipo Técnico de Contraparte

Giovanni Espinal	Director del ERSAPS
Carmen Cartagena	Directora de la DGRH, MiAmbiente+
Orlando Rivera	Enlace Técnico por SESAL
Mirna Argueta	Enlace Técnico por SANAA y Miembro de AIDIS
Damián Suazo	Jefe de Capacitación SANAA/CONASA
Maria Teresa Antúnez	Enlace Técnico por AHMON
José Luis Mejía	Enlace Técnico por la SGJD
Héctor Coello	Enlace Técnico por SEFIN
José Luis Méndez	Coordinador de Agua y Saneamiento SEDECOAS/FHIS

Colaboradores

Juan Carlos Fuentes	Jefe de Área de Regulación ERSAPS
Elsy Urcina Rascoff	Asesora Legal ERSAPS
Reina García	Jefa de Supervisión y Control ERSAPS
Geraldina Suazo	Coordinadora de Marco Normativo SESAL
Henry Gudiel	Director Ejecutivo Water for People Honduras
Omar Palacios	Especialista Hídrico
Tania Oviedo	Secretaría de Coordinación General de Gobierno SCGG
Denia Rivera	Gabinete de Infraestructura SCGG
Omar Nuñez	Director Ejecutivo de AJAHSA

Contenido

Acrónimos	6
------------------	----------

Agradecimientos	7
------------------------	----------

Presentación	9
---------------------	----------

1 Introducción	11
-----------------------	-----------

2 Resultados de la evaluación del PLANASA 2014-2022	15
--	-----------

3 La hidrografía de Honduras y sus principales fuentes de agua	21
3.1. Hidrogeología	23
3.2. Cambio climático y recursos hídricos	24

4 Diagnóstico del Sector de Agua Potable y Saneamiento	27
---	-----------

5 Gobernanza del Sector de Agua Potable y Saneamiento	39
5.1. Subsector de Recursos Hídricos	40
5.2. Sector Agua Potable y Saneamiento	40
5.2.1. Estructura de gobernanza del sector	40
5.2.2. Políticas sectoriales	42
5.2.3. Planificación sectorial	43
5.2.4. Marco institucional para la gestión del sector	45
5.2.5. Metas sectoriales.	50
5.2.6. NEXUS entre sectores APS, agricultura y energía	57
5.2.7. Elementos críticos y sus determinantes	63



Planeación Estratégica Sectorial

65

6.1. Objetivos del PLANASA	66
6.2. Estructura de la Planeación Estratégica	66
6.3. Objetivos y Líneas de Acción.	68
Objetivo Estratégico 1: Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones de todos los niveles para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector	68
Objetivo Estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia y sostenibilidad	73
Objetivo Estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad	78
Objetivo Estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad . . .	87
Objetivo Estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.	93
Objetivo Estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector . . .	107
Objetivo Estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre	111
6.4. Ejes Transversales	119
6.4.1. Promover la gobernabilidad en la gestión y prestación de los servicios	119
6.4.2. Promover el aseguramiento del derecho humano de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento	120



Proyectos para la implementación del PLANASA

123

8	Financiamiento de la implementación del PLANASA	135
	Fortalecimiento Sectorial	138
	Desarrollo de Infraestructura	138
	Reconstrucción de Infraestructura	141
	Financiamiento Sectorial	141
	Distribución por Fuente de Financiamiento	141
9	Plan de Implementación del PLANASA	143
10	Seguimiento, monitoreo y evaluación de la implementación del PLANASA	145
11	Consideraciones finales	153

Anexos	167
Anexo 1: Marco Legal del Sector Agua Potable y Saneamiento	168
Anexo 2: Matrices de objetivos y actividades estratégicas del PLANASA . .	172
Anexo 3: Tecnología alterna de agua y saneamiento PLANASA 2014-2022 . .	191
Anexo 4: Inversiones en fortalecimiento del sector APS - PLANASA 2022-2030	192
Anexo 5: Inversiones en desarrollo de infraestructura de los servicios de APS PLANASA 2022-2030	197
Anexo 6: Plan de Implementación del PLANASA 2022-2030	204
Anexo 7: Indicadores y metas del PLANASA 2022-2030	219
Anexo 8: Fichas técnicas de los indicadores del PLANASA 2022-2030. . .	230
Anexo 9: Mapa de Cuencas de Honduras	282

Acrónimos

APS:	Agua Potable y Saneamiento
CEP:	Carpeta Estándar de Proyectos
COMAS:	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento
CONASA:	Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento
ERSAPS:	Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento
ICF:	Instituto de Conservación Forestal
JAAPS:	Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento
JMP:	Programa Conjunto de Monitoreo
LMSAPS:	Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento
ODM:	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PLANASA:	Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento
SESAL:	Secretaría de Salud
SEDECOAS:	Secretaría de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento
FHIS:	Fondo Hondureño de Inversión Social
INE:	Instituto Nacional de Estadísticas
MiAmbiente+:	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
PDM:	Plan de Desarrollo Municipal
PEMAS:	Plan Estratégico Municipal de Agua y Saneamiento
PIMAS:	Plan de Inversión Municipal en agua y saneamiento
SEFIN:	Secretaría de Finanzas
SGJD:	Secretaría de Gobernación Justicia y Descentralización
SIASAR:	Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural
SIRAPS:	Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento
SISAPS:	Sistema de Información del Sector de Agua Potable y Saneamiento
PNDC:	Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios
PRONIRAPS:	Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento
UNICEF:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USCL:	Unidad de Supervisión y Control Local



Agradecimientos

Este Plan ha sido posible gracias al apoyo técnico y financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y a la participación de los diferentes actores sectoriales como instituciones de gobierno (SESAL, SANAA, ERSAPS, MiAmbiente+, SGJD, ICF, SEDECOAS/FHIS), municipalidades, mancomunidades, juntas de agua, asociaciones de juntas administradoras de agua, prestadores de servicios urbanos, representantes de COMAS y USCLs, organismos internacionales y ONGs del sector agua potable y saneamiento.

Presentación

En Honduras, los desafíos no sólo radican en la procuración de la universalidad de los servicios, congruente con el derecho humano al agua potable y al saneamiento, sino en la mejora en la calidad y sostenibilidad de su prestación, considerando que son esenciales para revertir la pobreza, mejorando sustancialmente la calidad de vida de los habitantes. La falta de servicios de agua potable y saneamiento limita la equidad de oportunidades, aumenta los riesgos a la salud y los costos asociados a esta, lo cual impacta negativamente la economía familiar, reduciendo la productividad en los adultos y la asistencia regular de los niños a sus centros de educación, afectando el desarrollo social y económico del país y el desarrollo humano del individuo.

El presente Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) 2022-2030 se elaboró con un enfoque de gestión de riesgo y resiliencia climática, además del cumplimiento de los derechos humanos con equidad de género e inclusión de todas las personas, especialmente aquellas con discapacidad y vulnerabilidad, migrantes y desplazados, y pueblos indígenas y afrodescendientes, constituyéndose en un esfuerzo conjunto para implementar política pública sectorial que busca contribuir a mejorar las condiciones de la población nacional mediante la ejecución de acciones y logro de metas tendientes a la universalización del acceso a los servicios y mejoramiento de su calidad y sostenibilidad de prestación.





Introducción

La República de Honduras experimenta una tasa de crecimiento poblacional del 1.6%, estimándose una población total de 9,304,380 habitantes¹ en 2020, de los cuales un 55% vive en áreas urbanas y el 45% restante lo hace en áreas rurales. Su extensión territorial es de 112,492 km², y posee un potencial hídrico de 1,542 m³/s [Último Balance Hídrico (2003)], equivalente a 5,226 m³/persona/año.

El país se divide en 18 departamentos y 298 municipios. La capital de Honduras, geográficamente se ubica en la zona central del país, y la conforman las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela, en el municipio del Distrito Central; la población residente en el área urbana de ambas ciudades se proyecta en 1,276,738 habitantes, representando el 14% del total de la población nacional. Por su parte, la principal ciudad del noroeste

¹ INE, XVII censo de población y VI de vivienda, 2013. Proyección de población para el año 2020.

del país es San Pedro Sula, con una población urbana de 801,259 habitantes; otras ciudades importantes son La Ceiba y Puerto Cortés, principales puertos en el Caribe hondureño. Esta distribución geopolítica establece un equilibrio económico y social entre las regiones, a diferencia de otros países centroamericanos donde la ciudad capital es predominante.

Para 2019 la tasa de inflación se registró en 4.08%. Con respecto a la distribución del ingreso, el coeficiente Gini fue de 0.52, lo que denota que en el país subsisten importantes retos para el logro de la igualdad económica. La tasa de mortalidad infantil (tasa por mil nacidos vivos) se registró en 15.9 puntos.

Honduras es considerado un país de ingreso medio-bajo. En 2019 el PIB per cápita fue de USD 2,533 anuales, experimentándose una tasa de crecimiento económico (PIB real) de 2.7%. El umbral de la pobreza se ubicó en un ingreso mensual de 2,697 lempiras (USD 112)² para los habitantes de las ciudades y de 1,424 lempiras (USD 59) al mes para los residentes en zonas rurales. El 59.3% de los hogares vivía en condiciones de pobreza.³

La alta exposición de Honduras a eventos climáticos extremos y brotes de enfermedades se constituye en una amenaza para la seguridad y el bienestar de su población. Debido al impacto de la crisis sanitaria generada por la pandemia del COVID-19 y los daños causados en los cultivos agrícolas, la industria e infraestructura productiva por el paso de las tormentas tropicales Eta e Iota entre el 1 y 16 de noviembre de 2020, la economía se contrajo un 8,5 % en el 2020; diversos analistas coinciden en que la crisis generada por la ocurrencia de estos fenómenos naturales puede considerarse como una de las más grandes de la historia del país, y que tomará años superar las secuelas de ambos eventos.

Las inversiones en servicios públicos no han seguido el ritmo de las tendencias de crecimiento del desarrollo urbano, el cual ha carecido de apropiadas estrategias de planificación, regulación y control, sometiendo a un número importante de la población a una escasez crítica en términos de acceso a la vivienda y los servicios públicos, entre los que se incluyen el suministro de agua potable y saneamiento, educación básica y salud.

El acceso a servicios de agua potable y saneamiento seguros, no solo es crucial para satisfacer la demanda de agua para consumo humano y las necesidades de seguridad alimentaria y nutrición, sino también para promover el desarrollo económico; constituyéndose en uno de los mayores retos a enfrentar por países en vías de desarrollo como Honduras, donde miles de sus habitantes no tienen acceso a fuentes seguras de agua para consumo humano ni a servicios dignos de saneamiento. De igual importancia es

2 USD 1.0 x Lps. 24.19061

3 INE. Indicadores Cifras de País 2019.

contar con infraestructuras de agua potable y saneamiento sostenibles y resilientes a los efectos del cambio climático, capaces de recuperarse en lapsos cortos de tiempo luego de daños causados por eventos naturales cada vez más frecuentes e intensos, en un país considerado como uno de los más vulnerables a estos efectos.

Honduras es signataria de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde se estableció como metas al ODS 6, relativas al Sector Agua Potable y Saneamiento (APS): (i) Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible; y (ii) Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos; compromiso que busca ser cumplido mediante su consideración en la planificación nacional conforme a las metas de país adoptadas por la Comisión para la Agenda Nacional ODS 2030 .



En el país, los desafíos no sólo radican en la procuración de la universalidad de los servicios, congruente con el derecho humano al agua potable y al saneamiento, sino en la mejora en la calidad y sostenibilidad de su prestación, considerando que son esenciales para revertir la pobreza, mejorando sustancialmente la calidad de vida de los habitantes. La falta de servicios de agua potable y saneamiento limita la equidad de oportunidades, especialmente en las mujeres y niñas, personas con discapacidad o vulnerabilidad, desplazados y migrantes, y pueblos indígenas y afrodescendientes; aumenta los riesgos a la salud y los costos asociados a esta, lo cual impacta negativamente la economía familiar, reduciendo la productividad en los adultos y la asistencia regular de los niños a sus centros de educación, afectando el desarrollo social y económico del país y el desarrollo humano del individuo.

El Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) 2022-2030 es el resultado de un esfuerzo participativo de los diversos actores del sector APS para implementar la política pública sectorial, que busca contribuir a mejorar las condiciones de la población nacional, tanto a nivel urbano como rural, mediante la ejecución de acciones y logro de metas tendientes a la universalización del acceso a los servicios y mejoramiento de su calidad de prestación, bajo un enfoque de sostenibilidad, derechos humanos con equidad de género, inclusión social y resiliencia climática.

A diferencia del PLANASA 2014-2022, el PLANASA 2022-2030 ha sido estructurado como un Plan Estratégico sectorial, definiendo los objetivos y las mejores acciones que deben llevarse a cabo para alcanzarlos, el cual servirá de referencia para la formulación de los planes operativos anuales que cada institución y organización involucrada implementará. Por no corresponder a un Programa de Inversiones en el Sector APS, las presentadas en el **Capítulo 8** se corresponden con estimaciones bastante generales calculadas en función de las metas definidas para el 2030 y costos unitarios per cápita por tipo de inversión;

incluyéndose dentro de las actividades estratégicas a cargo del CONASA, la formulación del Programa Nacional de Inversiones Resilientes de Agua Potable y Saneamiento (PROMIRAPS), mediante el cual se propone mapear y valorar las necesidades sectoriales en el territorio nacional, con apoyo de las mancomunidades y municipalidades.

La elaboración del PLANASA 2022-2030 ha sido liderada por el CONASA como ente rector responsable nacional de la planificación del sector agua potable y saneamiento, siendo posible con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el involucramiento activo y comprometido de actores sectoriales de diferentes organizaciones y niveles del país.



Resultados de la evaluación del PLANASA 2014-2022

Previo a la formulación del PLANASA 2022- 2030 se realizó un ejercicio de valoración de los avances en la ejecución del PLANASA 2014-2022, con la finalidad de conocer el nivel de cumplimiento de la planificación sobre la base de las metas e indicadores definidos en el Plan, identificando los aspectos sectoriales en los que han ocurrido cambios, así como las dificultades enfrentadas para el cumplimiento de aquellos que no presentan avances. El informe de los resultados obtenidos⁴ sirvió de insumo

4 Informe de Valoración de los Avances en la Ejecución del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) 2014-2022.

para la preparación del Diagnóstico y Análisis de la Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras, el que a su vez sirvió de insumo para la preparación del PLANASA 2022-2030.

La valoración fue realizada sobre la base de información y datos secundarios disponibles, así como de datos primarios recolectados a través de la aplicación de Boletas de Monitoreo de Avance a las instituciones sectoriales y municipalidades, con la finalidad de obtener información puntual para poder valorar cada uno de los indicadores agrupados por línea estratégica definida.

Este proceso dejó una lección aprendida en cuanto a la necesidad de fortalecer e integrar los sistemas de información que generan datos para el sector APS, además de que el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA), en su condición de rector sectorial, debe crear y mantener una base de datos actualizada, alimentada con los datos e información que requiere la valoración de cada uno de los indicadores del PLANASA.

La Tabla 1 presenta un resumen de los resultados obtenidos para un total de 35 indicadores distribuidos en las siete líneas estratégicas del PLANASA 2014-2022, los cuales se presentan de forma cuantitativa y gráfica, utilizando para esta última la siguiente simbología:

Meta de indicador cumplida	●
Meta de indicador no cumplida	●
Meta sin información suficiente para su valoración	●

Tabla 1: Resumen de los resultados de la valoración del cumplimiento de las metas del PLANASA al 2020

Línea estratégica	Indicador		LB 2013	Metas		Valoración al 2020	Nivel de cumplimiento
	No	Descripción		2018	2022		
1. Descentralización de los servicios	1.1	Servicios del SANAA descentralizados a las municipalidades	19	32	32	28	●
	1.2	Nuevos prestadores autónomos	40	150	200	35	●
	1.3	Planes Municipales con inversiones en servicios de APS	0	150	200	224	●

Línea estratégica	Indicador		LB 2013	Metas		Valoración al 2020	Nivel de cumplimiento
	No	Descripción		2018	2022		
2. Participación ciudadana y auditoría social	2.1	COMAS funcionales y operando	60	150	200	54	●
	2.2	USCL funcionales y operando	60	150	200	48	●
3. Institucionalidad y gobernanza sectorial	3.1	Municipios con políticas municipales sectoriales en APS	13	18	40	89	●
	3.2	Municipios con prestadores enmarcados en Planes de Gestión por Resultados en APS	0	5	10	55	●
	3.3	Marcos legales reformados e instituciones sectoriales operando conforme a ley	0	2	2	1	●
	3.4	Regionales del SANAA conformadas para brindar asistencia técnica	1	3	6	1	●
	3.5	Prestadores bajo regulación efectiva con más de 5000 conexiones	1	70	70	11	●
	3.6	Sistemas rurales conformados según estatutos establecidos por ERSAPS	0	60	150	859	●
3. Institucionalidad y gobernanza sectorial	3.7	Sistemas de abastecimiento de agua categorizados conforme al estado de funcionamiento (ABCD)	0%	30%	70%	46.11%	●
	3.8	Vigilancia en la calidad del agua para consumo humano	15%	30%	70%	No se cuenta con suficiente información para la valoración	●
	3.9	Laboratorios en condiciones y equipamiento básico para la vigilancia de la calidad de agua para consumo humano y la vigilancia de la calidad de los vertidos de aguas residuales	0	1	2	No se cuenta con suficiente información para la valoración	●
	3.10	Laboratorios regionales de SESAL para vigilancia de la calidad de agua para consumo humano funcionando (Etapa 1 de la Norma)	20	10	20	9	●

Línea estratégica	Indicador		LB 2013	Metas		Valoración al 2020	Nivel de cumplimiento
	No	Descripción		2018	2022		
4. Prestación de los Servicios	4.1	Prestadores aplican tarifas conforme a estudios tarifarios	0	40	70	8	●
	4.2	Informes de rendición de cuentas a la población a cargo de los prestadores	0	40	70	68	●
	4.3	Mancomunidades operando servicios de agua potable y saneamiento	1	3	5	2	●
	4.4	Préstamos otorgados con el mecanismo de financiación para intradomiciliarias de agua o alcantarillado	0	1,000	2,200	0	●
5. Fortalecimiento de capacidades	5.1	Prestadores asistidos técnicamente	0	19	34	34	●
	5.2	Prestadores que reciben asistencia técnica integral	0	20	45	Sin valoración	●
	5.3	Prestadores con mejor suficiencia financiera por asistencia técnica brindada	0	20	45	8	●
	5.4	Municipalidades cuentan con una Unidad Técnica Municipal (UTM) institucionalizada	0	60	100	208	●
6. Desarrollo de infraestructura	6.1	Sistemas de agua de más de 5000 habitantes con turbidez conforme a norma	24	70	70	No se cuenta con suficiente información	●
	6.2	Sistemas de agua de más de 5,000 habitantes con cloro residual en la red	24	70	70	No se cuenta con suficiente información	●
	6.3	Sistemas urbano-menores y rural concentrado con sistemas de desinfección	n.d.	2,080	2,600	2,649	●
	6.4	Sistemas de más de 30,000 habitantes que brindan continuidad mayor a 15 horas/día	5	5	7	2	●
	6.5	Porcentaje de micromedición en prestadores de más de 30,000 habitantes	35%	60%	75%	31%	●

Línea estratégica	Indicador		LB 2013	Metas		Valoración al 2020	Nivel de cumplimiento
	No	Descripción		2018	2022		
	6.6	Porcentaje de agua no facturada (no contabilizada) en prestadores de más de 30,000 habitantes	52%	50%	48%	47.76%	●
	6.7	Cobertura urbana de agua potable	74%	78%	87%	99%	●
	6.8	Cobertura rural concentrada de agua potable	87%	89%	93%	88%	●
	6.9	Cobertura de alcantarillado en ciudades de más de 5,000 habitantes	34%	45%	60%	64%	●
	6.10	Cobertura de saneamiento in situ en urbano menor y rural concentrada	63%	67%	73%	75%	●
	6.11	Cobertura de tratamiento de aguas residuales en sistemas de alcantarillado	30%	60%	70%	34.26%	●
7. Financiamiento del Sector	7.1	Ejecución financiera respecto a la programación de inversiones	na	75%	90%	14%	●

Conforme los resultados presentados en la Tabla anterior, de un total de 35 indicadores del Sistema de Monitoreo y Evaluación del PLANASA, el 34% (12) han sido cumplidos al 2020, el 54% (19) no se cumplieron y el 12% (4) no ha sido posible valorarlos. De acuerdo con los resultados presentados, más del 50% de las metas del PLANASA no resultaron cumplidas al 2020, atribuible en gran parte, al hecho de que, apenas se asignó el 14% del presupuesto requerido para la implementación del Plan. Por lo tanto, el Sector APS de Honduras continúa enfrentando los desafíos que conlleva el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en los planes y estrategias nacionales, como lo son el Plan de Nación y Visión de País, El Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2018-2022, Avanzando con Paso Firme; y, la Agenda Nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (AN - ODS), que constituyen los elementos orientadores para la planificación sectorial e institucional a corto y mediano plazo.

Tabla 2: Resumen resultados valoración cumplimiento PLANASA al 2020

Línea estratégica	Metas cumplidas	Metas No Cumplidas	Metas Sin Información Suficiente
1.-Descentralización de los servicios	1	2	
2.- Participación ciudadana y auditoría social	0	2	
3.-Institucionalidad y gobernanza sectorial	3	5	2
4.- Prestación de los Servicios	1	3	
5.-Fortalecimiento de capacidades	2	1	1
6.- Desarrollo de infraestructura	5	4	2
7.- Financiamiento del Sector	0	1	



La hidrografía de Honduras y sus principales fuentes de agua

Honduras posee una riqueza importante en sus recursos hídricos renovables, ya que está ubicada en una de las zonas más diversas del mundo, poseyendo 3 de las 11 ecoregiones de agua dulce en Centroamérica, (TNC, 2009). Su tasa de dependencia es baja, lo que significa que sus recursos hídricos tienen su origen mayoritariamente en el mismo territorio, asegurándose así, un grado relativo de independencia hídrica respecto a otros países.

El territorio hondureño está dividido en 2 grandes vertientes y está conformado por 25 cuencas hidrográficas mayores identificadas en la Figura 1, de las cuales 19 desembocan en el Océano Atlántico y 6 en el Océano Pacífico. Se han creado organismos de cuenca en el 16% de las cuencas (4); 17% de las subcuencas (23) y en el 1% de las microcuencas (77).

En el ámbito de los recursos hídricos se tiene una oferta anual promedio de 87,653 millones m³ de agua lluvia equivalente a un potencial hídrico de fuentes de agua superficial de 1,542 m³/s, de los cuales se aprovecha un volumen estimado de 13,5 m³/s para consumo doméstico e industria; 75 m³/s para riego y 242 m³/s para la producción de energía eléctrica, perdiéndose un gran porcentaje del agua superficial (Guillen, 2015). La oferta de agua subterránea no tiene una evaluación precisa; sin embargo, en las zonas costeras densamente pobladas, la mayoría de los pozos inmediatos a los manglares y las playas sufren del fenómeno de intrusión salina a causa de la sobreexplotación del manto freático de agua dulce.

El último balance hídrico en Honduras fue realizado en el año 2002, con el apoyo del Centro de Estudios Hidrográficos de España (CEDEX); la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) actualizó la información sobre la oferta hídrica en el año 2014. Estos datos no son tan utilizados por su desactualización en cuanto a demanda.

6% La plataforma Agua de Honduras⁵ ofrece información confiable sobre el recurso agua. En esta plataforma digital se combinan métodos científicos, información pública sobre clima, hidrometría, delimitaciones hidrográficas, suelos, coberturas vegetales, demandas de agua y tecnología digital, para facilitar la toma de decisiones sobre el manejo del agua en microcuencas, subcuencas y cuencas, pero a la fecha solo dispone de información para seis departamentos del occidente del país (Copán, Intibucá, Lempira, La Paz, Ocotepeque y Santa Bárbara) y recién los departamentos de Valle y Choluteca.

será la disminución en la precipitación anual, creando déficits de precipitación que afectarán el abastecimiento en 12 de los 18 departamentos de Honduras. En suma, los recursos hídricos de Honduras son abundantes, exceptuando el llamado “corredor seco”, que se extiende desde occidente al sur oeste del país. No obstante, la planificación de las dotaciones de agua potable y saneamiento deberán ajustarse a los escenarios anticipados de cambio climático, que predicen una disminución en la precipitación anual del 6% respecto del promedio, creando déficits de precipitación que afectarán el abastecimiento en 12 de los 18 departamentos del país (Cortés, Santa Bárbara, Copán, Ocotepeque, Lempira, Intibucá, Comayagua, La Paz, Francisco Morazán, El Paraíso, Valle y Choluteca) y un aumento de 0.8 °C en la temperatura media anual, especialmente en los departamentos del sur y del occidente, incluyendo la parte sur de los departamentos de Comayagua, Francisco Morazán y El Paraíso. Solamente en el oriente de los departamentos de Colón y Olancho, y en todo el

5 <https://aguadehonduras.gob.hn/>

departamento de Gracias a Dios la disminución de la precipitación y el incremento de la temperatura son menores (Argeñal, 2010). Las previsiones mencionadas surtirán efectos en los sectores de agricultura y de energía, aumentando la competencia en el uso del agua.

El crecimiento poblacional y económico (sobre todo agrícola e industrial) en el país ha dejado a su paso una alta degradación ambiental, producto del cambio de uso de suelo, tala e incendios de los bosques, contaminación por agroquímicos y descargas de aguas residuales, lo que compromete el recurso hídrico actual y futuro y el bienestar social de las futuras generaciones.

El manejo integral de las cuencas es la clave para empezar a dinamizar la recuperación y regeneración de los ecosistemas, zonas de aprovechamiento hídrico, mejor nombradas como microcuencas abastecedoras de agua, que contribuirá a la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático no solo de las poblaciones para sus diversos usos, sino también a la biodiversidad existente.⁶

En relación con la gobernanza hídrica en cuencas hidrográficas, se han conformado 97 organismos de cuenca (2 Consejos de Cuenca, 6 Consejos de subcuenca y 89 Consejos de microcuenca) las cuales son instancias de participación ciudadana en la coordinación y concertación de acciones de los agentes públicos y privados involucrados en la gestión multisectorial de la cuenca, en cumplimiento a la Ley General de Aguas, en los departamentos de Choluteca, Valle, La Paz y Francisco Morazán. Se espera que con la creación de la Autoridad del Agua mejore la gobernanza del sector y la seguridad hídrica.

3.1. Hidrogeología

Con relación a la hidrogeología en el país, según el estudio "Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica"⁷, en la actualización realizada por el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IHCIT) de la UNAH, se lograron determinar los acuíferos con que cuenta el país. Para poder estudiar los sistemas de agua subterránea se requiere información de geología, litología, estratigrafía, hidrografía e hidráulica subterránea con sus parámetros de permeabilidad y almacenamiento. En este estudio del régimen natural del recurso hídrico se identificó la necesidad de estudiar los acuíferos, por su capacidad de almacenar y regular el agua que percola a las capas subterráneas. Aunque en la metodología de recarga subterránea no se utilizó el mapa nacional de las unidades

⁶ Estado del Arte del Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas Dirección de Investigación Científica y Posgrado, DICYP, UNAH

⁷ Elaborado por Global Water Partnership (GWP) en 2017

hidrogeológicas definidas por el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) en 1996, el mismo fue integrado al estudio del IHCIT.

Con esta caracterización hidrogeológica nacional, se distinguen tres tipos de acuíferos y dos subdivisiones más para indicar su mayor o menor productividad:

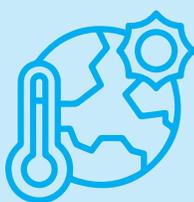
- 💧 Rocas con recursos locales y limitados.
- 💧 Acuíferos con producción moderada con flujo a través de fisuras.
- 💧 Acuíferos productivos con flujo intergranular.

Honduras también integra fuentes transfronterizas como lo son el Golfo de Honduras y el Golfo de Fonseca, sobre los cuales el derecho internacional establece sus límites.

144% podría aumentar la demanda de agua para agricultura, consumo humano, salud e hidroelectricidad, dado el aumento de la población para 2030.

Respecto al estrés hídrico, el país hasta ahora mantiene una cifra baja, debido a la baja relación entre la abundancia de recursos hídricos disponibles y los que utiliza para llevar a cabo sus distintas actividades económicas, aunque ello no signifique la inexistencia de una alta presión en varias de las cuencas principales. La distribución de la disponibilidad de agua en Honduras es desigual por regiones con discrepancias en la variabilidad intra e interanual, pese a ser un país privilegiado por la amplia disponibilidad de agua, al igual que el resto de los países centroamericanos. Dado el aumento de la población, la demanda de agua para agricultura, consumo humano, salud e hidroelectricidad podría aumentar en 144% a 2030, por influencia del cambio climático, que podría reducir la disponibilidad.⁸

3.2. Cambio climático y recursos hídricos



En las últimas tres décadas, Honduras ha experimentado modificaciones notables en su clima, expresado en aumento de temperaturas, llegando a extremos de sequía en zonas que, si bien eran secas, conservaban épocas de lluvia. También ha padecido variabilidad interanual en sus precipitaciones, las cuales tienen un impacto importante sobre la economía, el medio ambiente y un fenómeno relativamente nuevo como lo es la migración climática, que sucedió primero hacia regiones del interior del país y ahora se ha expandido hacia el exterior, principalmente Estados Unidos de Norteamérica y España.

⁸ La Economía del Cambio Climático en Honduras, Documento Técnico 2017 [MiAmbiente+ Honduras -CEPAL México].

De acuerdo con Cifuentes Jara, M., 2009 "... se están afectando tanto los patrones normales de precipitación como la periodicidad, intensidad y duración de diversos fenómenos climáticos extremos".

Por encontrarse localizada en el corazón del istmo centroamericano y por su localización geográfica global, la República de Honduras se encuentra permanentemente expuesta a eventos meteorológicos extremos que están siendo multiplicados por el cambio climático. En los últimos años, ha sufrido el efecto de gran cantidad de eventos hidrometeorológicos adversos incluyendo graves sequías e inundaciones por lluvias intensas, así como el impacto directo de grandes huracanes, como el Eta e Iota en noviembre de 2020, que afectaron a más de 3,9 millones de hondureños, incluyendo muertes y graves daños en domicilios e infraestructuras.⁹

⁹ Primera actualización de la Contribución Nacional Determinada de Honduras (NDC-HN)



4

Diagnóstico del Sector de Agua Potable y Saneamiento

Honduras es signataria de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016-2030, en el marco de los cuales debe planificar programas y proyectos que contribuyan a dar cumplimiento al Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; por lo tanto, las metas de los ODS al 2030 propenden por la universalización de servicios de APS provistos bajo condiciones de seguridad, asequibilidad, equidad y atención a grupos vulnerables.

Según datos del Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene (JMP) de la OMS y UNICEF 2021, para el 2020 la cobertura del servicio de agua potable con una fuente mejorada se estimó en un promedio nacional de 95.69% (99.84% urbana y 89.87% rural); señalando que, en el caso del agua gestionada de manera segura, la cobertura solo pudo ser estimada para el área rural en 18.71%. Este último dato se ve reforzado por el último informe de país para la Conferencia Latinoamericana de Saneamiento (LATINOSAN) 2019, en el que se reportó que la cobertura nacional del servicio gestionado de manera segura resultó del 9.84% (9.95% urbana y 9.72% rural).

Tabla 3: Porcentaje de cobertura y gestión en agua potable y saneamiento 2020 (JMP 2022)

Cobertura bajo definición ODM	Total	Urbano	Rural
Servicio de agua potable con una fuente mejorada	95.69%	99.84%	89.87%
Servicio de saneamiento mejorado	83.78%	86.44%	80.05%
Cobertura bajo definición ODS	Total	Urbano	Rural
Agua gestionada de manera segura	25,10% ¹⁰	27.85% ¹¹	18.71%
Servicios de saneamiento gestionados de manera segura	49.68%	34.72%	70.64%

47.9%
de cobertura de fuentes mejoradas de agua, es con lo que cuentan los pueblos indígenas y afrohondureños

Con relación a los pueblos indígenas y afrohondureños que representan el 13.28% de la población levantada mediante ENDESA/MICS 2019¹², muestra que dichos pueblos cuentan con un 47.9% de cobertura de fuentes mejoradas de agua (sin incluir agua embotellada ni bolsa de agua) y 85.8% utiliza saneamiento mejorado.

10 Este valor corresponde al total del valor reportado por CONASA para el seguimiento de la Agenda Nacional ODS 2030 para el año 2020

11 Para el seguimiento de la Agenda Nacional ODS 2030, CONASA reportó con base datos del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) y del Sistema de Información Regulatorio de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS), que para el año 2020, el porcentaje de agua gestionada de manera segura urbana es de un 27.82% y la gestión segura del agua en el área rural es del 21.78% teniéndose entonces una diferencia de aproximadamente 3% en ambos análisis.

12 Encuesta Nacional de Demografía y Salud/Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (ENDESA MICS 2019)

Los indicadores de cobertura con relación a la prestación de servicios mejorados de APS resultaron satisfactorios cuando la valoración se realiza bajo características de “servicios mejorados (ODM). Sin embargo, no son satisfactorios cuando esta valoración de calidad se realiza sobre la base de “agua gestionada de manera segura”¹³ (Objetivo ODS 6.1), enfrentándose a desafíos importantes con relación a la calidad de prestación del servicio tanto desde el punto de vista de su “aptitud para consumo humano”, como desde su nivel de disponibilidad en términos de cantidad y continuidad.



El cumplimiento del objetivo ODS 6.1.1 es claro en cuanto a que el mismo no se logrará mediante la cobertura urbana del 100% con un servicio de agua mejorada, sino que establece claramente la necesidad de contar con un servicio gestionado de manera segura donde no solo esté presente la accesibilidad, sino también la disponibilidad y calidad del agua, y aquí es donde Honduras adolece de una brecha importante a cubrir, resultando en necesidades de financiamiento importantes como resultado del bajo nivel de inversión en el pasado y el importante salto para alcanzar la meta de ODS a 2030.

13 Aquellas fuentes que, además de ser mejoradas, se caracterizan por su accesibilidad, disponibilidad (continuidad) y calidad en términos de su aptitud para consumo humano (Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF (JMP).

Los resultados presentados reflejan en toda su amplitud la problemática de la calidad del agua; en 2016, apenas el 38% de los prestadores urbanos y el 10% de los rurales¹⁴ entregaban agua apta para consumo humano, lo cual representa una condición crítica de altas implicaciones con respecto a la salud de la población, fundamentalmente los pue-

2016:
apenas el 38% de los
prestadores urbanos
y el 10% de los
rurales entregaban
agua apta para
consumo humano.

blos indígenas, los pueblos afrohondureños, las personas con discapacidad o vulnerabilidad, desplazados y migrantes, mujeres, niñas y especialmente la población menor de cinco años, donde los niveles de desnutrición en 2018 se reportaban cerca del 23% de los niños menores de cinco años¹⁵.

Diagnósticos sectoriales realizados en los últimos años, tal como los elaborados para la formulación de políticas y planes estratégicos municipales de APS, y la caracterización de sistemas de agua potable en proceso de transferencia del SANAA a las municipalidades, evidencian que muchos sistemas de distribución de agua potable y alcantarillado sanitario, no cuentan con infraestructura ni con personal capacitado para operar con la eficiencia requerida para asegurar la calidad de prestación de los servicios, ni con laboratorios básicos para el análisis de la calidad del agua o tienen dificultad en acceder a los más cercanos, enfrentando limitaciones para llevar el control de los procesos y tomar las medidas correctivas en forma oportuna y efectiva.

Con relación a la continuidad de prestación del servicio de agua potable, no existe en el país una data que registre información sistemática acerca de este indicador. LATINOSAN 2019 reporta que la continuidad promedia resultó del 54.43% (13 horas diarias) para el área urbana y 66.18% (16 horas diarias) para la rural¹⁶, mientras que el Informe de Indicadores ERSAPS 2018 reporta una continuidad urbana del 27% (6.48 hrs/día) calculado sobre una muestra de 31 prestadores urbanos regulados donde se asienta un 47% de la población urbana del país. Casi la mitad de los usuarios recibe el servicio de 2 a 3 días por semana en turnos variables de 1 a 8 horas, evidenciando debilidades en la eficiencia operativa por parte de los prestadores del servicio, debido a altos niveles de pérdidas y bajas coberturas de micromedición. Por otro lado, una encuesta realizada por el Banco Mundial en 2017 en ciudades medianas y pequeñas reveló que, en promedio, el 67% de los residentes tenían acceso al servicio de agua potable solo tres horas por día; lo cual se traduce en una continuidad del 2%¹⁷. La notable diferencia de la continuidad promedia reportada para el área urbana entre LATINOSAN 2019 (54.43%) y la encuesta realizada por el Banco Mundial en 2017, puede explicarse debido a que la reportada

14 Segundo Informe de Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento MAPAS II, CONASA (2016).

15 Determinantes Socioeconómicos de la Desnutrición Infantil en la Población Indígena y Afro hondureña, Tesis de Grado (2018).

16 Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN (2019).

17 Documento de Evaluación del Proyecto para el Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana en Honduras (PAD/BM, 2020).

por LATINOSAN se base en resultados de una muestra de 37 prestadores de servicios de APS regulados por el ERSAPS en 2016, entre los cuales se incluye prestadores con un buen nivel de desempeño e infraestructura mejorada del servicio por haber resultado intervenidos por el Proyecto PROMOSAS¹⁸; mientras que la encuesta aplicada por el Banco Mundial en 2017, estuvo dirigida a prestadores de ciudades medianas y pequeñas que requieren inversiones para mejorar su gestión y sus sistemas de agua potable.

3 horas por día,
tenían acceso
al servicio de agua
potable, el 67%
de residentes en
ciudades medianas
y pequeñas.

Los diagnósticos realizados indican que operativamente, la falta de mantenimiento sistemático en los sistemas de agua potable, así como de inversiones oportunas en rehabilitación/reconstrucción de aquellos que han cumplido su vida útil, ocasiona pérdidas físicas y comerciales sustanciales en las redes de distribución, reduciendo con ello la cantidad y continuidad del agua distribuida y afectando la eficiencia financiera de los prestadores, al evidenciar altos índices de agua producida que no genera ingresos pero sí gastos en su producción.

En lo que respecta al servicio de saneamiento “mejorado”¹⁹ conforme lo conceptualiza el Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene de la OMS/UNICEF (JMP), en 2020 la cobertura alcanzó un 83.78% a nivel nacional (86.44% urbano y 80.05% rural)²⁰. Sin embargo, en el caso del saneamiento gestionado de manera segura, el JMP establece una cobertura del 49.68% a nivel nacional (34.72% urbano y 70.64% rural), reflejando bajos niveles de manejo seguro de las aguas residuales urbanas. Tan importante como el crecimiento de la cobertura en los servicios de saneamiento hasta lograr su acceso universal, es la gestión integral de las aguas residuales generadas, de forma tal que su disposición final no dañe el medio ambiente, integrándose a éste como nutrientes inocuos para la agricultura y la generación de energía, entre otros usos, dentro de un enfoque de economía circular. El cumplimiento del ODS 6.2.1 establece la necesidad no solo de contar con un saneamiento “mejorado” sino que está garantizado el vaciado, el tratamiento y la eliminación de los excrementos como condición necesaria para el cumplimiento de éstos. Por ello, una vez más, existe una gran brecha por cubrir para asegurar el cumplimiento del ODS 6.2.1 al 2030, con importantes necesidades de financiamiento a futuro.

18 Proyecto para la Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento, financiado con recursos del Banco mundial 2008-2014.

19 Instalaciones de saneamiento diseñadas para separar higiénicamente los excrementos del contacto humano (sistemas de alcantarillado sanitario, instalaciones tipo letrina para la zona urbana y rural: fosa simple o doble, de fosa mejorada ventilada, aboneras o de fosa con losa).

20 Progresos en Materia de Agua Potable, Saneamiento e Higiene JMP, OMS/UNICEF (2017).

34.26%
de las aguas residuales
colectadas a través
de los sistemas de
alcantarillado sanitario
son tratadas.

Al igual que la infraestructura de agua potable, la de saneamiento adolece de un mantenimiento preventivo sistemático debido a la falta de personal, conocimiento técnico y el equipo de mantenimiento y seguridad personal que particularmente requieren estas acciones, lo cual acelera su deterioro, y la mayoría de los sistemas colectores de aguas residuales no disponen de un sistema de tratamiento previo a su vertido a los cuerpos receptores, lo cual se constituye en un enorme riesgo sanitario para la población aguas abajo del punto de vertido, además del riesgo de contaminación ambiental que conlleva esta práctica. En Honduras se trata aproximadamente el 34.26% de las aguas residuales colectadas a través de los sistemas de alcantarillado sanitario, conociéndose el tipo de tratamiento que se brinda pero desconociéndose el nivel de cumplimiento de la norma nacional de vertidos por causa de la falta de monitoreo, control y vigilancia,²¹ principalmente por la carencia de capacidades técnicas y operativas en los prestadores de los servicios para llevar a cabo el control de la calidad de estas aguas residuales, así como en los entes responsables de la vigilancia, evidenciando la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para llevar a cabo estas acciones de forma efectiva, generando información de utilidad para el sector (ver Anexo PLANASA 2014-2022 con los tipos de tratamiento).

USD 1,320 millones invertidos,
de los cuales un 5%
se correspondían
a inversiones para
consolidación sectorial
y el 95% para desarrollo
de la infraestructura.

Para lograr alcanzar las metas de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) al 2015 en cuanto a reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso sostenible a los servicios de APS, el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento 2014-2022 (PLANASA) estimó las inversiones en un valor de USD 1,320 millones, de los cuales un 5% se correspondían a inversiones para la consolidación sectorial y el 95% a inversiones para desarrollo de la infraestructura de los servicios. Considerando que las metas del ODS 6 aspiran a una cobertura universal de servicios seguros de APS al 2030, y dado los niveles reportados anteriormente que se alcanzaron en el año 2020 para los ODS 6.1.1 y 6.2.1, el reto hacia adelante es mayúsculo.

Las cifras de inversión en el sector Agua Potable y Saneamiento en los últimos años parecen indicar que, frente a las múltiples demandas de otros sectores, el Gobierno de Honduras no ha podido priorizar el sector agua potable y saneamiento, lo cual se evidencia en los pocos recursos presupuestados y ejecutados en dicho sector en inversiones en pro del progreso de las metas ODS 6.1.1 (Agua Potable Segura) y 6.2.1 (Saneamiento seguro) a nivel Nacional; que además incide en los pocos avances experimentados en la consolidación del marco institucional promovido por la reforma sectorial [Ley Marco de Sector APS 2003], especialmente los relativos a las instituciones con funciones de coordinación, planificación, regulación y apoyo técnico sectorial (CONASA, ERSAPS, SANAA).

21 Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN (2019).

En el periodo 2014-2020 se invirtió en APS unos USD 141.73 millones, equivalentes al 14% del valor que se proyectó invertir al 2020 (USD 1,029 millones), correspondiendo el 3% a recursos del Gobierno de Honduras, el 38% a créditos de la cooperación internacional, el 36% a recursos municipales, el 22% a Agencias Bilaterales de Desarrollo y un 1% a donaciones de ONGs (cuatro que proveyeron información). La falta de un sistema de información oficial sobre las inversiones realizadas por las ONG, fundaciones, empresa privada y otros que no las canalizan a través del Gobierno, no permite evaluar la contribución real de estos actores, percibiéndose que es más amplia de lo que se reporta en este documento.

Con relación a los recursos invertidos por el Gobierno de Honduras, solo se tiene información desagregada por sector de desarrollo para el periodo 2018-2020; representando las inversiones en APS el 0.19% de la inversión total, contra un 30% invertido en carreteras, 23.64% en protección social, 15.91% en transporte y obras públicas, 9.30% en energía, 6.81% en salud, 5.09% en desarrollo productivo seguido de los demás sectores con asignaciones menores.

En el caso de los gobiernos locales, en el periodo 2014-2020 estos asignaron un 4% de sus recursos de inversión al sector APS. Por ello, no es de extrañar que la cobertura a nivel país de sistema de agua segura sea solo del 9,84% (LATINOSAN 2019)

A partir del año 2003, el sector APS sienta las bases legales para iniciar una reforma que tiene por objetivo la promoción de la calidad de vida en la población y el afianzamiento del desarrollo sostenible como legado generacional, fundamentada en la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento (Decreto 118-2003). La aprobación de esta Ley constituyó un hito relevante, reconociendo el agua potable y saneamiento como sector nacional de desarrollo, promoviendo su transformación con la construcción de una nueva institucionalidad que crea una separación de las funciones de rectoría, regulación y prestación de los servicios. Sin embargo, a la fecha el Gobierno Central y los gobiernos locales no han asignado los recursos financieros necesarios que requiere la implementación de las acciones de reforma sectoriales, contándose con una débil institucionalidad y avances relativamente lentos.

Dado que la calidad de prestación de los servicios se encuentra estrechamente vinculada con la forma en que se gestionan y proveen, el marco legal promueve la constitución de prestadores de servicios con suficiente autonomía para la gestión, toma de decisiones y administración de los recursos disponibles para los servicios. En este marco, se ha venido apoyando la instauración de modelos de prestación, especialmente urbanos, que operan con un mayor nivel de autonomía técnica, administrativa, financiera y política, tales como unidades municipales desconcentradas, empresas de capital mixto y

concesión a un privado en el caso de la Ciudad de San Pedro Sula, los cuales son implementados en función del tamaño de la población servida. Los resultados obtenidos con su implementación generan confianza en que la estrategia adoptada es efectiva, al evidenciarse mejoras en la calidad y sostenibilidad financiera de la prestación de los servicios según lo indica el Informe de Gestión ERSAPS 2018, en el que se consigna que en ese año continuaron creciendo los ingresos de los prestadores regulados constituidos bajo modelos de gestión con mayor autonomía administrativa y financiera. Sin embargo, son pocos los prestadores de servicios urbanos constituidos bajo estos modelos de gestión de los servicios de APS (apenas 35 prestadores de 273 cabeceras municipales urbanas-igual o mayor a 2,000 habitantes- cuentan con una población de más de 5,000 habitantes; representado un avance de apenas el 13%).

Tabla 4: Modelos de Gestión de APS en Honduras

Modelo de Gestión	Honduras	
	Personas	%
Público	2,225,769	31.30
Privado	678,765	9.55
Comunitario	3,867,080	54.40
Mixto	337,414	4.75
Total	7,109,028	100.00

Como se observa en la Tabla 4, la gestión de los sistemas de agua potable y saneamiento en Honduras sigue siendo comunitaria (54.4%) en su gran mayoría, a lo que le sigue en importancia la gestión pública (31.3%) y un caso de gestión privada (9.55%) que se refiere a San Pedro Sula. La alta gestión comunitaria de Honduras, especialmente a nivel rural y urbano menor, también ha tenido incidencia en impulsar el modelo de gestión mixta, con empresas donde la ciudadanía organizada es socia mayoritaria como en los casos de Aguas de Puerto Cortés.

En muchas de las regiones del país el racionamiento generalizado en la prestación del servicio y el suministro intermitente como resultado de las pobres precipitaciones, junto con sistemas de distribución obsoletos, en mal estado y mal administrados, obligan a los usuarios a comprar agua de vendedores privados que no están sujetos a controles de precio y calidad²² debido a la falta de aplicación de la vigilancia conforme a Ley. En el caso de la Ciudad de Tegucigalpa, tan solo 66% de los hogares cuentan con una conexión al sistema de agua potable, lo cual provoca que más del 30% de la población dependa de alternativas costosas y de baja calidad, como camiones cisterna²³. La afectación en los patrones de precipitación, combinada con el aumento de las temperaturas, y la deficiente gestión del recurso hídrico, permiten prever que el país podría empezar a registrar estrés hídrico²⁴ a partir de la segunda mitad del siglo XXI²⁵.

22 Documento de Evaluación del Proyecto para el Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana en Honduras (PAD/BM, 2020).

23 Tegucigalpa y Comayagüela, Capital Sostenible, Segura y Abierta al Público, 2016.

24 Menos de 1,700 m³ de agua/persona/año

25 El Cambio Climático en Honduras, UNICEF (2016).

Considerando este escenario, las metas futuras a 2030 de ODS 6 de Agua Potable y Saneamiento no solo estarán condicionadas por las grandes inversiones requeridas y su financiamiento, sino que, fundamentalmente, por la disponibilidad del recurso agua y su adecuada gestión. De allí la importancia en el sector APS de la GIRH (Gestión Integrada de los Recursos Hídricos). La GIRH es un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante, pero de manera equitativa, y sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas. Es decir que busca maximizar las capacidades que tiene la población de un territorio para contar con agua disponible en cantidad y calidad para abastecer la demanda para consumo humano, pero también para las actividades económicas, así como para controlar la contaminación y reducir los riesgos de los desastres de origen hidrometeorológico y para preservar los ecosistemas acuáticos, en otras palabras, contribuye a garantizar la seguridad hídrica.

La meta ODS 6.5 es implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, el indicador 6.5.1 mide el grado de implementación (0-100) de la gestión integrada de los recursos hídricos, la que tiene una baja implementación en Honduras, con un índice de 25 en el año 2020, demostrando los desafíos hacia adelante.

Dentro de las diferentes medidas adoptadas por el Gobierno de Honduras para hacer frente a las amenazas crecientes del recurso agua, se lanzó el Programa Estratégico para la Resiliencia Climática 2018-2022, complementando con ello otros programas como la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2010. Estas iniciativas enfatizan la importancia de la seguridad del agua e incluyen estrategias para fortalecer la capacidad de los gobiernos locales y los proveedores de servicios de APS. Sin embargo, el país tiene una pobre gobernabilidad hídrica por causa de una capacidad limitada para regular la gestión de las cuencas y microcuencas con efectividad, por lo que en la mayoría de los casos el recurso agua de los municipios depende de cuencas hidrográficas desprotegidas y mal gestionadas, sin dejar de mencionar que, a iniciativa de las comunidades y en algunas ocasiones con apoyo de la cooperación internacional, existen algunos proyectos exitosos en manejo y protección de cuencas y pagos por servicios ambientales, cuya cobertura e impacto son muy limitados; mencionando como ejemplo el Proyecto de Gestión del Río Goascorán en el municipio Valle²⁶, Proyecto del Río Cumes en el departamento de Intibucá, entre otros varios.

26 Ver nota informativa: <http://www.aecid.hn/sitio/index.php/menu-noticias-externo/711-fcas-goascoran>

Con relación a la sostenibilidad de prestación de los servicios, los catastros desactualizados de los usuarios, los altos índices de morosidad con que operan los prestadores de servicios y las bajas tarifas que se aplican conllevan a operar en condiciones de sostenibilidad operativa básica, que no necesariamente significa la entrega de servicios con calidad; y condición financiera limitada, que no permite hacer nuevas inversiones en rehabilitación, mejoramiento y ampliación de la infraestructura con recursos propios o de créditos locales o externos.

Estas y otras debilidades señaladas en otras secciones del documento sobre la prestación de los servicios, incrementa la susceptibilidad de la población a las enfermedades, socavando la capacidad instalada de los servicios de salud para enfrentar brotes de enfermedades transmisibles, como la Pandemia el COVID-19 que ha hecho evidente la importancia de garantizar el acceso al “agua gestionada de forma segura” tal como es conceptualizada por el Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene (JMP) de la OMS/UNICEF.

Dos de las instituciones sectoriales promovidas por la Ley Marco para rectorar y apoyar técnicamente al sector, CONASA y SANAA respectivamente, no se encuentran cumpliendo a cabalidad con las atribuciones que establece la Ley a causa de su poca disponibilidad de recursos para operar efectivamente. En el caso particular del SANAA, su estructura organizacional demanda de una reingeniería conforme se ha propuesto en distintos estudios realizados al efecto; correspondiendo al realizado en el año 2016²⁷ el que sirve de referencia para impulsar los cambios que actualmente se promueven. Como Consejo, las reuniones del CONASA no son regulares a pesar de que cuenta con su Reglamento de Funcionamiento Interno aprobado, el cual aún no se implementa a cabalidad. Igualmente ocurre con el SANAA, que no ha avanzado como debiera en su rol de ente técnico del sector para trascender de ente operador de servicios a Ente Técnico sectorial; encontrándose pendiente de transferir cuatro sistemas de agua potable y uno de alcantarillado sanitario a sus respectivas municipalidades²⁸, estando en proceso avanzado de municipalización el de la Ciudad de Tegucigalpa. Únicamente el ERSAPS ha logrado avanzar gradualmente en su proceso de consolidación, pero requiere de mayores recursos para ampliar la regulación a los 298 municipios del país.

La reciente reglamentación de la Ley General de Aguas de 2009, y la creación de la Autoridad del Agua, se espera que ayude en un futuro a la mejor gestión del recurso hídrico.

27 Estructura Organizativa y Presupuesto Operativo de SANAA Técnico, CONASA-PROMOSAS, mayo 2016

28 Tegucigalpa, La Ceiba, El Progreso y Amapala.

En la actualidad, no se cuenta con datos actualizados de la real demanda de agua requerida por el sector APS, lo que no permite contar con un balance hídrico nacional y a nivel de cuencas confiable. Tampoco se cuenta con proyecciones de dicha demanda y balances hídricos a futuro, necesarios para la correcta GIRH. Tampoco se cuenta con un diagnóstico certero de la vulnerabilidad de las diferentes instalaciones de APS.

Por ello, no es posible con los datos existentes plantear las medidas de mitigación detalladas para gestionar los riesgos resultantes de la gran vulnerabilidad en Honduras de las instalaciones de APS y el recurso agua al cambio climático (inundaciones, sequías, catástrofes naturales) y sus impactos. Las mismas se elaborarán dentro del PLANASA, como parte de la implementación del plan de acción, en lo relacionado con la GIRH, según las acciones descritas en la sección 6.3.7.

En términos generales, las **estrategias de mitigación** en el contexto del agua se pueden clasificar en:

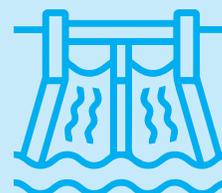
1. aquellas basadas en la naturaleza
2. las basadas en la tecnología.

Las **basadas en la naturaleza** emplean o imitan procesos naturales para aumentar la disponibilidad del agua (retención de la humedad del suelo y la recarga de las aguas subterráneas), mejorar su calidad (humedales naturales y artificiales), y reducir así los riesgos asociados al cambio climático y los desastres relacionados con el agua. Como parte de estas medidas de mitigación cabe mencionar la conservación y la recuperación de humedales, la reforestación de bosques y la conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua. Las medidas de mitigación a los desafíos climáticos basadas en la naturaleza tienen un costo inferior y ofrecen numerosas sinergias, en comparación con las soluciones basadas en la tecnología. Su uso es aún limitado, ya que la GIRH sigue todavía estando ampliamente dominada por medidas estructurales de infraestructura.



Las medidas de mitigación **basadas en la tecnología** incluyen entre otras:

- i) medidas de eficiencia energética y producción
- ii) recuperación de energías renovables
- iii) infraestructuras resistentes al cambio climático
- iv) obras para la conservación y protección de los acuíferos
- v) obras para la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas.



Otras medidas de mitigación no estructurales incluyen i) reducción de la exposición al riesgo mediante la gestión integrada del riesgo ii) mejorar la resiliencia en el ámbito urbano y rural mediante legislación sobre nuevos códigos urbanos y rurales de uso del suelo iii) el uso generalizado de sistemas de alerta temprana.

La información presentada en esta sección corresponde a un extracto del contenido del Informe de Diagnóstico y Análisis de la Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras, CONASA 2021, elaborado en el marco del proceso de actualización del PLANASA.



5

Gobernanza del Sector de Agua Potable y Saneamiento

En Honduras, la Gobernanza del sector APS se rige por lo establecido en la normativa legal vigente, desde la Constitución de la República con su reforma sobre la declaración del agua y saneamiento como un derecho humano (Art.145); así como por la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, la cual establece las normas aplicables a los servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional como un instrumento básico en la promoción de la calidad de vida en la población y afianzamiento del desarrollo sostenible como legado generacional; ambas leyes complementadas por un conjunto de leyes que norman y regulan distintos aspectos del sector.

5.1. Subsector de Recursos Hídricos

La Ley General de Aguas refiere a la organización e integración de diferentes entes gubernamentales y de la sociedad civil llamados a ejercer gobernanza del recurso hídrico, correspondiendo a la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) ahora MiAmbiente, la conducción y dirección sectorial de los recursos hídricos, creando para ello el marco orgánico siguiente:

- 💧 El Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); y
- 💧 La Autoridad del Agua.

El CNRH se crea como un órgano consultivo, deliberativo y de asesoría para proponer y concertar políticas, además de dar seguimiento y control social a la gestión del sector hídrico. La Autoridad del Agua, se crea como un órgano desconcentrado de la administración pública, adscrito a la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

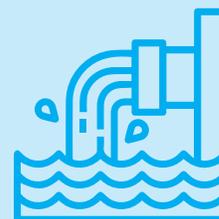
La autoridad del agua es la responsable de ejecutar las políticas del sector hídrico. El Estado a través de las instituciones nacionales del sector es responsable de liderar y facilitar el desarrollo del sector y el monitoreo de su desempeño, creando las condiciones necesarias para que la prestación de servicios de agua y saneamiento sea asumida como una responsabilidad compartida entre sectores de gobierno, los prestadores, el sector privado y la sociedad civil organizada en un marco de la construcción de ciudadanía, para lo cual promueve la creación y funcionamiento de Consejos de Cuencas.

5.2. Sector Agua Potable y Saneamiento

5.2.1. Estructura de gobernanza del sector

La gobernanza del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras se ejerce mediante un marco legal conformado por un conjunto de disposiciones legales que se actualizan conforme a la dinámica sectorial, complementado con las políticas públicas vinculadas al sector. Debe destacarse que en Honduras el acceso al agua potable y saneamiento ha sido declarado un derecho humano en el art. 145 de la Constitución de la República, garantizándose la preservación de las fuentes de agua, con el fin de que estas no pongan en riesgo la vida y la salud pública.

La promulgación de la **Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y su Reglamento General [2003]** creó las bases para modernizar y dinamizar el Sector, modificando y estableciendo una nueva institucionalidad con funciones de rectoría (CONASA), de regulación (ERSAPS), de ente técnico (SANAA) y de titulares de los servicios (Municipalidades), definiendo con claridad las funciones de cada institución y promoviendo la prestación a través de prestadores de servicios con suficiente autonomía técnica, administrativa y financiera.



La Tabla 5 presenta un detalle en orden cronológico, del marco legal al cual deben sujetarse las decisiones e intervenciones del sector agua potable y saneamiento, adjuntándose en el Anexo 1 una descripción de los objetivos de cada instrumento legal enunciado.

Tabla 5: Marco legal del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras

No.	Nombre del instrumento legal
1	Ley Constitutiva del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA [Decreto 91-1961].
2	Constitución de la República de Honduras [1982], que mediante reforma a su Artículo 145 establece el acceso a los servicios de agua y saneamiento como un derecho humano. .
3	Ley General de la Administración Pública [Decreto 146-86, reformada mediante Decreto 218-96].
4	Ley de Municipalidades y su Reglamento General [Decreto Ley 134-90 y Acuerdo Ejecutivo 018-93].
5	Código de Salud y su Reglamento General de Salud Ambiental [Decreto 65-91y Acuerdo 0094].
6	Ley General del Ambiente y su Reglamento General [Decreto Ley 104-93 y Decreto 109-93].
7	Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable [Acuerdo de la SESAL 084-1995].
8	Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo [Decreto Ejecutivo PCM-008-97]
9	Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer [Decreto No. 34-2000].
10	Ley de Contratación del Estado, República de Honduras [Decreto No. 74-2001].
11	Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y su Reglamento General [Decreto Ley 118-2003 y Acuerdo 006-2004 Secretaría de Salud].
12	Ley de Ordenamiento Territorial y su Reglamento General [Decreto 180-2003 y Acuerdo 25-2004].
13	Ley de Participación Ciudadana [Decreto 3-2006].
14	Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre [Decreto 98-2007].
15	Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras [Decreto 286-2009].
16	Ley General de Aguas [Decreto 181- 2009].
17	Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos [Decreto No. 151-2009].

No.	Nombre del instrumento legal
18	Estrategia Nacional para el Manejo de Cuencas Hidrográficas en Honduras [Acuerdo 014-2011].
19	Ley de Cambio Climático [Decreto No. 297-2013].
20	Creación de la Comisión Presidencial de Coordinación del Sector Agua de Honduras CON-AGUAH [Decreto Ejecutivo PCM-058-2015].
21	Creación de la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CN-ODS) [Decreto PSM-064-2018].
22	Creación de la Secretaría de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento (SEDECOAS) (PCM-056-2019), antes Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento (IDECOAS) (PCM-009-2018).
23	Reglamento Especial de los Organismos de Cuenca [Acuerdo Ministerial MiAmbiente+ No. 0840-2019].
24	Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales [Acuerdo Ejecutivo No. 003-2020].
25	Reglamento de la Ley General de Aguas [Acuerdo Ejecutivo No. 002-2021].

5.2.2. Políticas sectoriales

Bajo procesos altamente participativos, el CONASA ha liderado la formulación y aprobado las siguientes políticas públicas sectoriales:

- ◆ Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento, aprobada el 18 de marzo de 2013; y

.....
- ◆ Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento, aprobada el 3 de noviembre de 2015, encontrándose pendiente de aprobación los instrumentos financieros propuestos en la política y la creación del Fondo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (FONASAN).

.....

Por su parte, MiAmbiente+ se encuentra desarrollando el proceso de construcción participativa de la Política Hídrica Nacional, la cual se espera sea aprobada en el 2022.

Al nivel local, el CONASA ha acompañado un total de 89 municipios en el proceso de formulación de su política local de APS bajo procesos altamente participativos, para lo cual elaboró una guía metodológica cuyo contenido ha sido objeto de varias jornadas de capacitación entre los actores centrales, regionales y locales, especialmente las municipalidades.

Otra política pública nacional que guarda relación con los servicios de agua potable y saneamiento corresponde a la Política de Descentralización para el Desarrollo (2012), que confirma la decisión del Estado en continuar de manera gradual y sostenida con la transferencia de responsabilidades y recursos a los gobiernos municipales.

5.2.3. Planificación sectorial

La Tabla 6 identifica los planes nacionales aprobados y vinculados con el sector agua potable y saneamiento.

Tabla 6: Marco de planificación del sector agua potable y saneamiento

Nombre del Plan	Objetivo																					
Visión de País 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022	<p>Promover el desarrollo integral del país, sujetándose a una planificación estratégica formulada de forma incluyente y participativa, que exige la participación de los Poderes del Estado y las organizaciones políticas, económicas y sociales, con un horizonte de planificación para 7 periodos de gobierno. Un elemento central es el enfoque de desarrollo regional que se constituye en el modelo de gestión más apropiado para lograr el crecimiento económico y social del país, definiendo para ello 16 regiones de desarrollo sobre la base de las cuencas hidrográficas. El documento establece los siguientes enunciados relacionados con el sector agua potable y saneamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al año 2022: Reducir a la mitad, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable. • Al año 2034: Reducir a menos del 10% el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable. El Plan cuenta con su Marco de Resultados para monitorear el avance de implementación del sector APS. <p>Otro aspecto importante es que las localidades son categorizadas en función del número de habitantes, según se muestra en la siguiente Tabla, lo cual ha servido de referencia para la desagregación de la población objetivo del PLANASA:</p> <table border="1" data-bbox="626 1199 1260 1587"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Categoría de la localidad</th> <th>No. de habitantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rural disperso</td> <td><250</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rural concentrado</td> <td>250-2,000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Urbano menores</td> <td>2,000-5,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Pequeñas ciudades</td> <td>5,000-30,000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ciudades mayores</td> <td>30,000-300,000</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Metropolitanas</td> <td>>300,000</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Categoría de la localidad	No. de habitantes	1	Rural disperso	<250	2	Rural concentrado	250-2,000	3	Urbano menores	2,000-5,000	4	Pequeñas ciudades	5,000-30,000	5	Ciudades mayores	30,000-300,000	6	Metropolitanas	>300,000
No.	Categoría de la localidad	No. de habitantes																				
1	Rural disperso	<250																				
2	Rural concentrado	250-2,000																				
3	Urbano menores	2,000-5,000																				
4	Pequeñas ciudades	5,000-30,000																				
5	Ciudades mayores	30,000-300,000																				
6	Metropolitanas	>300,000																				
Plan Estratégico de Gobierno 2018-2022	<p>Corresponde a la versión reforzada e integradora de la propuesta de campaña del presidente saliente de la República "Honduras Avanza con Paso Firme", que sirve de herramienta de planificación de mediano plazo para avanzar en el cumplimiento de los objetivos y metas nacionales de la Visión de País (2010-2038) y los lineamientos e indicadores del Plan de Nación (2010-2022). Con relación al sector APS, su estrategia de abordaje propone el componente "Vivienda digna, con Servicios Básicos de Calidad y Accesibles", esperando como resultado ampliar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, saneamiento básico y electricidad.</p>																					

Nombre del Plan	Objetivo
Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS)	Corresponde a un instrumento de planificación especial, cuya formulación ha sido liderada por la Secretaría de Coordinación General de Gobierno con apoyo de la sociedad civil y empresa privada, con el objetivo de reponer las pérdidas ocasionadas por el paso de los fenómenos naturales Eta e Iota en noviembre de 2020, con mejoras adicionales que fortalezcan la sostenibilidad y resiliencia frente a futuros desastres valoradas en US\$2,170 millones, correspondiendo USD 23 millones al sector APS
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNA-CC)	Iniciativa promovida por el Gobierno de la República, en un esfuerzo nacional para avanzar en la implementación de acciones de adaptación al cambio climático, en el marco de la Agenda Climática de Honduras. El PNA-CC pretende dictar las pautas de la adaptación al cambio climático a partir de las políticas de desarrollo del país, proporcionando directrices para la coordinación, estructura institucional y líneas de trabajo coherente entre los diferentes sectores de desarrollo.
Plan Nacional de Reducción de Riesgos por Sequía 2020 – 2038 (PNRRS)	Tiene como propósito prevenir y mitigar los efectos que provoca la sequía, especialmente en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de Honduras, así como fomentar el manejo sustentable de los ecosistemas del país, mediante la coordinación y concurrencia ordenada de acciones, programas y recursos del gobierno central, organismos de la cooperación internacional, con la participación de los gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, empresa privada, y diversos sectores de la sociedad en seguimiento a lo oficializado el Plan de Acción de Lucha contra la Desertificación y Sequía.
Contribución Nacional Determinada de Honduras (NDC por sus siglas en inglés)	Los Objetivos de la Contribución Nacional Determinada de Honduras (ONDC-HN) son los lineamientos estratégicos para la adopción de medidas orientadas al desarrollo de políticas y acciones para la contribución del país a la acción climática mundial. Asimismo, son las bases hacia una estrategia de desarrollo bajo en carbono a largo plazo y el cumplimiento de la agenda 2030. Entre un total de diez (10) objetivos estratégicos, cuatro de ellos se encuentran estrechamente vinculados al sector APS: Desarrollo Rural Sostenible, Eficiencia Energética, Gestión Integral de Residuos y Seguridad Hídrica.
Plan Maestro Agua, Bosque y Suelo (ABS)	Surge en respuesta a la necesidad planteada de elaborar un plan maestro que brinde las directrices para fortalecer el manejo integral de los recursos agua, bosque y suelo, por medio del cual se logre la alineación de los diferentes esfuerzos que ya se realizan, a través de una efectiva coordinación interinstitucional obedeciendo a las competencias y mandatos de las instituciones rectoras relacionadas, evitando el traslape y duplicidad de esfuerzos tanto técnicos como económicos y buscando la eficiencia en la implementación de acciones prioritarias con la participación de los actores locales, en beneficio de toda la población hondureña.
Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento 2014-2022 (PLANASA)	El PLANASA 2014-2022 fue aprobado en sesión celebrada por el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA), con el objetivo de establecer los lineamientos estratégicos, los mecanismos de implementación y las inversiones requeridas para el cumplimiento de las metas establecidas en la Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras, conforme a la institucionalidad establecida en la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.

5.2.4. Marco institucional para la gestión del sector

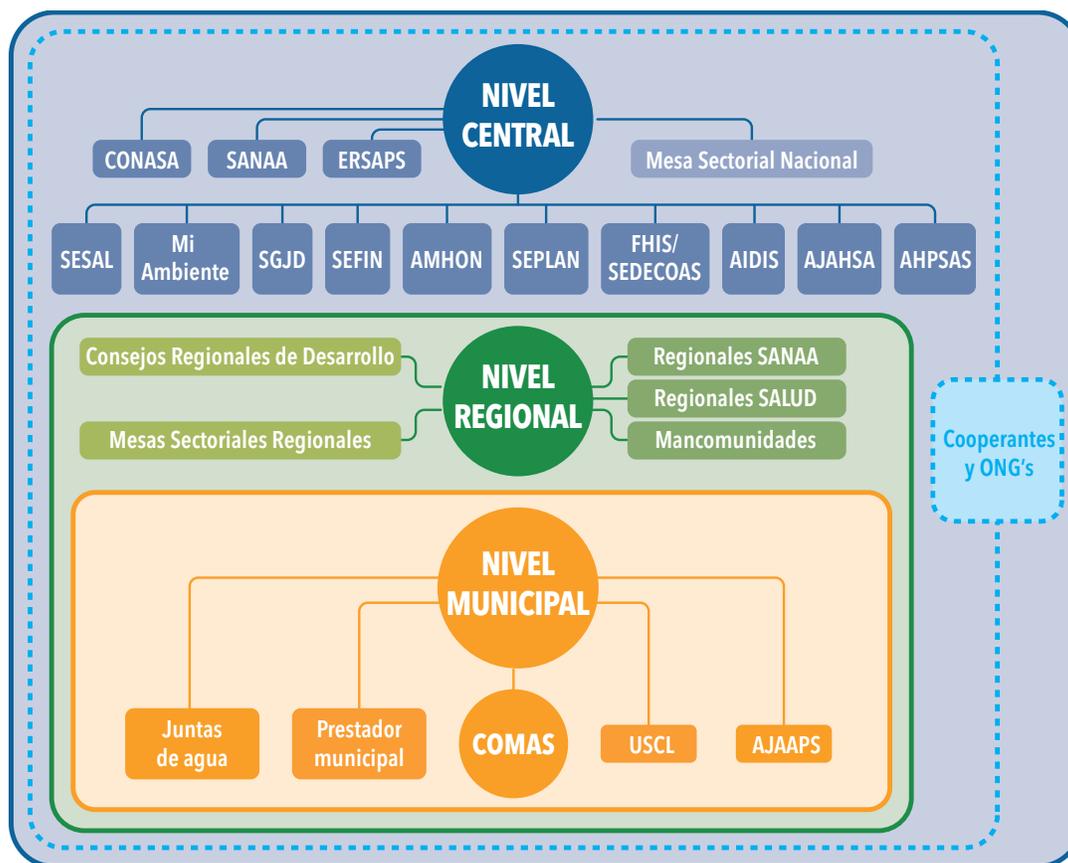
El marco legal existente determina la estructura institucional para la gestión del sector, diferenciando los papeles a desempeñar por los diferentes niveles del gobierno. Las instituciones públicas identificadas en la Tabla 7 y Figuras 1 y 2 tienen por finalidad operacionalizar las políticas, los planes y el marco de gobernanza del sector.

Tabla 7: Marco Institucional para la gestión del sector agua potable y saneamiento

No.	Institución	Competencia sectorial APS
1	Secretaría de Coordinación General de Gobierno.	Coordinar la administración pública.
2	Gabinete Social.	Formular, coordinar, ejecutar y evaluar las políticas públicas sociales.
3	Gabinete de Infraestructura, Servicios y Empresas Públicas/Gabinete Económico/Gabinete de Gobernabilidad.	Coordinar y analizar los asuntos que tengan relación con las dependencias que integran su sector.
4	Secretaría de Desarrollo e Inclusión Social (SEDIS).	Rectorar las políticas públicas en materia social.
5	Secretaría de Educación (SEDUC).	Ejecutar la política educativa nacional.
6	Secretaría de Salud (SESAL).	Vigilar la calidad del agua distribuida para consumo humano.
7	Secretaría de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento (SEDECOAS).	Coordinar, diseñar y ejecutar programas y proyectos para mejorar la calidad de vida de la población más pobre y vulnerable.
8	Secretaría de Finanzas (SEFIN).	Formular, coordinar, ejecutar y evaluar las políticas relacionadas con las finanzas públicas.
9	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MI AMBIENTE+).	Vigilar la calidad de las aguas residuales vertidas al alcantarillado sanitario y cuerpos receptores.
10	Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).	Administrar las políticas, planes, programas y proyectos vinculados al recurso forestal para garantizar su manejo racional y sostenible; declarar zonas de áreas protegidas y apoyar la delimitación de microcuencas y cuencas.
11	Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización (SEGOB).	Rectorar lo concerniente al gobierno del interior de la república, la gobernabilidad, el acceso a la justicia y la descentralización.
12	Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA).	Representar oficial del Gobierno en materia de agua potable y saneamiento, con funciones de definición de políticas, planificación y coordinación sectorial.
13	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA).	Actuar como Ente Técnico Sectorial; además de desempeñarse como Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA.

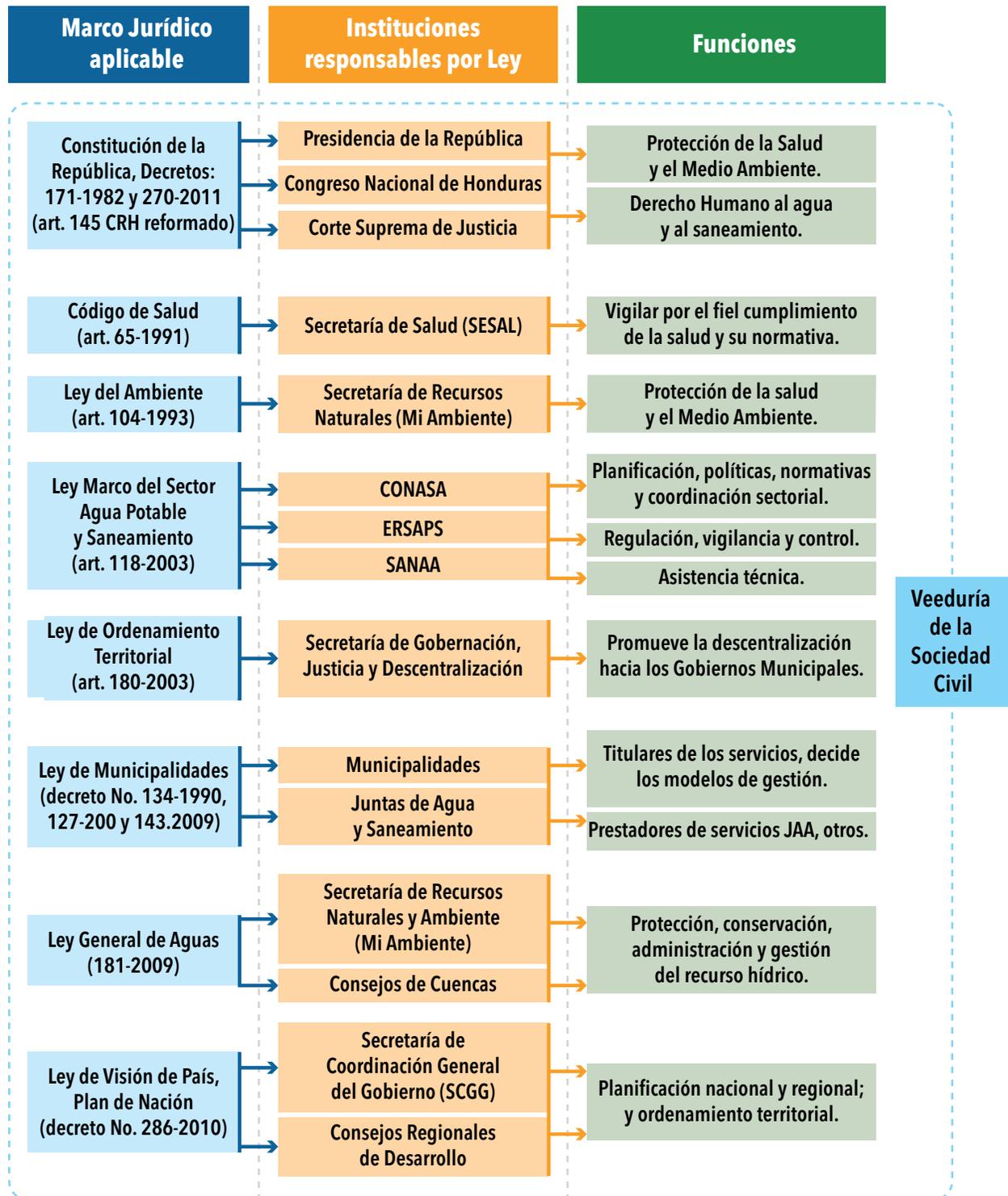
No.	Institución	Competencia sectorial APS
14	Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS).	Establecer las normas y regulaciones aplicables a los servicios de agua potable y saneamiento.
15	Municipalidades.	Ejercer la titularidad para disponer la forma y condiciones en que prestan los servicios de agua potable y saneamiento en sus respectivas jurisdicciones.
16	Mancomunidades.	Gestionar y ejecutar por delegación de sus municipalidades miembro, programas, proyectos y servicios de interés territorial.
17	Prestadores de los servicios de APS.	Administrar, operar y mantener los sistemas de agua potable del país, conforme a los principios y disposiciones de la Ley Marco del sector.
18	Ejecutores de programas y proyectos de inversión en APS.	Ejecutar proyectos de inversión en infraestructura de los servicios de APS, financiados con recursos internos y externos del Gobierno Central Local.

Figura 1: Estructura de gestión del sector agua potable y saneamiento



Fuente: Diagnóstico y Análisis de la Situación del Sector Agua Potable y saneamiento en Honduras, CONASA (2021).

Figura 2: Marco jurídico aplicable al sector APS



Fuente: Insumos Adicionales: Informe consolidado de logros gubernamentales correspondiente a SANAA/ CONASA, Periodos de gobierno 2014-2018 y 2018-2021.

El sector APS se destaca por llevar a cabo sus procesos bajo un enfoque de gobernabilidad, entendida como el mecanismo de gobernar mediante pactos, acuerdos y contratos concertados y suscritos con instituciones públicas, privadas, empresas, ONGs, sindicatos, etc., en el que es central el papel de los ciudadanos, siendo necesario la existencia de un tejido social bien organizado y fortalecido, tal como:

- ◆ Las **Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS)**; y las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL) creadas en cada municipio e incorporadas a la estructura municipal con la finalidad de apoyar a las municipalidades, al CONASA y al ERSAPS en la implementación de la Ley Marco del Sector APS, políticas y planes estratégicos sectoriales al nivel local, así como a impulsar distintas iniciativas para el fortalecimiento y la gobernanza del sector en los municipios;

- ◆ **Comisiones Ciudadanas de Transparencia (CCT)** creadas en cada municipio con el objetivo principal realizar auditorías sociales orientadas a vigilar los procesos de la gestión pública, así como la prestación de servicios públicos eficaces y eficientes; y

- ◆ **Redes nacionales y locales de APS** activas tales como las Mancomunidades, Consejos de Cuenca, Asociaciones de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento (AJAAPS), redes de instituciones y organizaciones sectoriales, entre otras.

En la actualidad CONASA, SANAA y ERSAPS funcionan conforme al marco legal establecido sin lograr consolidarse, en especial las dos primeras. Para que el sector funcione tal como fue previsto y posibilite lograr los objetivos y metas sectoriales planteadas, se requiere priorizar el sector y voluntad política al nivel central para la toma de decisiones y asignación de recursos para impulsar los cambios que la reforma propone.

En el caso del CONASA, la toma de decisiones está referida a implementar los cambios organizacionales que corresponden en su rol de Secretaría Ejecutiva y Secretaría Técnica del Consejo, mientras que para el SANAA a transferir a las municipalidades los cuatro sistemas que aún opera e implementar la reingeniería que demanda su rol como Ente Técnico del Sector. Ambas acciones requieren de recursos financieros importantes para la cancelación del pasivo laboral de los actuales empleados de la institución y la asignación de recursos en el presupuesto nacional para su funcionamiento bajo el nuevo rol que por ley les corresponde. Esta situación no permite que la rectoría y el ente técnico desarrollen eficiente y eficazmente sus competencias dentro de la institucionalidad sectorial, lo cual se constituye en un obstáculo para avanzar en las reformas previstas en la Ley y el logro de las metas planificadas para el sector, debiendo fortalecerse al CONASA para ejercer el liderazgo en la coordinación de las acciones de todos los actores, alineando su actuación bajo una estrategia y planificación nacional, regional y local que persiga objetivos y metas comunes.

El ERSAPS por su parte ha experimentado avances más significativos en su proceso de consolidación institucional, pero siempre con limitaciones presupuestarias que no le permiten expandir la cobertura de la regulación sectorial hacia nuevos prestadores. Recientemente aprobó el Reglamento para el cobro de Servicios de Supervisión, Vigilancia y Asesoramiento autorizado por la Ley Marco, a ser pagados por los prestadores de servicios de APS con más de 5,000 usuarios, cuya implementación ha sido iniciada esperando con ello viabilizar el incremento de la cobertura de sus servicios de regulación a otros territorios del país.

Las municipalidades como actores locales que por ley ejercen la titularidad para decidir sobre la forma y condiciones en que se proveen los servicios en sus jurisdicciones, en su mayoría desconocen los alcances de esta competencia, sin involucrarse activamente en la solución de la problemática sectorial ni orientar recursos en línea con una planificación que busca el cumplimiento de los objetivos y metas del sector. Hasta ahora las acciones desarrolladas bajo este rol se pueden ver en municipios que han sido intervenidos por el ERSAPS, y especialmente donde se cuenta con un Técnico en Regulación y Control (TRC) funcionando y que según los resultados de la valoración de indicadores del PLANASA²⁹ corresponden al 16% de los 298 municipios del país.

Tanto el CONASA como el ERSAPS ejercen sus competencias al nivel local con apoyo de **dos instancias integradas por miembros de la sociedad civil:**

- Las Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS)

- Las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL), que en la mayoría de los casos no funcionan según lo esperado o simplemente no funcionan³⁰, debiendo revisarse su estructura organizacional, alcances y mecanismos de acompañamiento y supervisión para elevar su nivel de desempeño y alcanzar mejores resultados en el desarrollo local del sector. Actualmente se lleva a cabo un proyecto piloto de conformación e implementación de una COMAS mancomunada denominado CIMAPS (Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Saneamiento) y de una USCL mancomunada denominada USCIM (Unidad de Supervisión y Control Intermunicipal) en la Mancomunidad de Municipios Centro La Paz (MANCEPAZ).

29 Informe de Valoración de los Avances en la Ejecución del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento PLANASA, CONASA (2021).

30 Informe de Valoración de los Avances en la Ejecución del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento PLANASA, CONASA (2021).

La situación que enfrentan estas instituciones y organizaciones sectoriales constituye un obstáculo para impulsar los cambios que demanda el sector para lograr los objetivos y metas que se ha propuesto en aras de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población usuaria de los servicios, razón por la cual es prioritario llevar a cabo las acciones propuestas para superar la situación que presentan.

5.2.5. Metas sectoriales

Esta sección presenta las metas nacionales y globales vinculadas al sector APS, sobre las cuales han sido definidas las metas del PLANASA 2022-2030.

PLAN DE NACIÓN/VISIÓN DE PAÍS

El Plan de Nación/Visión de País 2010-2038 incluye los indicadores relativos al sector agua potable y saneamiento identificados en la Tabla 8.

Tabla 8: Indicadores y metas del sector APS - Plan de Nación/Visión de País

No. Indicador	Indicador	LB 2009	2013	2017	2022	2038
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO No. 5: SALUD COMO FUNDAMENTO PARA LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE VIDA						
25	Tasa de Incidencia de casos de diarrea por mil habitantes	31.9	27.3	22.1	17.1	12.3
27	Número de municipios administrando sistemas de agua potable y saneamiento (Secretaría de Gobernación/SANAA)	5	50	150	200	298
27	% de cobertura de hogares rurales con acceso a agua potable (INE)	63.2	70	85	93	95
28	% cobertura hogares con acceso a sistemas de eliminación de excretas (INE)	25.7	35	45	60	90
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO No. 7: DESARROLLO REGIONAL, RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE						
39	% Zonas de recarga hidráulica bajo planes de manejo (SERNA)	10	35	55	70	100

Tabla 9: Indicadores y metas del Sector APS - PEG 2018-2022

Subsector	Objetivo	Resultados	No.	Indicador	LB 2017	Metas				
						2018	2019	2020	2021	2022
1. BIENESTAR Y DESARROLLO SOCIAL										
Vivienda digna, con servicios básicos de calidad y asequibles	Mejorar el acceso a soluciones habitacionales dignas, con acceso a servicios sociales básicos, priorizando en los segmentos de población de menores ingresos.	Ampliada la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, saneamiento básico y electricidad	22	% de viviendas con acceso a un servicio adecuado de agua ¹	91%	92%	92.5%	93%	94%	95%
			23	% de viviendas con acceso a saneamiento básico adecuado ²	80%	82%	84%	86%	88%	90%

- 1 Servicio adecuado de agua (INE): acceso al agua por servicio público o privado colectivo (área urbana), y acceso al agua por un sistema de tubería o pozo (área rural).
- 2 Saneamiento básico adecuado: se entiende por tal el tener un servicio sanitario que no sea letrina de fosa simple (área urbana) y tener por lo menos una letrina de fosa simple (área rural).

PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO (PEG) 2018-2022

Para medir los resultados sectoriales planteados por el GdeH en el PEG, se establecen los indicadores y metas mostrados en la Tabla 9.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ods)

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2016-2030, Honduras debe planificar programas y proyectos que contribuyan a dar cumplimiento al Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; por lo tanto, las metas de los ODS al 2030 propenden por la universalización de servicios de APS provistos bajo condiciones de seguridad, asequibilidad, equidad y atención a grupos vulnerables.

Mediante Decreto PSM-064-2018 se crea la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CN-ODS) adscrita a la Secretaría General de Coordinación del Gobierno, delegando en ella la responsabilidad de aprobar e implementar la Estrategia para la Implementación Nacional de la Agenda 2030 y los ODS priorizados. Esta Comisión ha llevado a cabo una adaptación nacional de la Agenda 2030, vinculando las metas e indicadores a las dimensiones del desarrollo sostenible y al PEG 2018-2022³¹. En el caso del sector agua potable y saneamiento a nivel nacional, el monitoreo de los avances se realizará conforme a las metas e indicadores nacionales presentados en la Tabla 10, en la que se puede observar que no se incluye un indicador específico para la planificación de acciones y el monitoreo de avances en relación con el incremento del servicio de saneamiento gestionado de forma segura.

31 Agenda Nacional 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible, República de Honduras (2019).

Tabla 10: Metas Nacionales Agenda 2030 - Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Meta adaptada	Indicador adaptado	Institución responsable	Línea Base 2015	2018	2022	2016	2030
ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos							
6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible.	6.1.1 Porcentaje de viviendas con acceso a un nivel de servicio básico de agua para consumo humano.	CONASA (La construcción de la Infraestructura le corresponde a SEDECOAS, municipalidades, ONGs. Al CONASA solo la planificación y la gestión de financiamiento)	85.80%	92.0%	95.0%	96.50%	98.00%
	6.1.2 Porcentaje de usuarios con acceso a un suministro de agua gestionado de manera segura.	CONASA, ERSAPS	9.84%	11.0%	20.0%	30.0%	40.0%
6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos.	6.2.1 Porcentaje de viviendas con acceso a saneamiento básico adecuado.	CONASA	79.40%	82.0%	90.0%	94.5%	99.0%
6.3 Apoyar y fortalecer la gestión local del agua y el saneamiento.	6.3.1 Porcentaje de cuencas hidrográficas con mecanismos de Consejo de Cuencas.	MiAmbiente+	4.40%	21.70%	34.70%	43.50%	65.10%
	6.3.2 Proporción de municipios con organismos locales y políticas para la gestión del agua y saneamiento.	CONASA, ERSAPS	30.54% (2019)	N/A	46.97%	80.53%	100.0%
ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos							
13.1 Fortalecer la resiliencia ante los riesgos climáticos y los desastres naturales.	13.1.1 Número de personas muertas, atribuido a desastres por cada 100.000 personas	COPECO	ND	ND	ND	ND	ND
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	13.2.1 Emisiones de gases efecto invernadero en gigagramos (Gg) de CO ₂ equivalente (eq)	MiAmbiente+	8,581.11	9,182.18	11,077.94	14,521.07	17,911.05

METAS DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN NACIONAL NO DETERMINADA (NDC) HONDURAS 2021

En 2017 Honduras pasó a formar parte de la NDC Partnership, una coalición global que trabaja para mejorar la implementación de compromisos climáticos, y en 2018 la Oficina Presidencial de Cambio Climático y la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de la República aprobaron el plan de acción de país para cumplir sus compromisos con el Acuerdo de París.

Para cumplir los compromisos adquiridos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, Honduras ha adelantado Comunicaciones Nacionales que son la principal fuente de información sobre el posible comportamiento del cambio climático a futuro y de donde parten el desarrollo de acciones nacionales, regionales y locales.

En un esfuerzo coordinado por MiAmbiente+ a través de la Dirección Nacional de Cambio Climático para cumplir con los compromisos adquiridos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), se presentó en mayo de 2021 la actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), incorporando cinco componentes:

3. Inclusión social;
4. Mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI);
5. Adaptación al Cambio Climático;
6. Financiamiento; y
7. Mecanismo Reporte y Verificación (MRV), con el enfoque primordial de desarrollar resiliencia promoviendo acciones de adaptación y mitigación vinculadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Estos componentes toman en cuenta todos los procesos y aspectos del cambio climático en las acciones de mitigación y adaptación, así como a través de un componente sinérgico que incluye acciones con aspectos de mitigación, adaptación, inclusión social y desarrollo sostenible.

La actualización de la NDC en Honduras es el resultado de un proceso colaborativo entre instituciones y organismos implementadores, que ha permitido una mejora continua de las estimaciones de mitigación, así como la incorporación de compromisos claros de adaptación y género.

La NDC tiene 13 objetivos, que se clasifican en tres categorías: Mitigación (M), Adaptación (A) y Sinergias entre Adaptación y Mitigación (SAM). Si bien dentro de estos 13 objetivos no hay uno específico para la mitigación y/o adaptación para el sector agua potable y saneamiento, se identifican lineamientos aplicables al sector inmersos en los siguientes 6 objetivos NDC:

- 💧 **Objetivo 2:** Desarrollo Rural Sostenible (SAM) promover la conservación, protección y mejora en la eficiencia del uso del recurso agua.

.....
- 💧 **Objetivo 5:** Eficiencia Energética (M); que se considera de gran importancia para la construcción y operación de Plantas de Tratamiento de Agua Potable y Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

.....
- 💧 **Objetivo 8:** Ciudades Inteligentes (A) responder adecuadamente a las necesidades básicas de la sociedad hondureña, asegurando sus medios de vida y entornos urbanos más resilientes, que permita el desarrollo de infraestructura eficiente y duradera, con acceso a servicios básicos de calidad.

.....
- 💧 **Objetivo 9:** Seguridad Hídrica (A) Asegurar la disponibilidad del recurso hídrico y la gestión sostenible e integral del agua, para satisfacer las necesidades de la población hondureña.

.....
- 💧 **Objetivo 11:** Inclusión Social (SAM) Garantizar el desarrollo de alianzas y programas de cooperación y colaboración que aseguren la participación e inclusión de la población hondureña, para abordar los efectos de eventos climáticos y la variabilidad climática con especial atención hacia grupos de mayor vulnerabilidad. Es clave para el sector APS, pues las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento, las COMAS y las USCL son mecanismos de participación con que cuenta el sector.

.....
- 💧 **Objetivo 13:** Monitoreo y Evaluación (mecanismo de transparencia de la NDC) (SAM) Garantizar un adecuado sistema de información, registro, certificación y monitoreo transparente, confiable, con arreglos institucionales sólidos y permanentes, pero dinámicos, que permitan la aplicación e implementación de las medidas de adaptación y mitigación en el país. En este PLANASA ya se menciona la importancia del monitoreo de las acciones sectoriales por lo que deben integrarse los avances del sector en el mecanismo de monitoreo y evaluación NDC.

.....

Honduras reafirma su compromiso de mitigación con la definición de las contribuciones, de las cuales la Contribución en Adaptación 3 presenta las medidas específicas para el sector de Recursos Hídricos.

Contribución en Adaptación A3: Sector Recursos Hídricos

En 2023, se habrá elaborado la Política Hídrica Nacional y creada la Autoridad del Agua, además del fortalecimiento de la Red Meteorológica Nacional entre todas las instituciones que generan información hidroclimática.

Se planea desarrollar esta contribución a través de las siguientes **medidas**:

- 💧 **Medida 1.** Aumento en la capacidad de almacenamiento de agua para la resiliencia hídrica (embalses multiusos, reservorios de usos múltiples y diques temporales para la sequía).
- 💧 **Medida 6.** Mejora de la gobernanza en la adaptación al cambio climático en la gestión hídrica (restauración de microcuencas, elaboración e implementación del Plan Hídrico Nacional y planes hídricos de cuenca; conformación y fortalecimiento de organizaciones de gestión hídrica).
- 💧 **Medida 7.** Información hidrometeorológica para la toma de decisiones (mejorar la red de estaciones meteorológicas, actualización del Balance Hídrico Nacional y mejora de la transparencia y accesibilidad de la información hídrica).

Además de esta contribución, se pueden identificar otras medidas para el sector APS que conforman algunos de los componentes de mitigación, adaptación y financiamiento. Las contribuciones adicionales son las siguientes:

Contribución Mitigación 1: Restauración funcional del paisaje rural

La restauración funcional del paisaje rural presenta cobeneficios de adaptación relacionados a los 5 ejes estratégicos del Plan Nacional de Adaptación (PNA) para el manejo adecuado del agua, salud humana, beneficios para el sector turísticos y servicios ecosistémicos y la gestión integral de recursos hídricos.

Contribución Mitigación 2: Reducción del consumo de leña

La restauración de humedales, por sus características de purificación de agua y amortiguación de inundaciones también preserva su capacidad de actuar como esponjas de carbono vitales.

Contribución en Adaptación A4: Sector Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

En 2030, se habrán actualizado los planes de manejo de áreas protegidas con el componente de adaptación. Se planea desarrollar esta contribución a través de las siguientes medidas:

- 💧 **Medida 2.** Protección y conservación de áreas protegidas (protección de los humedales y estuarios, planes de manejo de áreas protegidas, corredores biológicos y zonas marinocostas con declaratoria).
- 💧 **Medida 8.** Protección forestal (prevención de plagas y enfermedades forestales; y prevención y control de incendios forestales).
- 💧 **Medida 9.** Reforestación y restauración de ecosistemas degradados (restauración, reforestación de paisajes rurales productivos).

Contribución en Adaptación A5: Sector Agroalimentario y Soberanía Alimentaria

En 2025, se habrán conformado y fortalecido las Mesas Agroalimentarias Participativas del país, en medidas de adaptación, con sus sistemas de alerta temprana funcionando.

Se planea desarrollar esta contribución a través de las siguientes medidas:

- 💧 **Medida 3.** Fortalecimiento de capacidades humanas del sector agroalimentario para la adaptación (fortalecimiento de capacidades, capacidades de adaptación de sistemas productivos ante los impactos del cambio climático, tecnologías de uso eficiente de agua).
- 💧 **Medida 4.** Acciones de prevención y respuesta ante eventos extremos, con énfasis en sequía e inundaciones (reducción de impactos de sequías e inundaciones en el sector, seguridad alimentaria mediante producción agroalimentaria sostenible).
- 💧 **Medida 5.** Innovación, investigación, tecnología y agricultura adaptada al clima (interaprendizaje para medidas de aire acondicionado, buenas prácticas para la agricultura sostenible adaptada al clima, Observatorio Agroclimático Nacional).

Contribución en Adaptación A7: Sector Infraestructura y Desarrollo Socioeconómico

En 2025, se habrán actualizado Planes Municipales de Ordenamiento Territorial-PMOT y/o Planes de Desarrollo Municipal-PDM con enfoque en adaptación y enfoque de género. Esta contribución se planea desarrollar a través de la Medida 11. Adaptación al cambio climático en entornos urbanos (viviendas resilientes, espacios verdes urbanos, drenaje pluvial en ciudades, integración del cambio climático en planes de desarrollo y redes de saneamiento).

Contribución en financiamiento F1

Al 2030, Honduras se compromete a adoptar un Plan de Inversión con una Estrategia de Financiamiento de cambio climático y una arquitectura de mercados de carbono.

Con este fin, el plan de inversión y la estrategia de financiamiento de cambio climático desarrollará líneas de acción orientadas a:

- 💧 Generar información sobre las necesidades de financiamiento de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático enmarcados en un plan de inversión.
- 💧 Priorizar los proyectos identificados y buscar las fuentes de cooperación idóneas para su financiamiento;
- 💧 Desarrollar instrumentos económicos y financieros para la gestión del cambio climático.

Fortalecer las capacidades nacionales de las instituciones para la identificación, diseño y gestión de iniciativas de cambio climático, incluyendo la movilización de recursos de financiamiento y el diseño de mecanismos para gestionar recursos financieros de fuentes nacionales e internacionales, incluyendo el sector privado.

Contribución en financiamiento F3

Honduras se compromete a continuar identificando y reportando las inversiones y gastos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático, y con la reducción de riesgos de desastres naturales

5.2.6. NEXUS entre sectores APS, agricultura y energía

El Nexo Agua, Energía y Alimentación es un enfoque integrador que analiza y gestiona las interrelaciones entre los sectores agua, energía y alimentación. En un sentido más amplio, el Nexo se inserta bajo el enfoque de seguridad humana, destacando las dimensiones de seguridad hídrica, energética y alimentaria.

En lo referente a la seguridad hídrica, las áreas prioritarias en las que Nexo constituye un elemento crítico para el desarrollo socioeconómico son: i) el acceso de la población a niveles adecuados de agua potable y saneamiento; ii) la disponibilidad de agua para garantizar un desarrollo productivo sustentable y reducir la conflictividad asociada; iii) la conservación de cuerpos de agua en un estado compatible con la protección de la salud pública y el medioambiente; y iv) la reducción de los riesgos relacionados con el exceso de agua, en especial en las zonas urbanas y en las que reciben el impacto de los huracanes.

Los dos **objetivos principales** del enfoque Nexo son:

-  Diseñar acciones integrales, ya sean estas políticas, planes, programas o proyectos, con el fin de lograr acciones coordinadas y eficientes brindar herramientas para evaluar en qué medida se ha adoptado Nexo en las acciones que se encuentran en curso, o que están en búsqueda de financiamiento.
-  La adopción del enfoque del Nexo se centra por tanto en la búsqueda de fórmulas técnicas y políticas que ayuden de manera sinérgica a lograr un uso más eficiente de los recursos y en encontrar mecanismos que fomenten la cooperación y coordinación intersectorial e interinstitucional, además de la participación de todos los actores relevantes, todo bajo la conducción del Estado, que debería evitar que el proceso de toma de decisiones sea capturado por grupos de presión o de interés especial de los actores financieros y energéticos

PROBLEMÁTICA EN HONDURAS RELACIONADA CON NEXO

Honduras carece de un Balance Hídrico actualizado sobre los diferentes usos del Agua. Según los datos del Balance hídrico 2003, las principales variables socioeconómicas que tienen incidencia en el uso del agua son (ver Tabla 11):



Población



Agricultura



Hidroelectricidad

Tabla 11: Nexo Distribución de usos del agua - Balance Hídrico 2003

Usos	Porcentaje
 Consumo humano	14.32
 Agua para riego	52.40
 Producción energía eléctrica	13.63
 Producción industrial	5.18
 Minería	0.01
Otros usos varios	14.46
Total	100.00

Según los resultados del Balance hídrico 2003, Honduras cuenta con una oferta hídrica importante, estimada en 1,542 m³/s, de la que se utiliza solo cerca del 9.1% de la disponibilidad.

A pesar de esta potencialidad, varias zonas geográficas, especialmente en la vertiente del Pacífico, presenta problemas de escasez en época seca. El agua no está disponible durante todo el año. Por otro lado, la explotación ha ido de la mano con el incremento de la contaminación y la degradación de los ecosistemas, amenazando la seguridad hídrica, energética y alimentaria. La baja tasa de saneamiento con tratamiento seguro en Honduras (< 50% según JMP 2020), tanto de aguas residuales urbanas como industriales, contribuye a agravar este fenómeno. Asimismo, el cambio climático multiplica estas amenazas aún más, ya que Honduras es considerado uno de los países más vulnerables del mundo ante los impactos del cambio climático. Se estima que, hacia 2050, el costo económico del cambio climático en la región, incluyendo Honduras, podría representar entre el 1,5% a 5% del producto interno bruto (PIB). Esto, debido a la suma de las pérdidas agrícolas y de generación hidroeléctrica, vectores transmisores de enfermedades y fenómenos extremos, entre otros factores destructivos.

Las demandas futuras crecientes sobre el agua de los diferentes actores dentro de Nexo, colocan a Honduras en la necesidad de adoptar un enfoque multisectorial moderno, colaborativo y transparente para resolver las disputas potenciales que se generen, exacerbadas aún más por el cambio climático. La Tabla 12 valora estas demandas actuales y futuras.

Tabla 12: Demandas actuales y futuras del agua en Honduras

Usos	Actual	Potencial Futuro	Impacto
Agua entregada en forma segura %	9.8%	100%	Alto
Hectáreas potencialmente cultivables (millones de ha)	0.27 M	1.8 M	Alto
MW instalados generación eléctrica	700 MW	5000 MW	Alto
Tratamiento seguro aguas residuales	<50%	100%	Alto

PROBLEMÁTICA DE LA INTERACCIÓN ENTRE AGUA, ALIMENTACIÓN Y ENERGÍA

Agua, energía y alimentos son elementos esenciales y fundamentales para el bienestar de Honduras, la reducción de pobreza y el desarrollo sostenible. Estos elementos, tienen un marcado sentido de indivisibilidad, agregándose el aspecto ambiental, dentro del cual hay que considerar los ecosistemas y demás usos del territorio. Honduras basa gran parte de sus actividades en el aprovechamiento de los recursos naturales. Por ejemplo, el sector agrícola necesita agua para proporcionar riego a los cultivos. Asimismo, el sector energético utiliza agua para la generación de hidroelectricidad y en los procesos de enfriamiento. Por otro lado, se requiere energía para extraer, transportar, suministrar agua a la población y para suplir la demanda de los diferentes procesos productivos.

Además, si bien incipiente en Honduras, el aumento de la producción de biocombustibles y la generación de bioenergía ejercen presión sobre los recursos hídricos y puede generar impactos en el sector de producción de alimentos.

Por ello, aspectos como la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH), el desarrollo de la agricultura de riego y la producción de energía hidroeléctrica y los biocombustibles, requieren de visiones integradas que controlen los impactos negativos que se producen en estos u otros sectores.

La formulación de políticas e inversiones que abordan la gestión de los recursos naturales se ha caracterizado históricamente en Honduras por utilizar enfoques sectoriales. Esto ha generado en el pasado políticas aisladas que no responden a las complejas interrelaciones entre agua, energía y alimentación.

El marco jurídico vigente reconoce el derecho al agua, a la alimentación (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), y los servicios públicos básicos (Convención Americana sobre Derechos Humanos y Protocolo de San Salvador), como derechos de superior jerarquía y con ello define un marco de prioridades para la implementación del Nexo dentro de los usos conflictivos del agua. La reciente reglamentación

de la Ley General de Aguas (Decreto N 181-2009), el 6 de Octubre del 2021, mediante el Acuerdo Ejecutivo No 002-2021 establece un marco normativo adecuado para la implementación de una visión multisectorial compatible con un enfoque Nexo para el manejo integral de la problemática del agua.

El enfoque del Nexo no debe llevar consigo la consideración de todos sus elementos al mismo nivel, en pie de igualdad, sino que el agua, por la pluralidad y esencialidad de su funcionalidad, debe ser el elemento determinante en las relaciones que se establezcan, en las políticas que se formulen y, finalmente, en el sentido de los cambios normativos y de planificación que ello pueda determinar. Todo ello ha sido volcado de manera correcta en la Ley General de Aguas de Honduras mediante los diferentes articulados.

El enfoque del Nexo implica, a diferencia de lo que se venía haciendo en el pasado, considerar a todos los elementos en sus múltiples interacciones con la finalidad de definir prioridades, evitar efectos perjudiciales o negativos y aprovechar sinergias, teniendo presente el carácter subyacente del cuidado y protección ambiental.

De las **actividades que implican dos elementos del Nexo o más**, parece evidente el carácter prioritario que representa para Honduras la consideración de las siguientes:

- 💧 La expansión, mejoramiento de la calidad y eficiencia de los servicios de abastecimiento de agua potable y, sobre todo, los de saneamiento y tratamiento de las aguas residuales.

.....
- 💧 La agricultura en relación con la alimentación y dentro de esta, la modernización de regadíos como estrategia para aumentar la producción de alimentos, que puede también reducir la cantidad de agua en el proceso de producción, pero que precisa de grandes cantidades de energía para el transporte de agua y para el riego por aspersión y localizado.

.....
- 💧 La generación hidroeléctrica, que precisa de la disponibilidad de agua en cantidad suficiente y que puede afectar la producción agrícola.

.....
- 💧 La producción de biocombustibles, que diversifica la matriz energética y puede ser fuente de ingresos importantes para el Estado y para los agricultores, pero incide en el consumo de agua, intensifica competencia por la tierra y puede afectar a la producción de alimentos, reduciéndola o impactando al alza sus precios, y también a la función ecológica de los bosques, si no se adoptan medidas de protección adecuadas.

.....
- 💧 El uso de los desechos agrícolas, agroindustriales y de alimentos, que por medio de la biomasa genera nuevas cadenas de valor

.....

La Ley General de Aguas pone al consumo humano y al abastecimiento poblacional en un orden de prioridad mayor, colocando al uso agropecuario en segundo lugar, mientras que la energía ocupa un tercer lugar. Pero la posición relativa del agua para el riego y para los usos energéticos podría variar según las necesidades y condiciones particulares de cada cuenca.

La planificación hidrológica de cuenca sería el instrumento preferente para concretar la relación entre esos usos debiendo, además, existir una clara decisión en cuanto a los usos ambientales o ecológicos (restricciones a la utilización de los recursos disponibles), en especial en relación con la generación hidroeléctrica. La planificación debería ser adaptativa en función de las distintas circunstancias que puedan ir sucediendo y nunca inflexible o rígida.

RELEVANCIA DE LA ADOPCIÓN DEL ENFOQUE DEL NEXO

El enfoque de Nexo dinamiza el cumplimiento de los objetivos (económicos, ambientales y sociales) de las estrategias de desarrollo. Además, apoya el cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por Honduras, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático.

El enfoque del Nexo adoptado a las políticas y proyectos a considerar en Honduras permitirá potenciar el cumplimiento de los ODS a través de políticas e inversiones coherentes, que integren múltiples aristas en su campo de acción y que sean costo-efectivas.

Debe destacarse la irrupción que ha tenido en la Ley General de Aguas la política de derechos humanos que abarca los tres componentes del Nexo. En esa línea están los ODS, que forman parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que fue aprobada por la 70a Asamblea General de las Naciones Unidas durante la Cumbre de Desarrollo Sostenible 2015 y que Honduras suscribe en sus Planes de Acción y Políticas.

Aun cuando los planteamientos sobre el agua, la agricultura y la energía aparecen formalmente separados en los ODS, en realidad se trata de alcanzar todos ellos conjuntamente, lo que sugiere que, implícitamente, la idea del "Nexo" está presente en la formulación de los ODS.

De manera directa, los ODS que guardan relación con el enfoque del Nexo y que Honduras se ha comprometido en alcanzar son:

● **ODS 2:** hambre cero, en particular para 2030 los objetivos 2.1 poner fin al hambre 2.2 poner fin a la malnutrición 2.3 duplicar la productividad agrícola, 2.4 asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos.

● **ODS 6:** agua limpia y saneamiento, para 2030 los objetivos 6.1 asegurar el acceso universal y equitativo al agua potable 6.2 asegurar el acceso universal a sistemas de saneamiento e higiene equitativos 6.3 mejorar la calidad de agua reduciendo la contaminación 6.4 aumentar considerablemente el uso eficiente de recursos hídricos 6.5 implementar la gestión integral de los recursos hídricos 6.6 proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua incluyendo los bosques.

● **ODS 7:** energía accesible y no contaminante. En particular para 2030 los objetivos 7.1 garantizar el acceso a servicios energéticos accesibles, 7.2 aumentar considerablemente la proporción de energía renovable y 7.3 duplicar la tasa de eficiencia energética.

● **ODS 11** ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

● **ODS 12** modalidades de consumo y producción sostenibles.

● **ODS 13** acciones vinculadas al clima y la tierra.

● **ODS 15** impactos en los ecosistemas.

● **ODS 17** alianzas intersectoriales.

De esta forma, la adopción del enfoque del Nexo resulta fundamental para el logro de acciones que lleven a una gestión sostenible de los recursos y den cumplimiento, tanto a planes y compromisos nacionales, como acuerdos adquiridos a nivel internacional.

Unas políticas de Estado y una planificación que abre espacios para la participación de la ciudadanía y de los sectores públicos y privados relevantes, tendrán mayores posibilidades de implementar el enfoque del Nexo con éxito que la sola promoción de reformas legislativas, la construcción de infraestructuras aisladas o la planificación a nivel sectorial, que resultan imprescindibles pero que son insuficientes. De allí que el desafío se traduzca en la efectiva utilización de la recientemente reglamentada Ley General de Aguas por parte de la Autoridad del Agua y la utilización plena y transpa-

rente del enfoque Nexo para la consideración de los planes y proyectos incluyendo los que resulten del PLANASA.

RETOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE NEXO EN HONDURAS

Los retos a la implementación del enfoque Nexo en Honduras son múltiples, debido a: i) la falta de información clave (información base y dinámicas locales), ii) capacidades limitadas, iii) débil gobernabilidad, iv) normativa reciente aun no aplicada, v) baja cultura de cumplimiento, vi) inestabilidad política, y vii) inestabilidad económica.

Honduras no ha utilizado hasta el momento el enfoque del Nexo en el diseño de sus políticas, ni en la planificación y tampoco en la regulación de servicios públicos ni gestión de los recursos naturales.

El reto aun es mayor por la gran implicancia que Nexo puede representar para el desarrollo sustentable de Honduras por las siguientes razones:

- ◆ Relativa abundancia de recursos naturales, con gran potencial de desarrollo en los tres ámbitos del Nexo, aun cuando su explotación se basa en modelos de desarrollo que deben ajustar sus condiciones de sustentabilidad y equidad.

- ◆ Escasa capacidad para la formulación e implementación de políticas públicas en línea con los planteamientos del Nexo y debilidad, e inclusive inexistencia, de sistemas de coordinación intersectorial.

- ◆ Altos niveles de desigualdad, pobreza e insatisfacción.

5.2.7. Elementos críticos y sus determinantes

Con base en los resultados de la valoración de los avances del PLANASA 2014-2022 y al diagnóstico sectorial realizado como actividad previa a la formulación del PLANASA 2022-2030, la Figura 4 identifica los principales elementos críticos o problemas sectoriales, así como sus causas generales detonantes.

En el caso de la necesidad de incrementar la cobertura de los servicios, se debe dar prioridad a la atención de las zonas rurales y periurbanas, especialmente la rural dispersa que hasta ahora ha sido marginada de la planificación, programas y proyectos sectoriales; igualmente se debe priorizar la población autóctona y afro hondureña en los planes de atención de las necesidades de agua potable y saneamiento. Según datos del Censo INE 2013 en la zona rural se asentaba un 68% de la población nacional (49% en la rural concentrada y 19% en rural dispersa).

Figura 3: Principales problemas del sector APS y sus causas.



El PLANASA 2022-2030 ha sido estratégicamente estructurado de forma que sus objetivos, líneas de actuación y actividades incorporan una solución a las determinantes de los principales problemas del sector.



Planeación Estratégica Sectorial

La estrategia sectorial que marcará la ruta a seguir por los actores del sector agua potable y saneamiento en el periodo 2022-2030 ha sido definida partiendo del conocimiento y análisis de la situación que actualmente presenta el sector, la cual se constituye por: a) el objetivo general que se espera lograr al 2030; b) los objetivos estratégicos que expresan los logros que el sector pretende alcanzar guardando coherencia con el objetivo general y el análisis de la situación sectorial; y c) las líneas de acción propuestas para el logro de cada objetivo estratégico definido.

6.1. Objetivos del PLANASA

El objetivo general del PLANASA es mejorar la calidad de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento e incrementar su cobertura hacia el acceso universal, bajo un enfoque de gestión integral de los recursos hídricos, adaptación al cambio climático y reducción de riesgos a desastres, transversalizando la gobernabilidad y el derecho humano de acceso al agua y saneamiento en las acciones.

Los **siete objetivos estratégicos** que el sector buscará lograr a través del esfuerzo intencionado y en el contexto de los desafíos que plantea el objetivo general son:

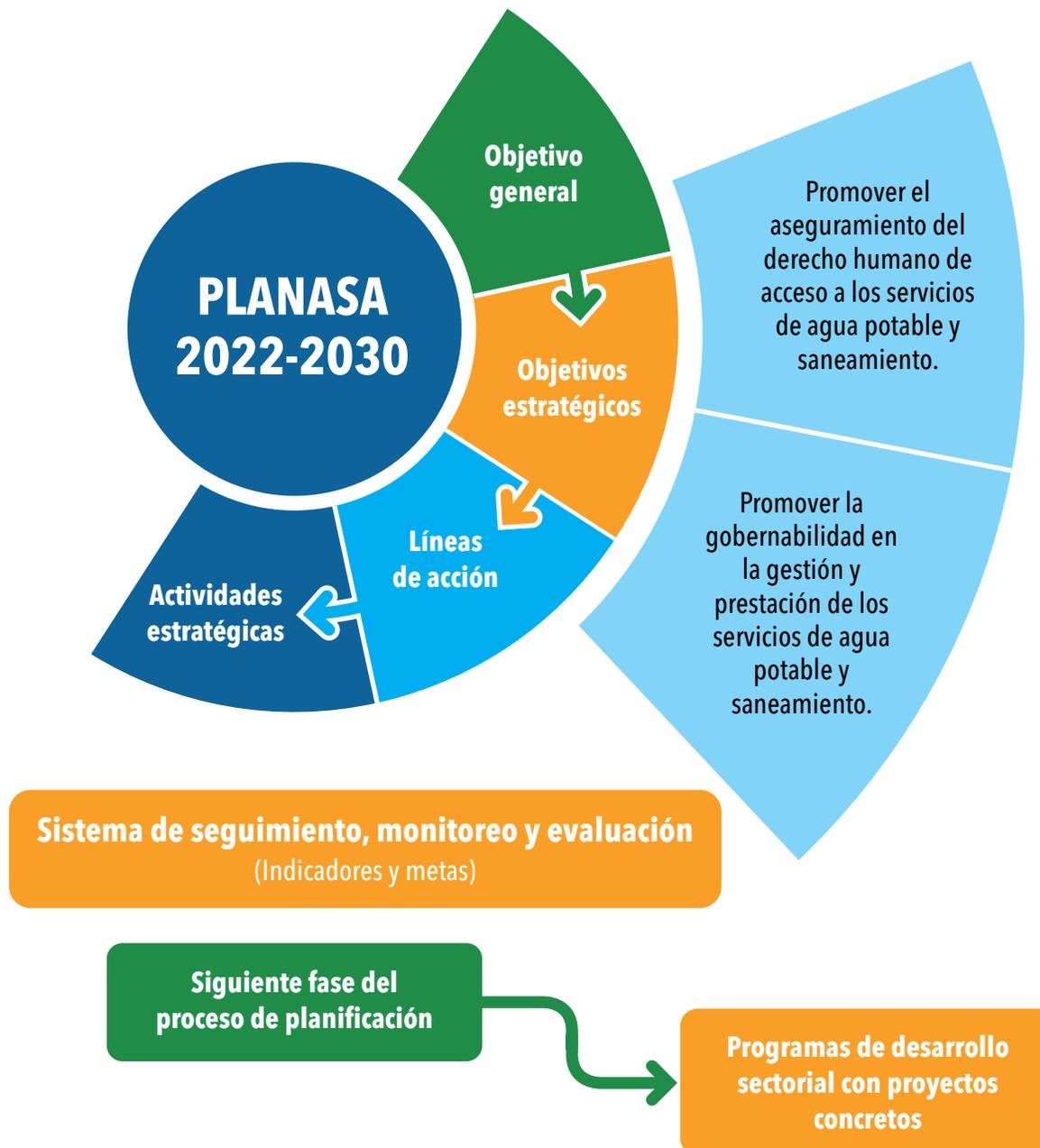
1. Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector;
.....
2. Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático;
.....
3. Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad;
.....
4. Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático;
.....
5. Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático;
.....
6. Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático; y
.....
7. Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo a desastres.

6.2. Estructura de la Planeación Estratégica

El PLANASA 2022-2030 se estructura en los objetivos antes descritos, líneas de acción para cada objetivo y actividades estratégicas para cada línea de acción propuesta. Se integran a su estructura dos ejes transversales que tienen por finalidad la implementa-

ción del plan con enfoque de gobernabilidad y el respeto y cumplimiento del acceso a los servicios como derecho humano, generando con ello un fundamento sólido para la sostenibilidad de su prestación; además del sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de los avances en su implementación, constituido por los indicadores y metas definidas por los diversos actores responsables de su cumplimiento. La Figura 5 ilustra la estructura descrita, en la cual se visualiza al final, el paso a seguir en el proceso de planeación sectorial definido en el PLANASA.

Figura 4: Estructura estratégica del PLANASA 2022-2030



Las secciones subsiguientes describen los objetivos y lineamientos estratégicas del PLANASA, adjuntándose en el Anexo 2 las Matrices de Objetivos y Actividades Estratégicas que describen las actividades estratégicas y su presupuesto estimado de implementación, surgidas de un amplio proceso de participación de los actores sectoriales del nivel central y local.

6.3. Objetivos y Líneas de Acción



Objetivo Estratégico 1: Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones de todos los niveles para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector

Bajo los argumentos presentados en los párrafos subsiguientes, este objetivo estratégico propone cinco **líneas de acción**:

- 💧 Fortalecer al CONASA para ejercer adecuadamente su rol de Ente Rector del Sector establecido en la Ley Marco del Sector APS;

- 💧 Diseñar e implementar un mecanismo efectivo para la coordinación sectorial a todos los niveles de gobierno;

- 💧 Actualizar e implementar un proceso de planificación participativo de inversiones sectoriales desde el nivel local al nacional;

- 💧 Formular y aprobar programas y proyectos articulados en base a los objetivos estratégicos del PLANASA y gestionar los recursos financieros para su implementación; y

- 💧 Estructurar e implementar el mecanismo de monitoreo, seguimiento y evaluación del PLANASA y otros instrumentos de planificación sectorial.

FORTALECIMIENTO DEL CONASA

El sector urge de una efectiva y coordinada planificación de las acciones e intervenciones que realizan los distintos actores en aras de alcanzar los objetivos y resultados pretendidos, optimizar el uso de los recursos y tomar decisiones correctivas oportunas cuando sea requerido.

Le corresponde al CONASA, como ente rector y conforme a sus atribuciones legales, el ejercicio de estas actividades estratégicas e imprescindibles para cohesionar a todos los actores y encausarlos hacia la consecución de los objetivos y la visión conjunta sectorial. Para que el Sector funcione tal como fue previsto y se creen condiciones favorables para lograr los objetivos planteados, es necesario consolidar la estructura institucional del CONASA conforme lo establece la Ley Marco del sector: Consejo Directivo, Secretaría Técnica y Secretaría Ejecutiva; debiendo operar con fuerza política y capacidades técnicas y financieras adecuadas para ejercer sus funciones de rectoría y planificación a nivel nacional, regional y local. Para ello será necesario que se le asigne dentro del Presupuesto General de la República, los recursos anuales para su funcionamiento conforme a la estructura organizacional aprobada por el Consejo Directivo, que en 2019 fueron aprobados en L. 9.5 millones anuales con un total de 18 colaboradores, estimándose un promedio de L. 12.5 millones anuales a lo largo del horizonte del PLANASA, para un total de L. 112.5 millones.

COORDINACIÓN SECTORIAL

Uno de los aspectos que debe priorizar el CONASA consiste en la coordinación permanente de acciones entre las instituciones sectoriales (ERSAPS, SESAL, SANAA, SEDECOAS-FHIS, MiAmbiente+, SEGOB, SEFIN, INVEST-Honduras, Cooperación Internacional) para llevar a cabo una intervención integral en los territorios, complementando los alcances y objetivos institucionales con la finalidad de lograr mejores impactos locales y regionales en el desarrollo del sector y la optimización de los recursos disponibles; para lo cual se propone la reactivación de la Mesa Sectorial de Agua Potable y Saneamiento, como una instancia de diálogo y negociación entre el Gobierno y la comunidad cooperante, para apoyar la implementación de las políticas y planes del sector, encontrándose representadas las instituciones del Gobierno, la comunidad cooperante y organizaciones de sociedad civil vinculadas al sector APS en Honduras.

Siendo que las Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS) corresponden a las instancias que estratégicamente promueve el CONASA para que le apoyen localmente en el ejercicio de sus atribuciones de coordinación y planificación sectorial, se propone revisar su estructuración con el objetivo de redefinirla para mejorar su nivel de desempeño y proveer mejores resultados sectoriales al nivel local, además de funcionar de forma sostenible no solo financieramente, sino también con relación a la permanencia y participación sistemática de su membresía. Como mecanismos para el logro de esta sostenibilidad, se solicita a la Municipalidad su inclusión en el organigrama institucional y la asignación de un renglón dentro de su presupuesto anual para implementar el Plan Operativo Anual (POA) de ambas instancias.

PLANIFICACIÓN SECTORIAL

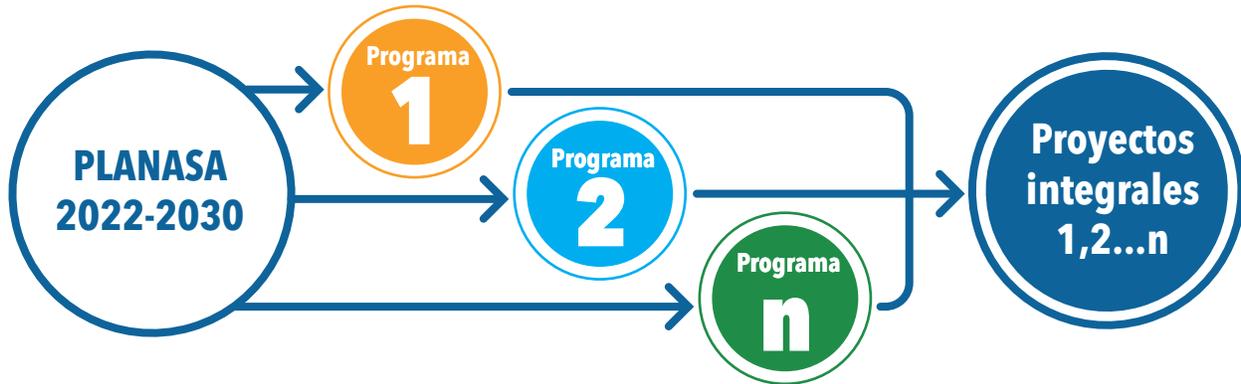
Al nivel local, corresponde a las municipalidades, como titulares de los servicios, disponer la forma y condiciones en que se proveen en sus jurisdicciones, formulando las políticas y planes locales del sector, entre ellos la Política Municipal del Sector Agua Potable y Saneamiento y el Plan Estratégico Municipal de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS), para lo cual deberán elaborarse previamente los Diagnósticos Municipales de APS utilizando la información generada por los sistemas de información sectoriales. Las Municipalidades apoyarán al CONASA en la creación formal y funcionamiento efectivo de las COMAS.

El PLANASA 2022-2030 pretende lograr un alineamiento entre las inversiones locales en agua potable y saneamiento y las inversiones del Programa Nacional de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) a cargo del CONASA, de forma tal que el proceso de planificación se realice bajo una metodología de “abajo hacia arriba”; además de introducir el aspecto de gestión de riesgos -resiliencia al cambio al climático en el proceso de planificación.

Para lograrlo, el PEMAS incluirá una identificación de las inversiones de corto, mediano y largo plazo, que buscarán ser incluidas en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), para luego incluirlas en los Planes de Inversión Municipal Anual (PIMAs) para su ejecución con fondos municipales o en el PRONIRAPS para gestionar financiamiento ante otras instituciones, organizaciones y cooperación internacional. En el proceso se visualiza a las Unidades Técnicas Intermunicipales (UTI) de las mancomunidades y las Unidades Técnicas Municipales (UTM), con apoyo del SANAA y consultores certificados, como responsables de llevar a cabo los estudios de preinversión y diseño de las obras de rehabilitación, mejora y ampliación de la infraestructura de APS incorporadas en la planificación local y nacional.

PROGRAMAS Y PROYECTOS SECTORIALES

El PLANASA 2022-2030 establece los grandes objetivos estratégicos sectoriales, los cuales será necesario desagregar en objetivos de menor amplitud a ser logrados a través de programas y proyectos sectoriales concretos. La Figura 6 muestra estas tres fases o grados del proceso de planificación propuesto para el PLANASA, donde se observa que los programas sectoriales vienen a constituir una especie de puente entre la planificación y los proyectos concretos.

Figura 5: Fases del proceso de planificación sectorial

Como pasos subsiguientes a la aprobación del PLANASA, será necesario formular y aprobar los programas y proyectos que viabilizarán su implementación bajo un enfoque de “intervenciones integrales”, que contribuyan a solucionar la problemática sectorial desde todas sus aristas en los territorios priorizados, conforme a prioridades en agua y saneamiento definidas en las políticas, estrategias y planes de Gobierno, logrando con ello mayor impacto en las poblaciones atendidas. Estos programas y proyectos se constituirán en las herramientas para fundamentar la gestión de recursos de financiamiento de las acciones propuestas en ellos.

El PLANASA 2020-2030 propone la formulación de **cuatro Proyectos sectoriales** de naturaleza genérica y con abordaje integral, que, bajo el principio de gradualidad, buscan solucionar, los principales problemas del sector agua potable y saneamiento, los que tendrán como insumo la información a ser provista por el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) a que hace referencia el Objetivo Estratégico 5 y el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) del Objetivo Estratégico 4:

1. Proyecto de políticas para la consolidación de la institucionalidad del sector agua potable y saneamiento;
2. Proyecto de inversión para una gestión segura y resiliente de los servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos;
3. Proyecto de inversión para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente; y
4. Proyecto de inversión para la reconstrucción de infraestructura de los servicios de agua potable y saneamiento dañada por fenómenos naturales y antropogénicos.

El **Capítulo 7** presenta la estructuración de estos cuatro Proyectos sectoriales genéricos propuestos, desarrollando sus subproyectos y componentes, con la intención de que sirvan de base para la formulación de proyectos específicos diseñados conforme a las prioridades y disponibilidad de recursos del sector

SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN

Otro aspecto de importancia sectorial consiste en el efectivo y eficaz seguimiento, monitoreo y evaluación de los avances en el logro de los objetivos y resultados del PLANASA y de otros planes sectoriales, nacionales y globales sujetos de monitoreo sistemático, siendo de alta prioridad el fortalecimiento de los sistemas de información sectoriales disponibles en el país, tales como el Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS) y el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), además de los sistemas de información administrados por otras instituciones como ser INE y SEFIN, entre otros (Ver anexo de Sistemas de Información Institucionales Disponibles); los cuales se propone sean interconectados para consolidar el Sistema de Información del Sector Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) a ser administrado por el CONASA, que proveerá toda la información necesaria para dar seguimiento, monitorear y evaluar los avances del sector, proponiéndose la valoración anual de los avances en la implementación del PLANASA.

PLAN DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

En complemento a las acciones anteriores y al resto de las acciones propuestas en el PLANASA, será necesario diseñar e implementar un Plan de Comunicación y Divulgación de los objetivos, estrategias y metas sectoriales, así como de las responsabilidades que cada institución debe asumir para el logro de los objetivos definidos; promoviendo la participación de todos los actores al nivel central, regional y local, aplicando para ello una metodología de efecto cascada donde las mancomunidades jugarán un papel protagónico. Asimismo, y durante la implementación del PLANASA, se informará periódicamente a los actores sobre los avances en el cumplimiento de las metas sectoriales definidas.



Objetivo Estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia y sostenibilidad

Bajo los argumentos presentados en los párrafos subsiguientes, este objetivo estratégico propone siete **líneas de acción**:

1. Establecer prestadores con autonomía técnica, administrativa y financiera para la prestación de los servicios;
.....
2. Actualizar y aprobar el Plan Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (PNCACH);
.....
3. Mejorar la calidad de prestación de los servicios urbanos (localidades >2,000 hab.);
.....
4. Mejorar la calidad de prestación de los servicios rurales (localidades entre 250-2,000 hab.);
.....
5. Alcanzar la sostenibilidad financiera de la prestación de los servicios sustentada en la transparencia de la gestión de sus prestadores;
.....
6. Fortalecer las capacidades laboratoriales para el control de la calidad del agua potable y las aguas residuales; y
.....
7. Fortalecer la cultura de la gestión del conocimiento del sector.

AUTONOMÍA DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

La autonomía institucional para la prestación de los servicios se relaciona con la capacidad de los prestadores para tomar decisiones propias respecto a esa prestación, de manera independiente y sin la intervención del gobierno local o terceros, entre ellas la determinación de su propio presupuesto y el uso de los recursos disponibles, la gestión de los recursos humanos, la definición de políticas, estrategias y planes internos de trabajo. En el ámbito sectorial, el concepto de autonomía institucional se vincula con el de descentralización, desconcentración municipal y tercerización de la prestación de los servicios bajo diferentes niveles de autogobierno y autogestión, concepto que a su vez se relaciona con la creación de condiciones favorables para mejorar la calidad y sostenibilidad de la prestación de los servicios.

Según experiencias de país, la desconcentración municipal de la prestación de los servicios urbanos, así como su tercerización en empresas de capital mixto, consiste en una estrategia que ha evidenciado una mejora en las condiciones técnicas, administrativas y financieras bajo las cuales se proveen, y lo que es más importante, sobre la calidad con que son entregados a sus usuarios. En el ámbito rural y periurbano, el modelo de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento (JAAPS) es considerado como "exitoso" en términos generales, siempre y cuando su operación reciba el apoyo y acompañamiento técnico para mejorar la calidad de prestación de los servicios y establecer tarifas que les permitan realizar inversiones en mejoras y ampliaciones de cobertura.

En vista de ello, el PLANASA 2022-2030 mantendrá la estrategia hasta ahora implementada con relación al impulso y fortalecimiento de la prestación desconcentrada o mediante empresas de capital mixto en localidades urbanas con más de 5,000 habitantes, la promoción de JAAPS con enfoque empresarial en zonas urbano menores entre 2,000 y 5,000 habitantes y el fortalecimiento del modelo de JAAPS en localidades rural concentradas entre 250-2,000 habitantes, por corresponder a modelos de prestación que posibilitan la creación de condiciones favorables para promover la mejora continua de la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de sostenibilidad; siendo la calidad del agua y la continuidad del servicio de los mayores retos sectoriales por superar.

En esta línea de acción se identifica la conclusión del proceso de transferencia de los servicios de agua potable y saneamiento administrados hasta ahora por el SANAA (4 en total) a sus respectivas municipalidades, que a su vez deben ser localmente desconcentrados o delegados en terceros en línea con las políticas de desconcentración promovidas para la prestación de los servicios por la Ley Marco del sector APS.

Los prestadores autónomos implementados y por implementar mediante los modelos de gestión establecidos por el ERSAPS, deben contar con estructuras, políticas y procesos que les permitan consolidar organizaciones transparentes y responsables para lograr sus objetivos y la confianza y credibilidad de sus clientes y aliados estratégicos.

CALIDAD DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

La calidad de prestación del servicio de agua potable es valorada en función de su aptitud para consumo humano y continuidad con que es provisto, siendo estratégica la actualización, aprobación e implementación el Plan Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (PNCACH) elaborado con participación del CONASA, SESAL y ERSAPS; además de promover entre los prestadores una cultura de "optimización de la eficiencia operativa del servicio", mediante la implementación de programas de detección y control de fugas acompañados de obras de rehabilitación de la infraestructura, modelamiento, sectorización y optimización de redes, instalación de macro y micromedidores, gestión centralizada y automatismo, control de presiones y medición de cloro residual, entre otros; lo cual permitirá incrementar la cantidad de agua disponible en los

sistemas de distribución, mejorando con ello la continuidad del servicio, y reducir los costos operativos que permitirá mejorar los ingresos y tener la posibilidad de invertirlos en mejora de los sistemas.

Se incluirá en el proceso de producción y distribución del agua, aspectos ambientales vinculados con la conservación y protección de las áreas de recarga hídrica de las fuentes de agua que abastecen los sistemas administrados por los prestadores; y aspectos de seguridad del agua vinculados con la implementación de medidas de mitigación y control de puntos de contaminación identificados desde la captación hasta su distribución formulando e implementado para ello los Planes de Seguridad del Agua impulsados por la OMS³².

Asimismo será imprescindible que los prestadores de los servicios diseñen e implementen programas de control de calidad del agua, que recojan información detallada sobre las fuentes de abastecimiento, instalaciones y/o equipos de tratamiento para su desinfección, mantenimiento y limpieza del sistema de distribución, almacenamiento y tratamiento del agua, controles laboratoriales para comprobar la calidad del agua producida y distribuida, además serán responsables de la implementación del programa y registros a incorporar para consignar los resultados de los controles realizados, las incidencias detectadas y las medidas correctoras aplicadas. Para apoyar la implementación de estos programas, el SANAA fortalecerá sus laboratorios regionales para proveer servicios de análisis de laboratorio a costos accesibles.

Como resultado de la implementación de los programas de control de la calidad del agua, los prestadores estarán en capacidad de dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento General de Salud, relativo a la obligación de rendir informes a la Región Sanitaria sobre la calidad del agua suministrada, conforme a la frecuencia regulada; sobre los cuales la Región Sanitaria ejercerá la vigilancia que compete a la SESAL, realizando inspecciones a los sistemas y fuentes de su jurisdicción conforme a la periodicidad reglamentada, verificando que la información reportada por los prestadores del servicio es congruente con la situación encontrada y que la calidad de suministro cumple con la Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable.

En el caso de los servicios de saneamiento, la calidad se enfoca hacia el efectivo tratamiento de las aguas residuales recolectadas a través de los sistemas de alcantarillado sanitario previo a su descarga a los cuerpos receptores, así como al manejo y tratamiento apropiado de los lodos, donde la implementación efectiva y eficaz del Reglamento Nacional de Descargas y Reutilización de Aguas Residuales será el elemento valioso para

32 Organización Mundial de la Salud.

reducir la contaminación de los cuerpos de agua y cómo resultado contribuir a mejorar la calidad del agua de las fuentes de abastecimiento. Igualmente se considerarán aspectos de “seguridad de la gestión de los servicios” vinculados con la implementación de medidas de mitigación y control de puntos de contaminación identificados desde las redes colectoras hasta los sitios de disposición final de las aguas residuales en el caso de sistemas de alcantarillado sanitario, así como el manejo seguro de las excretas en soluciones individuales de saneamiento; formulando e implementando para ello los Planes de Seguridad en Saneamiento impulsados por la OMS.

Para lograr lo anterior, será necesario que los prestadores de los servicios formulen e implementen una serie de planes y programas que orienten su gestión hacia el logro de una prestación caracterizada de calidad, continuidad y gestión segura de la prestación, tales como los identificados en la Tabla 13; debiendo dotarlos de instrumentos (manuales, guías) que les faciliten su formulación, implementación, seguimiento, monitoreo y evaluación de resultados.

Tabla 13: Planificación interna de los prestadores

Prestadores Urbanos	Prestadores Rurales
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Gestión por Resultados (PGR) (ERSAPS) • Plan de Gestión Ambiental (PGA) (MiAmbiente+) • Plan de Seguridad del Agua Resiliente al Clima • Plan de Seguridad de Saneamiento resiliente al Clima • Programa de Sectorización y Optimización de Redes • Programa de Macro y Micromedición • Programa de Detección y Control de Fugas • Plan de Control de la Calidad del Agua • Plan de Control de los Efluentes Producidos por los Sistemas de Alcantarillado Sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Gestión por Resultados (PGR) • Plan de Gestión Ambiental (PGA) • Plan de Seguridad del Agua Resiliente al Clima (existente) • Plan de Seguridad de Saneamiento Resiliente al Clima • Plan de Control de la Calidad del Agua

Para promover la mejora continua en la gestión de prestación de los servicios los prestadores formalizarán periódicamente con el ERSAPS, un Acuerdo de Mejoramiento donde se concierten las metas a alcanzar por los primeros conforme a la disponibilidad de recursos como resultado de su gestión, debiendo presentar al segundo, informes anuales que muestren los avances logrados con respecto a su cumplimiento, medido a través de indicadores definidos por el ERSAPS.

Debido a que la calidad de prestación de los servicios se extiende hacia la satisfactoria atención de sus usuarios, cada prestador urbano creará dentro de su organización una unidad de atención al cliente, a través de la cual se brindará información sobre los servicios

y se recepcionará y dará resolución oportuna a las solicitudes, quejas y reclamos interpuestos por éstos; cuya actuación deberá fundamentarse en el Reglamento para la Atención de Solicitudes y Reclamos de los usuarios de los servicios aprobado por el ERSAPS.

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA PRESTACIÓN CON TRANSPARENCIA

El aseguramiento de la calidad de prestación de los servicios en todas sus dimensiones se corresponde con la sostenibilidad financiera con que son provistos; siendo necesaria la incorporación de buenas prácticas que permitan alcanzar esta sostenibilidad con respaldo de los usuarios que pagan las tarifas por la recepción de los servicios.

Al respecto cabe señalar que la sostenibilidad financiera está en relación directa con los regímenes tarifarios aplicados para recuperar los costos reales de prestación de los servicios, lo cual incluye la reserva de recursos para el financiamiento parcial o total de las inversiones en rehabilitación, mejora y ampliación de la infraestructura, debiendo tenerse en cuenta la existencia de elementos socio-políticos en la implementación de las tarifas, tales como la satisfacción de los usuarios con la calidad de los servicios recibidos y la voluntad política de las autoridades locales para aprobar la adopción de ajustes tarifarios cuando estos sean debidamente justificadas por los prestadores.

Otro aspecto importante de considerar con respecto a la sostenibilidad financiera se corresponde con la necesidad de mantener costos eficientes de administración, operación y mantenimiento de la prestación de los servicios, así como la optimización de la eficiencia operativa en el caso del servicio de agua potable, mediante la reducción de los índices de agua no contabilizada que, además de incidir en la salud financiera de los prestadores, permite mejorar la continuidad de prestación del servicio y en algunas ocasiones ampliar su acceso a nuevas viviendas, postergando las inversiones para la incorporación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua

En este acápite, los prestadores de los servicios actualizarán sus catastros de usuarios, mejorarán la eficiencia de la operación y mantenimiento de los servicios, eficientizarán sus sistemas de gestión de la cobranza y reducirán los índice de agua no contabilizada (ANC), entre las acciones previas para decidir sobre la implementación de ajustes a los regímenes tarifarios de los servicios, congruentes con costos eficientes de prestación y consideraciones de equidad para los usuarios con baja capacidad de pago. Las propuestas de los ajustes referidos serán formuladas en apego a lo establecido en el Reglamento de Tarifas emitido por el ERSAPS y dictaminadas por éste para su implementación previa aprobación por la Municipalidad o las asambleas de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento según sea el caso.

La sostenibilidad de la prestación de los servicios se encuentra estrechamente vinculada con la transparencia de la gestión de sus prestadores, debiendo por ello llevar a cabo, como mínimo una vez al año, eventos de rendición de cuentas de su gestión, la cual

debe realizarse de forma “integral” informando no solamente de los aspectos financieros, sino también de los aspectos de calidad, técnicos, administrativos, ambientales y de resiliencia climática, operativos y cualquier otro vinculado con la prestación y la calidad de los servicios que proveen. Para llevarlo a cabo utilizará los mecanismos que al efecto establece la Ley (cabildos abiertos, cabildos zonales, asambleas comunitarias).

Complementando las acciones de rendición de cuentas a los usuarios, los prestadores operando en localidades con un número igual o mayor de 30,000 presentarán al ERSAPS informes sobre los resultados de auditorías externas que realizarán anualmente, mientras que los prestadores en localidades con un número menor de habitantes estarán sujetos a auditorías sociales coordinadas entre el ERSAPS, las USCL y las Comisiones Ciudadanas de Transparencia de sus municipios, como instancias locales contempladas en la Ley de Municipalidades para llevarlas a cabo.

CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN E INFORMACIÓN

Para promover el buen uso de los servicios y fortalecer la sostenibilidad financiera de su prestación, los prestadores implementarán campañas de comunicación y educación para promover el cambio de comportamientos y actitudes, la valoración y apropiado uso de los servicios, importancia de la calidad de agua para consumo humano, derechos de los usuarios, resiliencia climática, entre otros temas de importancia que se identifiquen.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Finalmente, reconociendo la importancia de compartir los conocimientos y experiencias nacionales e internacionales relativas la prestación de los servicios, bajo el liderazgo del SANAA (ente técnico del sector) y en coordinación con el ERSAPS, se habilitará un mecanismo digital de acceso público a los documentos generados en el sector, que apoyen la mejora en la calidad, sostenibilidad y transparencia de su prestación; que incluirá la sistematización de experiencias exitosas para promover su réplica a nivel territorial donde apliquen.



Objetivo Estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad

Siendo que la calidad de los servicios se constituye en una prioridad de atención por parte del sector, la efectiva regulación, control y vigilancia de su prestación se identifica como acción estratégica para lograr su mejoramiento continuo, que en el marco del PLANASA 2022-2030 se circunscribe a su aptitud para consumo humano y la continuidad del servicio en caso del agua potable, mientras que para el servicio de saneamiento, se

circunscribe a la contribución del sector para preservar la calidad del agua de las fuentes donde son descargadas las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario que administran, y al uso de instalaciones individuales apropiadas para la disposición de excretas y las aguas grises en el área rural; lo cual debe acompañarse de un apropiado manejo de las microcuencas donde estas fuentes se emplazan.

Para asegurar el cumplimiento de las políticas, planes, normativa y regulaciones, además de la adopción de buenas prácticas para la prestación de servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad, gestión integral de los recursos hídricos, mejorar la resiliencia de los servicios (adaptación al cambio climático y reducción de riesgos a desastres, entre otros), el desempeño de sus prestadores debe encontrarse bajo el control y vigilancia sistemática por parte del gobierno como responsable directo del bienestar y cumplimiento de los derechos ciudadanos al acceso a los servicios.

Bajo los argumentos presentados en los párrafos subsiguientes, este objetivo estratégico propone cuatro **líneas de acción**:

1. Ejercer efectivamente la titularidad municipal sobre las condiciones de prestación de los servicios;
.....
2. Regular efectivamente a los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento;
.....
3. Vigilar efectivamente la calidad del agua para consumo humano entregada por los prestadores del servicio a los usuarios; y
.....
4. Vigilar efectivamente la calidad de los vertidos de aguas residuales a los cuerpos receptores.

TITULARIDAD DE LOS SERVICIOS

Corresponde a las municipalidades la titularidad de disponer la forma y condiciones en que se proveen los servicios de agua potable y saneamiento en sus respectivas jurisdicciones de acuerdo a los modelos de gestión aprobados por el ERSAPS, encontrándose dentro de sus atribuciones las siguientes:

1. proponer las políticas locales aplicables a la prestación de los servicios;
.....
2. decidir en consonancia con el ERSAPS la gradualidad en la aplicación de las normas a los prestadores de servicio;
.....
3. decidir sobre el modelo de gestión más adecuado para la prestación de los servicios;

4. acordar contratos de prestación de los servicios con terceros;
5. fijar las tarifas correspondientes a la prestación de los servicios; y
6. establecer el mecanismo de vigilancia sobre el cumplimiento de los prestadores y ejercer las acciones correspondientes para sancionarlos cuando se produzcan infracciones al contrato de prestación.

En la gran mayoría de los casos, las municipalidades no han asumido las responsabilidades de la titularidad otorgada, manteniéndose al margen de las decisiones y acciones sectoriales, sin identificarse como responsables directos y aliados estratégicos en la consecución de los objetivos nacionales respecto al sector, tales como la prestación de servicios con calidad y el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura afecta a esa prestación. El PLANASA 2022-2030 enfoca a los gobiernos locales como parte de la institucionalidad sectorial, específicamente para actuar al nivel local, liderando la formulación e implementación de las políticas, planes, programas y proyectos identificados juntamente con el nivel central y regional.

Se constituyen en entes autónomos de gobierno que administran su propio presupuesto y los recursos financieros que le son transferidos desde el gobierno central, un porcentaje de los cuales debe asignarse al desarrollo del sector local agua potable y saneamiento. Con apoyo de las COMAS, deben además coordinar acciones locales con relación a las intervenciones de apoyo por parte de instituciones y organizaciones, públicas y privadas, en sus territorios.

El PLANASA 2022-2030 toma en cuenta la necesidad de continuar acompañando a las municipalidades en los procesos de formulación de las políticas locales de los servicios bajo la metodología participativa hasta ahora aplicada conforme a la guía diseñada por CONASA a los efectos. Igualmente, el ERSAPS acompañará a los municipios en la elección del modelo de prestación de los servicios que mejor se adapte a sus propias condiciones, correspondiendo a éstas la toma de decisiones sobre su adopción mediante su aprobación por las corporaciones municipales.

Dos aspectos importantes para relevar consisten en la institucionalización de la práctica municipal de solicitar al ERSAPS dictámenes sobre los ajustes tarifarios de los servicios municipales previo a su aprobación e implementación; así como la de formalización de Contratos de Prestación de los Servicios municipales con sus prestadores conforme la establece la Ley Marco del sector, donde se pacten las condiciones bajo las cuales serán entregados por los prestadores y recibidos por los usuarios; lo cual no es la práctica generalizada en la actualidad.

En tal sentido, las municipalidades requieren ser informadas, fortalecidas y capacitadas para el ejercicio eficiente y eficaz de su titularidad respecto de los servicios, con la finalidad de que asuman el papel protagónico que les corresponde en la solución de la problemática local y nacional que presenta el sector.

REGULACIÓN Y CONTROL DE LOS SERVICIOS

Por ley, le corresponde al Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS) ejercer la regulación y control de la prestación de los servicios en el territorio nacional, estableciendo los mecanismos de control sobre sus condiciones de prestación, tal como normas, criterios de eficiencia, indicadores y modelos para evaluar la gestión, técnica, ambiental, financiera y administrativa de los prestadores.

En la medida que se implementen reglamentos, instrumentos, manuales y otras acciones regulatorias para promover la mejora en la eficiencia y calidad de prestación de los servicios y se alcancen mejores niveles de efectividad y cobertura en su aplicación, en esa misma medida se alcanzarán las metas y objetivos que sectorialmente se plantean respecto a la mejora de la calidad de prestación, con la consecuente contribución al mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de los hondureños.

Para llevar a cabo su cometido, el ERSAPS continuará implementando el modelo de “regulación descentralizada” a través de las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL), requiriendo que desempeñen un papel protagónico y efectivo en el periodo 2022-2030, y que al igual que las COMAS, serán objeto de una revisión con el objetivo de redefinir una estructura organizacional para mejorar su nivel de desempeño y lograr mejores resultados sectoriales al nivel municipal, además de funcionar de forma sostenible no solo financieramente, sino también con relación a la permanencia y participación sistemática de su membresía, lo cual incluye el fortalecimiento de la figura de los Técnicos en Regulación y Control (TRC) municipales. Una de las estrategias de fortalecimiento de las COMAS y USCL con potencial de éxito es la asociatividad de estas a nivel del territorio mancomunado, bajo la asesoría y apoyo del CONASA, ERSAPS y las UTI de las mancomunidades.

Enmarcados con su misión institucional y en respuesta a los problemas centrales identificados en la formulación del Plan Estratégico Institucional 2021-2025, el ERSAPS ha definido dos **resultados estratégicos**:

- ◆ Regular efectivamente la prestación de los servicios, aplicando el marco regulatorio y las disposiciones legales vinculantes a sus prestadores (fortalecimiento y divulgación del marco regulatorio, asegurar el cumplimiento de la normativa por los prestadores, adopción de estructuras tarifarias que recuperen los costos operativos y de inversión,); y

- 
 Controlar efectivamente la gestión de los prestadores de los servicios (evaluación efectiva de la gestión de los prestadores para verificar el cumplimiento de metas técnicas, sanitarias y ambientales, seguimiento a la adopción de prácticas de conservación y protección de fuentes productoras de agua por los prestadores, control y verificación de la calidad del agua potable y vertidos de aguas residuales, capacidad auditora contable y financiera, creación de instancias locales de control de los servicios (USCL) como mecanismo de veeduría ciudadana de la calidad de prestación de los servicios.

.....

Siendo que los desastres naturales ocurridos cíclicamente y por efectos del el cambio climático impactan la infraestructura de los servicios, interrumpiendo ocasionalmente su prestación en las zonas geográficas afectadas, creando con ello condiciones favorables para la ocurrencia de enfermedades de transmisión hídrica y obligando a las personas afectadas a movilizarse para obtener el agua en fuentes muchas veces inseguras, es necesario que el ERSAPS incluya dentro del alcance de sus servicios de regulación y control, lo relacionado con la adecuación de la infraestructura, mediante la elaboración de normas de diseño y especificaciones técnicas de construcción de sistemas resilientes y las actividades de prestación de los servicios no solo para atender las emergencias, sino también para incrementar la resiliencia en la recuperación de la operatividad de los sistemas afectados en el menor tiempo posible, reduciendo con ello su vulnerabilidad.

Como parte de los alcances de su intervención, el ERSAPS continuará apoyando y acompañando a las municipalidades en la definición, elección y aprobación del modelo más conveniente para la prestación de los servicios urbanos, en ejercicio de sus atribuciones como titulares de los servicios. En este sentido, el sector demanda una revisión por parte del ERSAPS, del modelo de Unidades Municipales Desconcentradas, principalmente aplicado en localidades urbanas con más de 5,000 habitantes, que, pese a los buenos resultados mostrados a la fecha, requiere de ajustes que proveen mayor autonomía y blindaje del modelo a las intervenciones de carácter político. Asimismo, en localidades urbano-menores (2,000-5,000 habitantes) se identifica la necesidad de definir un modelo de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento con enfoque empresarial para la prestación de los servicios.

Siendo que las Unidades de Control y Supervisión Local (USCL) corresponden a las instancias que estratégicamente promueve el ERSAPS para que le apoyen localmente en el ejercicio de sus atribuciones de regulación y control del sector, se ha propuesto revisar su estructuración con el objetivo de redefinirla para mejorar su nivel de desempeño y proveer mejores resultados sectoriales al nivel municipal, además de funcionar de forma sostenible no solo financieramente, sino también con relación a la permanencia y participación sistemática de su membresía.

Un aspecto relevante relacionado con la prestación de los servicios es el referido a los regímenes tarifarios aplicados por los prestadores para recuperar los costos en que incurrir por causa de esa prestación, donde los valores tarifarios se caracterizan por no ser suficientes para asegurar una buena calidad de prestación bajo condiciones financieras sostenibles; en la mayoría de los casos el equilibrio financiero de los prestadores es posible en menoscabo de su calidad de prestación, o mediante transferencias de ingresos propios municipales que pudieran ser invertidos en el desarrollo de la infraestructura de los servicios.

Por tanto, será necesario que los prestadores ajusten sus regímenes tarifarios conforme al procedimiento establecido en el Reglamento de Tarifas del ERSAPS, a efecto de lograr el equilibrio financiero necesario para cubrir los costos de su prestación con calidad y la generación de ingresos adicionales para llevar a cabo obras de rehabilitación, mejora y ampliación en la infraestructura utilizada. Para ello, se procurará que estos regímenes sean sujetos de revisión y dictamen por parte del ERSAPS, previo a ser aprobados por las municipalidades en el caso de servicios provistos por unidades municipales o terceros delegados por la municipalidad, o en asambleas de usuarios en el caso de servicios provistos por las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento.

Para sustentar las decisiones tarifarias y crear condiciones favorables para la sostenibilidad financiera de los servicios, se promoverá la rendición de cuentas por los prestadores, aprovechando para ello los mecanismos legales existentes para hacerlo, (cabildos abiertos, asambleas generales y zonales, asambleas comunitarias), para lo cual el ERSAPS diseñará un modelo de informe de aplicación anual, con abordaje integral de los aspectos concernientes a su prestación, sin limitarse a comunicar únicamente los aspectos financieros. Complementariamente se procurará que los prestadores en ciudades con un número igual o mayor a 30,000 habitantes realicen auditorías externas anuales, cuyos informes serán entregados al ERSAPS; mientras que los prestadores en localidades con un número menor de habitantes estarán sujetos a la realización de auditorías sociales selectivas lideradas por el ERSAPS, a través de las USL, con apoyo de las Comisiones Ciudadanas de Transparencia de los municipios.

En el marco de la formalización de Acuerdos de Mejoramiento con los prestadores de los servicios, se realizará una evaluación efectiva de su gestión mediante la verificación del cumplimiento de metas técnicas, sanitarias y ambientales acordadas, debiendo los prestadores entregar informes anuales de desempeño que serán publicados en el sitio Web de la institución.

Para regular los cobros de tasas por derecho a conexión a los servicios y contribuir a su acceso universal mediante el cobro de precios asequibles para los interesados en conectarse a los sistemas, se elaborará el Reglamento de Tasas por Derecho a Cone-

xión, estableciendo los criterios a considerar para su justa valoración. De igual forma es necesario definir mecanismos financieros para que la población tenga opciones de pago de los derechos de conexión que se establezcan.

Como herramientas para la toma de decisiones, seguimiento, monitoreo y evaluación de los avances sectoriales, el ERSAPS fortalecerá y ampliará la cobertura geográfica del Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS), así como del Sistema de Información Gerencial de los Prestadores de Servicios.

Importante es señalar que el ERSAPS aplicará lo dispuesto en el Reglamento de Fracciones e Infracciones que corresponde para aquellos prestadores que no cumplen con las regulaciones, normas y otras disposiciones emitidas en procura de la mejora de la calidad de prestación y ampliación de la cobertura de los servicios.

Como estrategia para generar los recursos financieros necesarios para ampliar la cobertura de sus servicios, el ERSAPS continuará promoviendo la implementación del Reglamento para la Aplicación del Cobro por los Servicios de Supervisión, vigilancia y Asesoramiento, que según la Ley Marco del sector, aplica para prestadores de servicios que cuenten con más de 5,000 usuarios, conceptualizados como todas las personas naturales o jurídicas poseedoras de inmuebles receptores del suministro de los servicios.

VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Al igual que una efectiva regulación y control de la prestación de los servicios, la vigilancia de la calidad del agua entregada a los usuarios corresponde a otra acción estratégica prioritaria a considerar en la implementación del PLANASA 2022-2030; responsabilidad que recae sobre la Secretaría de Salud (SESAL) en coordinación con el ERSAPS. En la medida que se implemente un efectivo y eficaz sistema de vigilancia a nivel territorial, con la participación responsable y coordinada de la SESAL en sus niveles central y regional, así como de los gestores descentralizados en quienes ha delegado la prestación local de los servicios primarios de salud y del ERSAPS, en esa misma medida se alcanzarán las metas y objetivos que sectorialmente se plantean respecto a la calidad de prestación del servicio de agua potable, con la consecuente contribución al mejoramiento de la calidad de vida de los hondureños.

La SESAL debe evidenciar en sus planes de trabajo y actuaciones a nivel territorial, que los servicios de agua potable y saneamiento provistos con calidad y cobertura universal se constituyen en una estrategia efectiva de salud preventiva que reduce gastos onerosos en medicina curativa, además del impacto que se produce en la mejora sustancial de las condiciones de salud y nutrición de la población infantil, permitiendo un mejor aprovechamiento de los servicios educativos a los que tiene acceso.

El ejercicio de la vigilancia debe fundamentarse en lo establecido en el Reglamento General de Salud Ambiental (Acuerdo No. 94-1997), que en su Artículo 22 consigna que la autoridad de la Región o Área de Salud hará inspecciones bianuales o anuales o trimestrales³³ a los sistemas y fuentes existentes en su respectiva jurisdicción conforme al tamaño de la población servida, verificando que los informes periódicos entregados por los prestadores de los servicios (Artículos 20 y 21³⁴) contengan lo relativo a esa calidad de agua encontrada en el sistema y que la calidad de suministro cumpla con la Norma Técnica para la Calidad de Agua Potable (Acuerdo 084-1995).

Para el ejercicio de la vigilancia, la SESAL y el ERSAPS concertarán un plan de acción conjunto para lograr mayor efectividad y eficacia en los resultados del proceso, publicándose en el sitio Web de la SESAL, tanto los informes periódicos entregados por los prestadores de los servicios, como los producidos en respuesta a las acciones de inspección de la prestación de los servicios; de utilidad especialmente para los prestadores, municipalidades, COMAS y USCL, que han manifestado que no se comparte con ellos los resultados de los análisis realizados por la Región Sanitaria a las muestras tomadas en los sistemas de agua potable que administran.

Para la efectividad de las acciones de vigilancia que le corresponden, la SESAL fortalecerá sus capacidades de análisis laboratoriales mediante el equipamiento y dotación de los recursos humanos y materiales apropiados en sus laboratorios regionales, reportados en un total de veinte, al menos para la realización de los análisis de la Etapa 1 de la Norma Técnica de la Calidad del Agua.

Tanto la SESAL como el ERSAPS tienen competencias legales para aplicar lo dispuesto en el Reglamento de Fracciones e Infracciones que corresponde a los prestadores que no cumplen con la entrega de agua apta para consumo humano, poniendo el riesgo la salud y bienestar de sus usuarios y de la población en general. En el caso de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario que no cuenten con un sistema de potabilización del agua producida y tratamiento de las aguas residuales vertidas a cuerpos receptores respectivamente, se debe exigir a las municipalidades y prestadores de los servicios su construcción, por etapas de ser justificado, otorgándoles un plazo razonable para llevarlo a cabo, conforme lo disponen la Ley Marco del Sector APS y el Reglamento nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales.

33 Población servida hasta 20,000 personas: una vez cada dos años; Población servida 20,000 hasta 100,000 personas: una vez por año; Población servida más que 100,000 personas: cuatro veces al año.

34 Población servida hasta 20,000 personas: al fin del año; Población servida 20,000 hasta 100,000 personas: al fin de trimestre; Población servida más que 100,000 personas: al fin del mes.

VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL VERTIDA A CUERPOS RECEPTORES

La vigilancia de la calidad de las aguas residuales vertidas a cuerpos receptores se identifica como otras de las acciones estratégicas prioritarias a considerar en la implementación del PLANASA 2022-2030, cuya responsabilidad recae sobre la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MiAmbiente+) en coordinación con el ERSAPS; para lo cual se actuará conforme a lo establecido en el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales (Acuerdo Ejecutivo No. 003-2020), aplicando para ello un enfoque de gradualidad que permita a los prestadores de servicios de alcantarillado sanitario desarrollar la capacidad institucional y la infraestructura necesaria para asegurar el cumplimiento de las Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario (Acuerdo N° 058 de 1996).

Entre las **principales acciones** que el Reglamento aprobado establece, se identifican las siguientes:

1. Otorgar plazos perentorios a los prestadores de los servicios de alcantarillado sanitario para implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales que resulten en efluentes que cumplen con la Norma Técnica;
2. Emitir especificaciones técnicas para el muestreo y análisis de las descargas de aguas residuales y lodos a los cuerpos receptores;
3. Establecer un programa de monitoreo y control gradual y sistemático de los efluentes producidos por los sistemas de alcantarillado sanitario administrados por los prestadores del servicio;
4. Desarrollar un sistema de información que incluya los reportes de emisiones y operacionales de los sistemas de tratamiento que administran los prestadores del servicio, metodología de análisis de los datos y evaluación de la información;
5. Elaborar y aprobar el reglamento técnico para la gestión integral de lodos; y
6. Fortalecer las capacidades de CESSCO para la realización de análisis laboratoriales para la vigilancia del cumplimiento de la normativa para el vertido de aguas residuales.

Para exigir el cumplimiento de la regulación por los prestadores del servicio de saneamiento mediante sistemas alcantarillado sanitario, tanto MiAmbiente+ como el ERSAPS tienen facultades legales para imponer las sanciones que corresponden a los prestadores del servicio que no cumplan con lo dispuesto en el Reglamento.

Para el área rural donde la necesidad del servicio de saneamiento es satisfecha mediante la instalación de soluciones individuales tipo letrina o fosa séptica, se promoverá su instalación en aquellas viviendas que carecen de las mismas para mejorar sus condiciones sanitarias del hogar y su entorno, además de disminuir los riesgos de contaminación de las reservas de agua para consumo humano u otros usos. De igual forma se promoverá la disposición adecuada de las aguas grises para evitar la contaminación ambiental y el control de vectores y el adecuado manejo de los lodos biológicos provenientes de la limpieza de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales.



Objetivo Estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad

El funcionamiento efectivo y eficaz del sector requiere de un proceso estructurado y permanente de desarrollo de capacidades de los recursos humanos que brindan servicios sectoriales desde distintas posiciones; en el caso particular de los prestadores de los servicios, el desarrollo de capacidades debe llevarse a cabo bajo un enfoque de "integralidad"³⁵ que mejore su eficiencia operativa y financiera, con el consecuente mejoramiento de la calidad de provisión de los servicios.

Es importante promover la especialización de roles y funciones dentro del recurso humano de los prestadores, además del desarrollo de las habilidades que demanda la ejecución de los procesos de producción y entrega de los servicios. Adicionalmente, los procesos de innovación tecnológica y la digitalización de la provisión de los servicios requieren de estrategias de atracción y retención de profesionales idóneos que proveen la mano de obra digital en los procesos, además de demandar estrategias de capacitación continua y perfeccionamiento de los empleados que laboran en las empresas. Todos estos aspectos son necesarios cuando se busca la eficiencia y calidad de la prestación de los servicios.

Las estrategias de desarrollo de capacidades serán diferenciadas para las diversas tipologías de actores sectoriales, identificándose tres de primaria importancia: a) Prestadores urbanos y rurales de los servicios; b) Municipalidades como titulares de los servicios; y c) Oferta de servicios sectoriales especializados.

35 Capacitación sistemática modular, que aborde todos los aspectos de prestación de los servicios (gerenciales, administrativos, operativos, técnicos, contables, financieros, ambientales, transparencia, gobernabilidad, adaptación al cambio climático, gestión del recurso hídrico, entre otros).

Bajo los argumentos presentados en los párrafos subsiguientes, este objetivo estratégico propone cuatro **líneas de acción**:

1. Reestructurar al SANAA como Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA y Ente Técnico Sectorial;
2. Diseñar e implementar el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC);
3. Actualizar y/o desarrollar y difundir normativa técnica sectorial que promueva la prestación de servicios con calidad y enfoque de GIRH, ACC y RRD; y
4. Fomentar la tecnología e innovación en los procesos de producción y entrega de los servicios.

RESTRUCTURACIÓN DEL SANAA

Le corresponde al SANAA como Secretaria Técnica del CONASA y Ente Técnico Sectorial, liderar y facilitar los programas y procesos de fortalecimiento y capacitación de los actores sectoriales, siendo prioritario agilizar las acciones respecto a la implementación de la estructura institucional tal como lo manda la Ley Marco del sector, lo cual será efectivamente posible solo hasta que el SANAA concluya los procesos de transferencia de los sistemas de agua potable y saneamiento a las municipalidades pendientes y se implemente la estructura institucional recomendada para cumplir con las atribuciones definidas en la Ley Marco; para lo cual se debe reconocer los derechos laborales adquiridos por el personal que actualmente labora en la institución, que a septiembre 2021 se estimaban en unos USD 104.17 , constituyéndose en el mayor obstáculo para los procesos de transferencia de los sistemas.

Entretanto se concreta lo anterior, se buscará conformar un equipo transitorio de trabajo con profesionales calificados de la planta de personal actual del SANAA, para apoyar al sector como Ente Técnico Sectorial, ejecutando actividades del PLANASA bajo el liderazgo de la Secretaría Técnica en funciones, siendo su principal misión el diseño e implementación del "Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC)", con enfoque de integralidad en respuesta a la multiplicidad de temáticas que aborda la gestión y prestación de los servicios.

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) será diseñado por el SANAA para ser implementado bajo una metodología modular y de capacitación virtual combinada con eventos de capacitación presencial, en alianza con consultores y organizaciones, públicas y privadas, que realizan intervenciones de asistencia técnica sectorial, para promover las competencias funcionales del sector.

Dentro del PNDC, el SANAA diseñará un Plan Básico de Asistencia Técnica y Capacitación diferenciado por zona geográfica (urbana y rural) y tamaño de los prestadores según los usuarios atendidos, que incluirá los temas esenciales para desarrollar las capacidades básicas que los prestadores de servicios de APS deben poseer para asegurar su calidad y eficiencia de prestación. Se espera que todos los prestadores reciban este plan básico de capacitación.

Se propone el diseño e implementación de un sistema para el registro de las intervenciones de asistencia técnica llevadas a cabo a nivel de país, con lo cual se espera ordenar el sector en lo que se refiere a esta importante actividad, así como generar una base de datos que provea información para la toma de decisiones y óptima planificación de estas intervenciones.

A través de las instituciones sectoriales y en el marco de la implementación del PLANASA 2022-2030, se promoverá a través del ERSAPS que parte de los recursos necesarios para la implementación del PNDC provengan del presupuesto anual aprobado por las municipalidades en el caso de prestadores de servicios en ciudades de menos de 30,000 habitantes, y de los prestadores de los servicios en ciudades con igual o mayor número de habitantes.

En el caso de los prestadores urbanos, estos demandan de asistencia técnica frecuente para operar con dirección empresarial, desde su creación hasta su permanente operación, promoviendo el mejoramiento continuo en la prestación de servicios, la cual involucra diversas áreas de trabajo que van más allá del área de ingeniería, justificando el enfoque integral con el que debe diseñarse el PNDC. Se procurará que los empleados municipales capacitados sean incluidos en el Registro Nacional de Técnicos de Carrera Administrativa Municipal (RENTCAM), con la finalidad de asegurar su estabilidad de contratación dentro de la organización de los prestadores de los servicios.

Para los prestadores rurales constituidos en Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento, donde los miembros de la junta directiva y comités de apoyo fungen en sus cargos por dos años, es estratégico diseñar y regular internamente un proceso de transición entre las directivas salientes y entrantes, donde se transfieran conocimientos y experiencias adquiridas sobre la administración, operación y mantenimiento de los sistemas administrados, así como el inventario de documentos de constitución, reglamentos, manuales, guías, informes, estudios, libros contables y cualquier otro propio de la organización, además del inventario de equipo y herramientas con las que realizan sus actividades.

Con respecto a las municipalidades, se requiere que éstas cuenten con capacidad institucional para cumplir sus competencias como titulares por ley de los servicios, así como para desempeñar funciones de planificación y gestión de su desarrollo, y seguimiento, monitoreo y evaluación de su prestación. Un problema que enfrenta actualmente el sector es la limitada capacidad institucional de la mayoría de las municipalidades del país, cuyos municipios se categorizan entre el grupo de pobres o postergados (C y D), según categorización implementada por la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización. Para solventar esta brecha de capacidad local, se encuentra legalizada e implementa la gestión mancomunada como alternativa para proveer a las municipalidades de capacidades institucionales con enfoque de economías de escala; donde estas asociaciones de municipios, por delegación de sus autoridades locales, gestionan programas y proyectos de desarrollo local, entre los que se incluyen los del sector APS. En este contexto, muchas intervenciones de asistencia técnica sectoriales están siendo dirigidas hacia el personal técnico de las mancomunidades, quienes a su vez transmiten y ponen en práctica los conocimientos adquiridos entre los técnicos municipales y organizaciones de sociedad civil vinculadas con el sector.

NORMATIVA TÉCNICA SECTORIAL

El sector demanda de reformar y desarrollar normativa técnica que establezca las condiciones mínimas que deben reunir las actividades de prestación de los servicios para lograr los resultados esperados con los enfoques identificados, protegiendo así la salud de sus usuarios. Esta responsabilidad de normalización técnica le corresponde al SANAA como ente técnico del sector, mediante la generación, divulgación y vigilancia de aplicación de las normas contenidas en los documentos que al efecto se generen.

La reforma o desarrollo de la normativa técnica abordará aspectos técnicos para el diseño y construcción de la infraestructura de los servicios, así como para su prestación con calidad, a la cual se incorporará el enfoque de gestión integral del recurso hídrico, adaptación al cambio climático y reducción de riesgos a desastres.

Se han identificado un total de nueve (9) **instrumentos de normativa técnica** que requieren ser desarrollados y difundidos entre los actores sectoriales para su aplicación:

1. Actualizar, aprobar y difundir la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable;
2. Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de límites máximos permisibles de descargas no domésticas a los sistemas de saneamiento;
3. Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de instalaciones intradomiciliarias de agua potable y alcantarillado sanitario, con separación de vertidos al alcantarillado sanitario y al drenaje pluvial;
4. Aprobar y difundir el proyecto de Normas de Diseño de Alcantarillado Sanitario;
5. Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas depuradoras;
6. Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas potabilizadoras;
7. Elaborar, aprobar y difundir normas de construcción y especificaciones técnicas para lograr la resiliencia de los sistemas de APS;
8. Elaborar, aprobar y difundir normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión de riesgos en la gestión y prestación de los servicios; y
9. Elaborar, aprobar y difundir una normativa para orientar la operación y mantenimiento de redes de recolección de aguas residuales, estaciones de bombeo y saneamiento.

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

A través de nuevas ideas que solucionan problemas relevantes, la innovación siempre ha contribuido a incrementar la competitividad, la eficiencia y la sostenibilidad de los procesos de generación de valor en la sociedad; junto con la gestión del conocimiento, impulsa el desarrollo económico y social, promoviendo una mejor calidad de vida de la población. Al hacer frente a los desafíos y riesgos tecnológicos, económicos, sociales y ambientales, la innovación se considera clave para el crecimiento tanto de la producción como de la productividad de una empresa.³⁶

³⁶ Innovación en Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos (Nota Técnica N° IDB-TN-01974/BID).

Las empresas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la innovación; son los principales agentes encargados de transformar la experiencia y el conocimiento en nuevas soluciones concretas y aplicables a sus clientes, generando beneficio propio y al conjunto de la economía³⁷

En el caso de los prestadores de servicios de APS, su capacidad de innovar impacta de forma directa en la calidad, eficiencia y sostenibilidad de los servicios provistos, resultando el grado de utilización del factor tecnológico en América Latina y El Caribe (ALC), en algo menos de un 40% respecto al umbral internacional de referencia en el sector³⁸

Según un reciente relevamiento realizado a los operadores de servicios de APS en ALC, la innovación podría contribuir en mejorar la eficiencia hidráulica y la eficiencia energética de los servicios, la calidad del agua y en menor medida a mejorar la sostenibilidad financiera³⁹ Otros estudios⁴⁰ indican que las tres áreas donde los prestadores de servicios de APS tienen retos que deben enfrentar y donde la disponibilidad de soluciones a nivel internacional representa una oportunidad son:

- i. disminución de fugas y mayor eficiencia de redes;
- ii. mayor eficiencia energética; y
- iii. tratamiento de aguas residuales y desarrollo de economía circular.

No obstante, los prestadores de APS de la región ALC se enfrentan al obstáculo de no disponer de suficientes fuentes de financiamiento externas, como también internas, como poder dar cumplimiento a los requisitos para el acceso a dichos financiamiento, que permitan impulsar el desarrollo de la innovación. Como resultado, se constata que solo un 20 % de los prestadores de servicios invierte una pequeña parte de sus ingresos en innovación.⁴¹

El PLANASA 2022-2030 promoverá la tecnología e innovación en los procesos tecnológicos, de gestión y operativos de la prestación de los servicios, en función de los recursos sectoriales disponibles. Para ello implementará proyectos piloto que permitan adquirir conocimientos y experiencia para su replicación sistematizada a nivel del territorio nacional, tomando en cuenta las condiciones propias del emplazamiento de los prestadores.

37 La necesidad de innovar. El camino hacia el progreso de América Latina. 2da edición. BID. 2011.

38 Innovación en Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos (Nota Técnica N° IDB-TN-01974/BID).

39 Innovación en Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos (Nota Técnica N° IDB-TN-01974/BID).

40 Adopción de soluciones tecnológicas innovadoras en el sector del tratamiento de agua en América Latina Revisión de tecnologías disponibles para mejorar la eficiencia en los servicios de agua y saneamiento. ISLE. 2019.

41 Innovación en Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos (Nota Técnica N° IDB-TN-01974/BID).



Objetivo Estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático

Dentro de las atribuciones del CONASA se incluye la elaboración del Programa de Inversiones para el Sector APS, a nivel urbano y rural, debiendo coordinar con los organismos competentes, especialmente las municipalidades, los mecanismos y actividades financieras relacionadas con la ejecución de los proyectos de APS (Art. 8 LMSAPS).

Este objetivo estratégico propone dos **líneas de acción**:

1. Formular y aprobar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal (PDM); e
2. Implementar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal (PDM)

La formulación del PRONIRAPS se incluye dentro de los principales resultados del PLANASA 2022-2030, con participación y apoyo directo de las mancomunidades y municipalidades del país, con metas alineadas con las metas del Plan de Nación/Visión de País, Plan Estratégico de Gobierno, Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNA-CC), Plan Nacional de Reducción de Riesgos por Sequía 2020 - 2038 (PNRRS) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁴² y Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS).

El PRONIRAPS buscará priorizar inversiones para el fortalecimiento del sector APS, especialmente para la implementación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades (PNDC) para la prestación de los servicios de APS a ser diseñado por el SANAA en el marco del Objetivo Estratégico 4 del PLANASA.

Priorizará además inversiones en desarrollo de infraestructura para alcanzar las metas del PLANASA con énfasis en el tratamiento del agua para consumo humano, incremento de la capacidad de depuración de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario y optimización de la eficiencia operativa del servicio de agua potable y saneamiento, mediante obras de rehabilitación de la infraestructura que pre-

⁴² Agenda Nacional 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible, República de Honduras (2019).

senta deterioro en su funcionamiento, provocando con ello altos índices de pérdidas del agua producida, así como la sectorización de redes e instalación de macro y micro medición, sensores remotos, entre otras tecnologías inteligentes. A la vez el PRONIRAPS buscará promover la incorporación de tecnología innovadora y la digitalización de los servicios, para lo cual será necesario promover la innovación, especialmente las tecnologías inteligentes para agua y saneamiento y la digitalización para el control de agua no contabilizada (ANC), como una medida para incrementar la resiliencia de los sistemas a eventos hidro climáticos acervados por el cambio climático.

Las acciones de rehabilitación se extienden hacia la infraestructura de servicios dañada por la ocurrencia de fenómenos naturales o antropogénicos, tales como las tormentas tropicales Eta e Iota ocurridas en noviembre del 2020.

Además de las inversiones anteriores y en el marco del cumplimiento de metas relativas a la universalidad de acceso a los servicios, el PRONIRAPS incluirá inversiones para la ampliación de la cobertura de los servicios con enfoque de resiliencia a los efectos del cambio climático, diferenciando entre las inversiones en localidades con población igual o mayor a 250 habitantes (rural concentradas y urbanas) y localidades con menos de 250 habitantes (rurales dispersas). Las inversiones en las zonas rurales dispersas tomarán en cuenta las soluciones tecnológicas alternativas propuestas en el PLANASA 2014-2022.

Asimismo, incluirá inversiones para el desarrollo de infraestructura verde, mediante la implementación de medidas para la restauración, conservación y protección de las zonas de recarga hídrica de las fuentes de agua para consumo humano, contribuyendo con ello al aseguramiento del suministro de agua a los usuarios de los servicios; además de la consideración del reúso de las aguas residuales y lodos biológicos en agricultura, riego de áreas verdes y otros usos. Incluirá además inversiones para la mejora e instalación de estaciones de lavado e instalaciones hidrosanitarias en los centros de salud y educación del país.

Aparte de los estudios de factibilidad de los proyectos, las inversiones en mejoramiento y desarrollo de la infraestructura de los servicios de APS incorporarán criterios para garantizar su resiliencia climática mediante la implementación de medidas costo-efectivas, transversalizando el enfoque de gestión del riesgo (versus el enfoque actual de gestión de emergencias) en todo el ciclo de los proyectos: desde la planificación, su conceptualización hasta su puesta en marcha. Entre las medidas generales a implementar se identifica la necesidad de revisar y actualizar la normativa de diseño de los diversos componentes de los sistemas de agua potable y saneamiento a los efectos de incorporar elementos de resiliencia desde la conceptualización de las obras; además del desarrollo de una guía que oriente sobre las medidas prácticas a implementar para incluir la adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos para mejorar la resiliencia de los sistemas de APS y de los procesos de prestación de los servicios.

Respecto a esto, se estima que, al incorporar un enfoque de resiliencia en la infraestructura de los servicios, el beneficio neto promedio de invertir en infraestructura resiliente en países de bajos y medianos ingresos es de 4 USD por cada 1 USD invertido [Hallegatte et al., 2019], conllevando con ello beneficios financieros y la ejecución de inversiones más inteligentes⁴³.

En el caso de la infraestructura que ya se encuentra en operación, será necesario realizar evaluaciones de resiliencia de los sistemas que incluyan el análisis de vulnerabilidad que corresponde, que permitan recomendar sobre las estrategias, medidas e inversiones que deben incorporarse y ejecutarse para mejorar sus condiciones de desempeño ante la ocurrencia de eventos naturales que se verá incrementada por los efectos del cambio climático.

Las inversiones en el fortalecimiento del sector y el desarrollo de infraestructura estarán identificadas y valoradas en el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS), el cual será la base para el diseño de los Proyectos de Desarrollo Sectorial con los cuales se gestionarán recursos financieros nacionales e internacionales.

Principios de la estrategia de desarrollo y priorización de inversiones

El PLANASA 2022-2030 mantiene la mayoría de los principios enunciados en el PLANASA 2014-2022 para decidir sobre la estrategia de desarrollo y priorización de las inversiones en el sector APS, enlistados a continuación:

1. Los proyectos de inversión en infraestructura de servicios incluirán un componente destinado a la conformación y/o desarrollo de capacidades y/ equipamiento mínimo necesario de los prestadores, en los términos señalados en el Objetivo Estratégico 4 del PLANASA.
.....
2. La construcción de obras de agua potable irá acompañada de obras de saneamiento;
.....
3. Se priorizarán obras de saneamiento en localidades que cuenten con el servicio de agua potable;
.....
4. Se procurará que un mismo prestador administre los servicios de agua potable y saneamiento de cada comunidad, o de forma mancomunada cuando así se disponga;
.....
5. Se considerará el diseño de unidades modulares conforme a la demanda en las plantas potabilizadoras, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo, esta-

⁴³ Servicios de agua potable y saneamiento resilientes en América Latina y el Caribe, División de Agua y Saneamiento BID (2020).

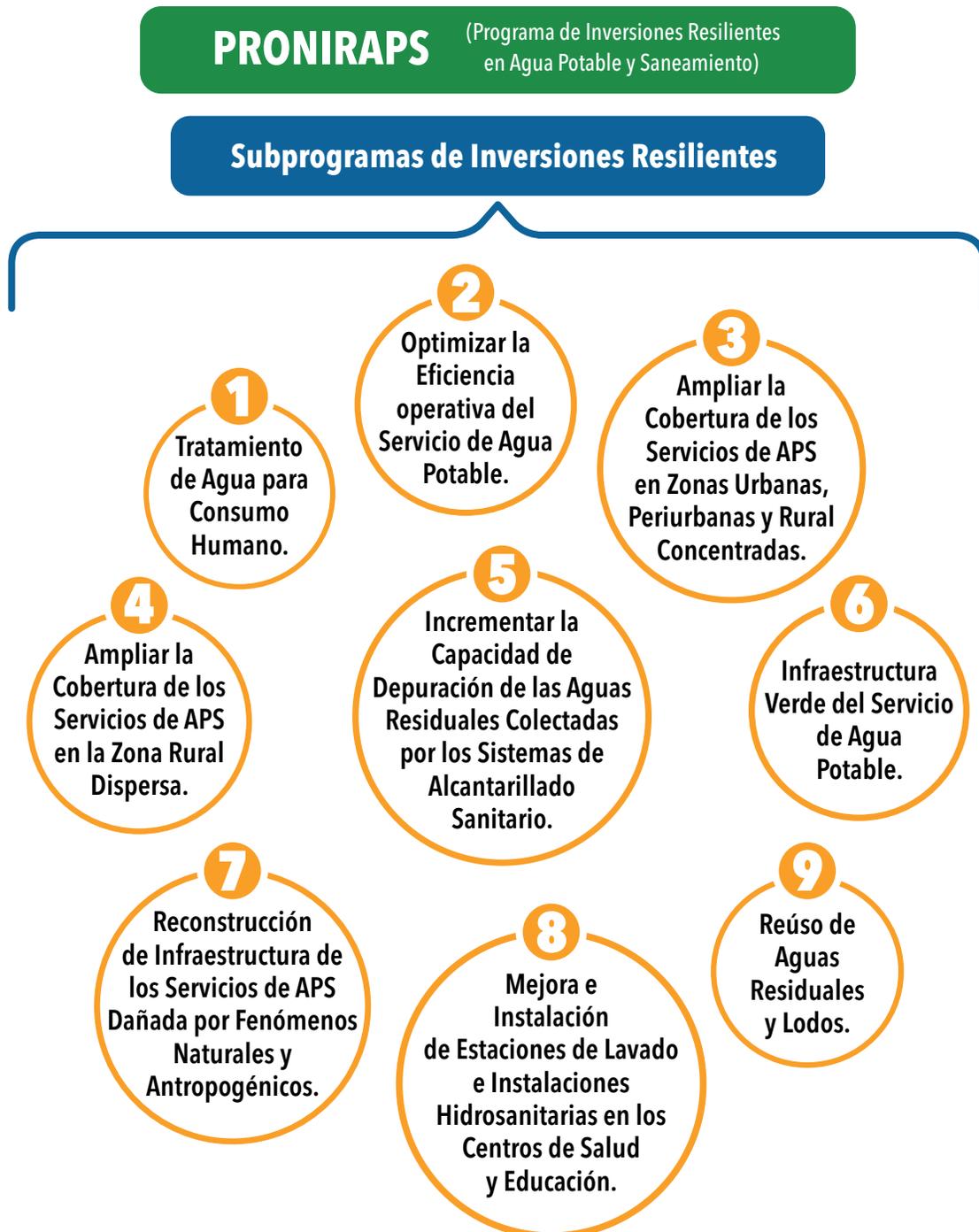
ciones depuradoras y plantas de tratamiento de aguas residuales; así como en otros componentes de los sistemas de agua potable y saneamiento, donde sea posible la construcción mediante módulos de similar tamaño que posibilite el diferimiento de las inversiones y optimice los costos de operación y mantenimiento;

6. Las líneas de conducción y distribución de agua, así como los colectores emisores de aguas residuales que se diseñen en condiciones de bombeo, considerarán la determinación del diámetro económico (costos de suministro versus costos de operación y mantenimiento);
7. Según las condiciones climáticas y contextos socioculturales, se promoverá el uso de la tecnología alterna propuesta en el PLANASA 2014-2022 (Ver Anexo 3), garantizándose la aceptabilidad de los beneficiarios mediante su oportuna socialización, debiendo considerar que la tecnología seleccionada tome en cuenta los recursos disponibles y las capacidades de operación y mantenimiento de los prestadores, la disponibilidad de repuestos y los costos operativos asociados;
8. Se priorizarán las inversiones donde los beneficiarios manifiesten disponibilidad a retribuir parcialmente las inversiones a través de mecanismos como el de Contribución por Mejoras. Igualmente, las inversiones donde las municipalidades y/o los prestadores de los servicios tengan acceso a recursos del mercado financiero nacional para aportar como contraparte a los proyectos;
9. Se incentivará el uso de tecnologías apropiadas a las condiciones climáticas, físicas y culturales donde se implanten los sistemas (especialmente en áreas rurales concentradas y dispersas, así como beneficiarios afrodescendientes e indígenas); y
10. Se promoverá la tecnología e innovación en los procesos de gestión y operativos de la prestación de los servicios y control de riesgos.

Estructura del PRONIRAPS

El PRONIRAPS será estructurado en nueve subprogramas según las tipologías de inversiones descritas, siendo necesario la aplicación de una ficha para el levantamiento de información básica para su formulación en los 298 municipios del país, requiriendo para ello del apoyo de las mancomunidades, municipalidades y oficinas regionales del SANAA. La Figura 7 ilustra la estructura propuesta para el PRONIRAPS.

Figura 6: Subprogramas del Programa de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS)



Las secciones subsiguientes describen lineamientos generales para la formulación de los subprogramas señalados, en cuya formulación se debe tomar en cuenta extender los beneficios hacia las poblaciones autóctonas y afro hondureñas.

1 Subprograma de Inversiones Resilientes para el Tratamiento del Agua para Consumo Humano

Uno de los aspectos prioritarios de atención por parte del sector, lo constituye la calidad del agua distribuida por los prestadores de los servicios en términos de su aptitud para el consumo humano. Este subprograma priorizará las inversiones de acuerdo con los criterios indicados en el PLANASA 2014-2022:

1. En el caso de localidades urbanas con 5,000 o más habitantes abastecidas por fuentes superficiales, se completará la capacidad de potabilización del agua mediante el uso de tecnología apropiada (plantas de tratamiento), pretendiendo alcanzar la totalidad de la producción en todas las localidades; lo cual incluye la instalación de nuevas estructuras o la rehabilitación/complementación de las existentes;
2. En el caso de localidades entre 250 y 5,000 habitantes (rural concentradas y urbano menores) con sistemas abastecidos por fuentes superficiales, se aplicará como mínimo la desinfección en todos los sistemas de servicio; instalándose plantas FIME y Agua Clara donde sea técnicamente requerido;
3. En caso de obras de captación provenientes de agua subterránea, se alcanzará la totalidad de los sistemas con desinfección, siempre y cuando no existan contaminantes que superen la normativa vigente;
4. En sistemas con alta turbidez se llevarán a cabo acciones de mejoramiento de la captación, así como mecanismos de reducción de la turbidez antes de la desinfección; y
5. Se fortalecerán y modernizarán los laboratorios del SANAA, la SESAL y MiAmbiente+ para apoyar las acciones de control y vigilancia de la calidad del agua distribuida para consumo humano y de las aguas residuales vertidas en los cuerpos receptores. Además, se deberá capacitar al personal asignado a dichos laboratorios.

2 Subprograma de Inversiones Resilientes para Optimizar la Eficiencia Operativa del Servicio de Agua Potable

Otro de los aspectos prioritarios de atención por parte del sector, lo constituye la calidad del servicio de agua potable en términos de su disponibilidad medida por las horas diarias en que es provisto (continuidad). Este subprograma priorizará inversiones que optimicen la eficiencia operativa del servicio, de acuerdo con los criterios indicados en el PLANASA 2014-2022:

1. En las ciudades urbano-mayores y metropolitanas (30,000 o más habitantes) se priorizará la ejecución de proyectos de optimización de la infraestructura existente mediante inversiones de rápido impacto;
2. En sistemas con instalaciones deterioradas se diseñarán e implementarán programas de detección y control de fugas, priorizando los sistemas con un índice de agua no facturada superior al 45%; siendo además prioritarias las estaciones de bombeo con baja eficiencia, tanques de almacenamiento y redes primarias con más de 30 años de operación;
3. Se promoverá la ejecución de obras de sectorización de redes para reducir las fluctuaciones de presión y reducir las pérdidas de agua, mejorando con ello la continuidad del servicio;
4. Con la finalidad de diferir las inversiones relacionadas con el incremento de la producción y disminuir los niveles de racionamiento motivados por altos consumos y pérdidas, se priorizarán actividades que conduzcan al consumo racional del agua por los usuarios del servicio, mediante la macro y micromedición selectiva priorizando a los altos consumidores, y asistencia a éstos para la revisión y eliminación de las fugas intradomiciliarias.

3

Subprograma de Inversiones Resilientes para Ampliar la Cobertura de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Urbanas, Periurbanas y Rural Concentradas

Con la finalidad de acercarnos lo más posible al cumplimiento de las metas de cobertura definidas en la planificación nacional y en congruencia con las metas de universalización de los servicios que pretenden alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), este subprograma priorizará las inversiones de acuerdo con los criterios indicados en el PLANASA 2014-2022:

1. En las ciudades urbano-mayores y metropolitanas (30,000 o más habitantes) se priorizará la expansión de los servicios en las zonas periurbanas;
2. En localidades donde ya se cuenta con un sistema de agua potable y se hayan llevado a cabo las acciones indicadas en el Subprograma de Inversiones Resilientes para Optimizar la eficiencia operativa del Servicio, se destinarán recursos para incorporar nuevas fuentes de abastecimiento de agua;

3. Se desarrollarán programas masivos de dotación de servicios a estos segmentos poblacionales, priorizando las localidades ubicadas en los corredores de desarrollo del país; considerando la implementación de las opciones tecnológicas de bajo costo recomendadas y acordes con las características y condiciones de cada localidad, tomando en cuenta las opciones conceptualizadas como “fuentes mejoradas de agua potable e “instalaciones mejoradas de saneamiento”⁴⁴ por el JMP⁴⁵;
4. Se establecerán metas acordes con planes de inversión que además de la expansión de cobertura garanticen el tratamiento de las aguas residuales a recolectar;
5. En el caso de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales, se priorizará la construcción de obras en función de las subcuencas donde se genera mayor contaminación, con el propósito de viabilizar el financiamiento de manera gradual y progresiva; y
6. En las ciudades mayores con baja cobertura de alcantarillado sanitario, el servicio será desarrollado gradualmente en función de subcuencas prioritarias por su nivel de contaminación, incluyendo las instalaciones de tratamiento de las aguas residuales colectadas.

4 Subprograma de Inversiones Resilientes para Ampliar la Cobertura de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en la Zona Rural Dispersa

Con la finalidad de acercarse lo más posible al cumplimiento de las metas de cobertura definidas en la planificación nacional y en congruencia con las metas de universalización de los servicios que pretenden alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), este subprograma priorizará las inversiones de acuerdo con los criterios siguientes:

1. Se desarrollarán programas de dotación de servicios considerando la implementación de las opciones tecnológicas de bajo costo recomendadas y acordes con las características y condiciones de cada localidad, tomando en cuenta las opciones

44 Fuentes mejoradas de agua potable: aquellas que por la naturaleza de su construcción protegen adecuadamente la fuente de la contaminación externa, en particular con materia fecal (agua por tubería, pozos perforados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o distribuida). Instalaciones mejoradas de saneamiento: aquellas que separan de manera higiénica las heces humanas del contacto humano (sistemas de alcantarillado sanitario e instalaciones tipo letrina: de fosa simple o doble, de fosa mejorada ventilada, aboneras o de fosa con losa).

45 Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene de la OMS/UNICEF.

conceptualizadas como “fuentes mejoradas de agua potable e “instalaciones mejoradas de saneamiento” por el JMP;

2. Se priorizarán las localidades donde habite un número importante de población infantil con acceso a servicios de educación; así como localidades donde operen centros de educación y/o de salud; y
3. Se priorizarán además las poblaciones autóctonas y afro hondureñas.

5 Subprograma de Inversiones Resilientes para Incrementar la Capacidad de Depuración de las Aguas Residuales Colectadas por los Sistemas de Alcantarillado Sanitario

Este subprograma priorizará las inversiones de acuerdo con los criterios indicados en el PLANASA 2014-2022:

1. Se incrementará la capacidad de depuración para que la totalidad de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario sean tratadas previo a su descarga a los cuerpos receptores; promoviéndose el reúso de los efluentes residuales y los lodos producidos por la agricultura que han sido tratados para disminuir el nivel de tratamiento necesario y sus costos de implementación y operación, y
2. Todas las plantas de tratamiento de agua residuales incluirán instalaciones para la disposición de lodos y su adecuado tratamiento, así como capacidad para captar y tratar los lodos provenientes de los sistemas in situ; debiendo los prestadores promover su recolección por entidades particulares, y en su defecto por ellos mismos.

6 Subprograma de Inversiones en Infraestructura Verde

Hasta ahora las soluciones con las que se ha enfrentado el deterioro o la insuficiencia del recurso hídrico en las cuencas productoras, sea por contaminación, desperdicio, desastres naturales, crecimiento de las ciudades, entre otras causas, han consistido en inversiones en construcción de obras de infraestructura gris. Sin embargo, la tendencia a invertir en medidas de conservación y protección de los ecosistemas naturales, denominada Infraestructura Verde (IV), ha experimentado un notorio incremento en los sectores usuarios del agua.

Para los prestadores de servicios de agua potable, garantizar el suministro de agua es su razón de ser, por ello la inversión en medidas de conservación, restauración o protección de los ecosistemas que proveen el recurso hídrico debe ser una prioridad; bajo el entendimiento de que el cuidado de las fuentes de agua puede ser más costo-eficiente que invertir en infraestructura gris; que es más importante conservar una fuente de agua sin contaminar que realizar una inversión en una planta potabilizadora de agua; y que en algunos casos no queda otra salida que conservar, porque puede que no haya otra fuente de dónde extraer el recurso hídrico.

La infraestructura verde es un concepto en desarrollo que incluye medidas de inversión para proteger, restaurar y mantener paisajes naturales, tales como la reforestación, protección de bosques, riberas y humedales y paisajes naturales y todas aquellas actividades que contribuyen a proteger y/o restaurar el funcionamiento de los ecosistemas, con el objetivo de mejorar la capacidad de la naturaleza para generar bienes y servicios ecosistémicos múltiples y valiosos de manera sostenible (UNEP, 2014).

En este contexto, este subprograma de inversiones del PRONIRAPS incluirá, sin limitarse, las siguientes acciones de infraestructura verde, tomando como base la lista de acciones identificadas por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y experiencias exitosas desarrolladas en otros países de América Latina⁴⁶:

- 💧 reforestación/aforestación
- 💧 conservación de bosques
- 💧 reconexión de ríos con llanuras de inundación
- 💧 siembra y cosecha de agua⁴⁷
- 💧 protección de riberas
- 💧 construcción de humedales
- 💧 conservación/restauración de pastos y/o praderas
- 💧 conservación/restauración de humedales
- 💧 optimización de tecnologías ancestrales (amunas, franjas de infiltración)
- 💧 educación y sensibilización ambiental
- 💧 compra de tierras para su protección y conservación
- 💧 buenas prácticas agrícolas
- 💧 declaratoria de áreas de protección hídricas
- 💧 terrazas verdes
- 💧 agroecología y estudios hidrogeológicos

46 Infraestructura Verde en el Sector de Agua Potable en América Latina y El Caribe: Tendencias, retos y Oportunidades, EcoDecisión (2015).

47 Se refiere a captura de humedad por medio de mallas colocadas en sitios estratégicos. Estos podrían generar un impacto ambiental si no son construidos adecuadamente

- 💧 agricultura de conservación y reconversión productiva (por ejemplo, conservación de sistemas agroforestales de café)
- 💧 introducción de mejores prácticas en sistemas locales de producción
- 💧 declaratoria de áreas productoras de agua
- 💧 recuperación de laderas, quebradas, represas
- 💧 obras de conservación de agua y suelo
- 💧 control y manejo de áreas con procesos erosivos activos (muros de contención, trinchos, revegetaciones, entre otros)
- 💧 construcción y/o instalación de sistemas de tratamiento de agua residual doméstica y/o industrial
- 💧 implementación de actividades productivas amigables con el bosque, como la apicultura y artesanía
- 💧 promoción del reúso de las aguas residuales tratadas
- 💧 Creación de consejos y comités de cuenca para proteger y vigilar las actividades realizadas en la cuenca

Tomando en cuenta que la implementación y sostenibilidad de este subprograma beneficiará no solamente al sector APS, sino también a otros sectores productivos que utilizan el agua como insumo en sus procesos productivos, se buscará que el financiamiento para la ejecución y/o sostenibilidad del subprograma provenga de recursos generados por los diversos sectores, y en el caso particular de la contribución del sector APS, se podrán aplicar las tasas por servicios ecosistémicos aprobadas por ley, a ser recuperadas a través de las tarifas de los usuarios de los servicios.

7

Subprograma de Inversiones Resilientes para la Reconstrucción de Infraestructura de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Dañada por Fenómenos Naturales y Antropogénicos

Este subprograma identificará las inversiones para atender la rehabilitación de infraestructura de los servicios dañada por efectos de fenómenos naturales y antropogénicos que probablemente ocurrirán con mayor frecuencia como consecuencia del cambio climático, debiendo llevarse a cabo bajo una normativa de diseño y construcción que genere resiliencia de las obras a los efectos del cambio climático.

Iniciará su formulación con la inclusión de las obras de rehabilitación de la infraestructura de servicios afectada por el paso de las tormentas Eta e Iota en Noviembre del 2020, identificadas y valoradas en USD 23 millones en el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS) lanzado por el Gobierno de la República en agosto de 2021, asignando un monto de USD 173 millones al sector APS, desagregados de acuerdo con lo mostrado en la Tabla 14, destacando el hecho de que el Gobierno Central no identifica fuentes de financiamiento para la ejecución de las inversiones del sector.

Tabla 14: Programa de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS)

No.	Descripción	Monto (millones de USD)
1	Reconstrucción de los sistemas de agua potable y saneamiento afectados por las tormentas Eta e Iota.	23
2	Reconstrucción y mejoramiento de sistemas de agua potable y saneamiento de comunidades rurales y urbanas del país.	41
3	Diseño y construcción de nuevos sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades urbanas y rurales del país.	108
4	Pre-inversión y asistencia técnica para la reconstrucción de los sistemas de agua potable y saneamiento afectados por las tormentas Eta e Iota.	1
Total		173

En el PRDS la prioridad del subsector APS es la rehabilitación de la infraestructura dañada, especialmente en los departamentos de Cortés, Santa Bárbara y otros alrededores; además de considerar necesario incrementar la inversión en APS básico, así como fortalecer las alianzas con las municipalidades y las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento, simplificando requisitos y trámites y con enfoque de manejo de cuencas y microcuencas. Dentro de las medidas y acciones estratégicas propuestas, se incluyen el establecimiento de alianzas con la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON) y otros organismos para lograr mayor incorporación de las municipalidades en la gestión de los servicios, simplificar y descentralizar el proceso de obtención de la personalidad jurídica de las juntas de agua para incentivar la legalización de sus operaciones, y capacitar a los prestadores de servicios de agua para que consideren la microcuenca como parte integral del sistema de abastecimiento y se implementen los procesos de restauración y conservación de estas áreas.

8 Subprograma de Inversiones Resilientes para la Mejora e Instalación de Estaciones de Lavado e Instalaciones Hidrosanitarias en los Centros de Salud y Educación

El acceso al agua potable, saneamiento e higiene es esencial para asegurar la salud del personal y estudiantes en los centros educativos y el personal y pacientes de los centros de salud. En el caso de los centros educativos, los diagnósticos realizados por la Secretaría de Educación a la infraestructura escolar evidencian que la calidad de las instalaciones hidrosanitarias es una de las principales carencias de los inmuebles educativos en el país, lo cual contribuye a que los municipios obtengan índices de excelencia de infraestructura escolar menores al 60%.

Por otro lado, la ocurrencia de la Pandemia COVID-19 ha evidenciado la prioridad de disponer de agua potable y saneamiento seguro en todos los escenarios de actuación del ser humano, incluyendo los sectores de educación y salubridad. “Desde que comenzó la pandemia de COVID-19, el cierre mundial de las escuelas ha planteado desafíos sin precedentes para la educación y el bienestar de los niños, debiendo ser priorizada en los planes y programas inmediatos. Para ello, es necesario garantizar que las escuelas estén en condiciones de reabrir de forma segura y que dispongan de acceso a la higiene de las manos, agua potable limpia y un saneamiento adecuado”.⁴⁸

Este subprograma identificará las inversiones que deben programarse para dotar a los centros educativos y de salud del país, de instalaciones hidrosanitarias diseñada y equipada conforme a las normas de diseño nacionales e internacionales, con la finalidad de crear ambientes seguros, acogedores, dignos y de autoestima para los estudiantes y pacientes que los visitan.

9 Subprograma de Inversiones Resilientes para el Reúso de Aguas Residuales y Lodos.

El proceso de reutilización de las aguas residuales consiste en dar una nueva vida a aguas que han tenido un uso doméstico o industrial, debiendo ser depuradas para obtener aguas regeneradas según la norma técnica exigida, que pueden ser empleadas como recarga de cisternas de inodoros, riego (agrícola, de zonas verdes, otros), limpieza de alcantarillado sanitario, baldeo de calles, sistemas contra incendios, lavado industrial de vehículos, procesos industriales o recarga de acuíferos y regeneración de ríos y humedales.

Por lo tanto, las aguas residuales no deberían ser vistas como una carga para los gobiernos y la sociedad, sino como una oportunidad económica que puede convertirse en un recurso valioso. Del agua residual se puede extraer energía, agua limpia, fertilizantes y nutrientes que pueden ayudar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El país no tiene experiencia relacionada con el tratamiento de agua residuales públicas para su reúso seguro en actividades económicas que lo permiten. La Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, a partir de 2016 viene desarrollado un proyecto para reutilizar en riego las aguas residuales provenientes de la lavandería y la planta postcosecha de la escuela, encontrándose instaladas de 4-5 lagunas de tratamiento que trabajan en serie.

Por lo tanto, se debe formular e implementar una propuesta de proyecto de pilotaje que permita generar conocimientos elementales y que pueda ser ajustada para obtener sus mejores resultados, sistematizarlos e iniciar un proceso de replicación a nivel nacional.

⁴⁸ Henrietta Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF.

Proceso de construcción del PRONIRAPS

Una vez iniciada su formulación⁴⁹, el PRONIRAPS se constituirá en la herramienta para que el CONASA gestione financiamiento destinado a la ejecución de las obras de rehabilitación, mejoramiento y ampliación de la infraestructura de los servicios incorporadas en el mismo; contemplando un proceso de formulación gradual conforme la respuesta de las mancomunidades y municipalidades para completar la ficha de levantamiento de información básica que les será solicitada por el CONASA. Los criterios de priorización de las inversiones tomarán en cuenta la priorización de municipios hecha por el Gobierno de Honduras en el marco de su vulnerabilidad por efectos del cambio climático y su alineamiento con las inversiones reflejadas en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM).

Para la formulación del PRONIRAPS será necesario el llenado de una Ficha de Información Básica que elaborará el CONASA para su aplicación en los 298 municipios del país en coordinación con las mancomunidades. La ficha recogerá datos sobre las necesidades de inversión en APS identificadas en los PEMAS y PDM de cada municipio, como insumo primario para la formulación del PRONIRAPS, el cual irá construyéndose en la medida que se recibe la información de parte de las mancomunidades. Se levantarán fichas adicionales en los casos de inversiones en APS que no se encuentren en los PEMAS y PDM y que sean identificadas en el proceso de formulación del PRONIRAPS.

Por lo anterior, se deben esperar los avances en este esfuerzo de programación nacional bajo el liderazgo del CONASA, para conocer con mayor detalle y precisión las inversiones que el sector demanda, lo cual será el fundamento para la formulación de programas y proyectos sectoriales con suficiente información, particularización y estimación presupuestaria de las inversiones para una gestión de recursos con mayor fundamento y efectividad.

Factibilidad, diseño y construcción de la infraestructura

La elaboración de los estudios de factibilidad y diseño de los proyectos incluidos en el PRONIRAPS, recae sobre las municipalidades conforme a la programación que se realice para la ejecución de las inversiones, pudiendo el SANAA, como ente técnico sectorial, brindarles asistencia para su elaboración, así como en la preparación de los términos de referencia y documentos de licitación, revisión de los estudios realizados por otras firmas y supervisión de los proyectos a ser ejecutados.

49 El CONASA iniciará gestiones de financiamiento de las inversiones identificadas en el PRONIRAPS, desde el momento que se hayan recibido las primas fichas de información de los municipios; la idea es gestionar financiamiento para los municipios que sean ágiles para la entrega de la información; los demás se quedarán postergados hasta no cumplir este requerimiento.

La licitación, ejecución y supervisión de los trabajos de construcción de los proyectos que cuentan con financiamiento, estará a cargo de las instituciones gubernamentales con competencias y capacidades instaladas para ello, tales como mancomunidades, municipalidades, prestadores de servicios, SANAA, SEDECOAS-FHIS, INVEST-Honduras y ONGs y empresas privadas que sean acreditadas para dichas funciones.



Objetivo Estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector

Habiéndose aprobado la Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento en noviembre de 2017, el PLANASA 2022-2030 propone acciones estratégicas para su implementación, que incluyen, además de los mecanismos tradicionales de financiamiento, mecanismos innovadores cuya estructuración, desarrollo, promoción y pilotaje serán requeridos.

Bajo los argumentos presentados, este objetivo estratégico propone tres **líneas de acción:**

1. Fortalecer los mecanismos tradicionales de financiamiento del sector;
.....
2. Implementar mecanismos innovadores de financiamiento del sector; y
.....
3. Desarrollar capacidades y mecanismos para acceder a los recursos de inversión en APS.

MECANISMOS TRADICIONALES DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR

Los mecanismos tradicionales de financiamiento del sector están principalmente referidos al acceso a recursos del gobierno central y de los gobiernos locales -compuestos de sus propios recursos más los de transferencias recibidas del gobierno central-, además de los ingresos de los prestadores de los servicios por concepto de tarifas, que en la gran mayoría de los casos apenas recuperan los costos operativos sin generar márgenes adicionales de recursos para inversión. Otra fuente tradicional de financiamiento la constituye los recursos provenientes de la cooperación internacional, que en los últimos años han experimentado un decrecimiento desde USD 19.22 millones en 2016 a USD 0.22 millones en el 2020⁵⁰.

⁵⁰ Diagnóstico y Análisis de la Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras, CONASA, 2021.

En el marco de la política financiera del sector, las **acciones propuestas** para fortalecer estos mecanismos son las siguientes:

- Movilizar mayores recursos de la banca privada, cooperación internacional y ONGs de apoyo al sector, mediante la implementación de una estrategia que lo posicione entre los primeros lugares de priorización por el Gobierno de Honduras.

- Priorizar los aportes presupuestarios del Gobierno Central para el sector APS y armonizar las donaciones, programas y proyectos de la cooperación internacional de acuerdo con los objetivos, acciones y metas del PLANASA.

- Promover la autosostenibilidad financiera de los prestadores de los servicios mediante la adopción de regímenes tarifarios calculados según criterios emanados del ERSAPS, que además de recuperar los costos operativos de la prestación de los servicios permitan generar recursos para financiar inversiones en mejoramiento/rehabilitación de la infraestructura y expansión de la cobertura de los servicios.

- Promover que los municipios destinen una porción creciente de sus recursos propios y de las transferencias que reciben del Gobierno Central, a la financiación de las inversiones prioritarias en APS incluidas en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y el Programa Nacional de Inversiones en APS del CONASA; dando preferencia a las inversiones para mejorar la calidad de prestación de los servicios.

- Fortalecer a las mancomunidades del país para gestionar ante las fuentes tradicionales de financiamiento recursos financieros para el desarrollo del sector APS en sus territorios.

- Promover subsidios equitativos y transparentes (al consumo) para asegurar la asequibilidad de los servicios a poblaciones vulnerables.

MECANISMOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR

Con la implementación de la política financiera aprobada, se activarán nuevas fuentes de recursos financieros para ser invertidos en el sector, que permitirán superar el déficit enfrentado con mayor impacto en el último quinquenio, ampliando su disponibilidad y potenciando su efectividad en la medida que las municipalidades, prestadores y usuarios de los servicios demuestran un compromiso responsable respecto al cumplimiento de las obligaciones financieras contraídas para el desarrollo de la infraestructura de los servicios, así como de las capacidades institucionales para su buena prestación.

Los mecanismos innovadores proponen la creación del Fondo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (FONASAN), que será conformado con recursos internos y externos ejecutados por intermedio de la banca privada mediante la asignación de créditos blandos otorgados a las municipalidades y los prestadores de los servicios. En este contexto, se apoyarán además iniciativas similares que se promuevan en el país para el desarrollo sectorial, como el Fideicomiso para la Seguridad del Agua (FIDEAGUA) lanzado durante el mes de agosto del 2021 por Azure Source Capital (ASC) en alianza con el Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) y con apoyo del BID Lab, con la finalidad de mejorar la sostenibilidad de operadores de pequeños sistemas de agua y saneamiento mediante asistencia técnica y capital. Asimismo, se promoverá la reactivación y fortalecimiento de la Fundación Agua Para Todos (FUNAPAT).

Para habilitar vías de acceso a créditos menores, que permitan a las municipalidades y prestadores operando en zonas periurbanas y localidades con menos de 5,000 habitantes acceder a créditos blandos para mejorar y ampliar los sistemas que administran, se promoverá un modelo de socio con microfinancieras y cooperativas privadas del sector financiero nacional.

Se plantea la implementación del Sistema de Contribución por Mejoras aprobado por la Ley de Municipalidades en 1990, para la recuperación total o parcial de inversiones en agua potable elegibles para ser desarrolladas bajo este mecanismo, permitiendo la creación de un fondo municipal creciente para su reinversión en obras de naturaleza similar; con mayor factibilidad de aplicación en las zonas urbanas, donde las inversiones alcanzan montos importantes y los beneficiarios disponen de mayor capacidad de pago.

Para casos de prestadores de servicios que operan en ciudades urbano-mayores y metropolitanas (más de 30,000 habitantes), se propone analizar y promover la implementación de modelos de Alianzas Público-Privadas, para la financiación de inversiones y prestación de los servicios en casos que resulte atractivo para inversores privados, liberando con ello recursos disponibles para ser invertidos en la zona rural.

Se promoverá la adopción de modelos mancomunados para la prestación de los servicios, que resulten en prestadores con mayor capacidad para gestionar, apalancar y garantizar créditos para inversiones en APS, además de aprovechar economías de escala que redunden mayor eficiencia y efectividad de las actividades de prestación.

Un último mecanismo innovador corresponde a la aplicación de cánones por concepto de extracción del recurso de agua para consumo humano contemplado en la Ley General de Aguas y su Reglamento General recientemente aprobado, donde los ingresos percibidos serán destinados para la conservación y protección de las microcuencas donde se localizan las fuentes que abastecen los sistemas de agua potable, especialmente dirigidos a las zonas de recarga hídrica.

CAPACIDADES Y MECANISMO PARA ACCEDER A LOS RECURSOS

Para que las mancomunidades y los prestadores de los servicios pueda acceder a los recursos financieros disponibles para promover el desarrollo sectorial, será necesario fortalecerlos mediante la generación de capacidades que les permitan formular y gestionar solicitudes de financiamiento de inversiones acordes con los requerimientos de los entes financieros, tanto nacionales como internacionales, incluyendo además el desarrollo e instalación de capacidades institucionales para ser sujetos de crédito por parte del sistema financiero nacional. En el último caso, será necesario identificar en las solicitudes, las garantías que aseguren a los potenciales prestatarios la recuperación de los créditos otorgados. Para ello, el CONASA actualizará y aprobará la Carpeta Estándar de Proyectos (CEP) diseñada, contentiva de los criterios exigidos por las instituciones del sector APS y el sector financiero nacional para acceder a los recursos financieros disponibles para el sector APS.

La implementación del marco financiero propuesto considera la creación e implementación de un mecanismo de incentivos para acceder a los recursos financieros disponibles, mediante el cual se dará preferencia de acceso a los recursos a aquellos municipios y prestadores que cumplan criterios de "buen desempeño", tales como la constitución de un prestador independiente con autonomía financiera y administrativa, creación de las instancias locales de planificación y regulación (COMAS y USCL), contrapartes en los proyectos, recuperación total o parcial de las inversiones mediante las tarifas de los servicios o la aplicación del sistema de Contribución por Mejoras, prestación eficiente de los servicios de APS, formulación de planes municipales de APS o planes maestros, inclusión social y de beneficio a la población más pobre, rendición de cuentas sobre la aplicación de los recursos de financiación y la prestación de los servicios, instalación de micromedición y facturación volumétrica del servicio de agua potable, calidad de los servicios provistos, sostenibilidad de la prestación, prácticas de protección y conservación de fuentes de agua, entre otros, correspondiéndole al CONASA el diseño de dicho mecanismo.

El CONASA creará un mecanismo para el registro sistemático de las inversiones sectoriales ejecutadas por los distintos actores nacionales e internacionales, públicos y privados, mediante el cual se centralizarán los datos relativos a estas inversiones, superando con ello la situación que actualmente enfrenta el sector al no contar con información oportuna, especialmente la generada por las agencias bilaterales de desarrollo y las ONGs que apoyan en el sector. Esto requerirá que los inversionistas generen y presenten al CONASA informes periódicos sobre la ejecución de los presupuestos de los programas y proyectos que implementan.

El CONASA utilizará la Web para publicar los proyectos de inversión considerados prioritarios que requieren de recursos para su ejecución, con la finalidad de que las potenciales fuentes de financiamiento consideren la posibilidad de apoyar su ejecución en el marco de sus objetivos de intervención.



Objetivo Estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre

Este objetivo estratégico propone nueve **líneas de acción** dentro del sector APS, relacionadas con el impacto en la gestión del recurso, calidad, resiliencia y cambio climático:

- 💧 Poner en funcionamiento herramientas para sistematizar datos a nivel cuenca de disponibilidad y utilización del recurso.;
- 💧 Determinación de demandas actuales y futuras de agua potable;
- 💧 Reducción de pérdidas de agua e incentivos de ahorro del recurso;
- 💧 Utilización integral y racional del recurso agua;
- 💧 Reducción de la contaminación del recurso agua;
- 💧 Desarrollo de infraestructura de APS sustentable;
- 💧 Desarrollo e implementación de nuevas tecnologías en APS - ahorros;
- 💧 Implementación de medidas no estructurales de GIRH; y
- 💧 Monitoreo, colaboración y regulación eficaz del cumplimiento de los planes.

SISTEMATIZACIÓN DE DATOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DEL RECURSO A NIVEL DE CUENCA

En la actualidad resulta difícil planificar y cuantificar la demanda real de recursos hídricos por parte de sus diferentes usuarios, así como la oferta disponible a nivel país; lo cual sucede por la carencia de información confiable y sistematizada sobre la demanda y la oferta del recurso.

Una de las acciones estratégicas identificadas para lograr sistematizar la información de manera centralizada, se refiere a la planificación e implementación de una base de datos centralizada con datos de prestadores, dotaciones, coberturas, pérdidas, continuidad, tratamiento. Para ello, se utilizará como plataforma el Sistema de Información del Sector Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) que se propone revisar y actualizar como una de las actividades estratégicas del CONASA en el marco del Objetivo Estratégico 1 del PLANASA.

Esta acción requerirá evaluar las distintas bases de datos implementadas por algunas agencias de cooperación o instituciones nacionales, como por ejemplo los de la plataforma Aguas de Honduras, diseñando y desarrollando una base de datos centralizada.

Determinación de demandas actuales y futuras de agua potable

Con la existencia de datos centralizados, completos y actualizados, esta línea de acción busca, dentro del sector APS y por medio de CONASA, determinar los escenarios actuales y futuros de la demanda de agua necesaria del sector. La misma, será una herramienta fundamental para la Autoridad del Agua para que, junto con la oferta del Recurso Hídrico a nivel país, y la demanda de agua de los demás sectores (fundamentalmente energético y agrícola) se puedan determinar los balances hídricos, a nivel de cuenca y subcuenca.

Dentro de las acciones estratégicas de esta línea, se propone la obtención de datos de consumo de agua potable, pérdidas en los sistemas, coberturas y continuidad del servicio en las condiciones actuales para las distintas localidades servidas, por cuenca. Esta acción consiste en la recolección y digitalización centralizada de los datos de los diferentes prestadores de APS a nivel país con sus características, las reales conexiones existentes, la continuidad real del servicio, la dotación en l/h/d por conexión, las pérdidas físicas en los sistemas y la capacidad de tratamiento. Una vez cumplimentada permitirá realizar la estimación de la demanda actual de recursos hídricos del sector APS en forma global, y, al contar con datos de cuencas de origen, realizar el mismo análisis a nivel de cuenca.

En base a la información generada durante la implementación del PLANASA sobre las conexiones existentes, la continuidad del servicio como resultado de las acciones y los planes de inversiones, las dotaciones esperadas en l/h/d por conexión, la reducción de pérdidas físicas en los sistemas y la capacidad de tratamiento, se formularán escenarios de consumo de agua potable, pérdidas en los sistemas, coberturas y continuidad del servicio para las condiciones futuras (2022 - 2030), sobre los cuales se estimará la demanda futura de recursos hídricos del sector APS en forma global y por cuenca, año por año.

Año por año durante el horizonte del PLANASA y con base a datos actualizados teniendo en cuenta el cambio climático, el CONASA, junto con otros organismos, fundamentalmente la Autoridad de Agua, generará información actual y futura sobre la oferta de recursos hídricos disponibles, tanto de fuentes superficiales como de subterráneas por cuenca y subcuenca nacional.

Conociendo la demanda actual y futura de agua potable para el periodo 2022 -2030, así como la demanda del recurso en los sectores energético y agrícola (según las estimaciones realizadas por el CONASA juntamente con la Autoridad del Agua), se estimará la demanda total de recursos hídricos el país, desagregada por cuenca. Asimismo, en función de las estimaciones sobre la oferta y disponibilidad de recursos hídricos, será posible calcular balances hídricos anuales desagregados por cuenca, que se constituirán una herramienta fundamental para la planificación y coordinación de acciones para el sector APS.

REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA E INCENTIVOS DE AHORRO DEL RECURSO

Para el planteamiento de los escenarios futuros mencionados en la línea de acción anterior, relativos a la demanda del sector, se propondrán diferentes valores sobre la evolución de las pérdidas físicas y comerciales en las redes.

Esta línea de acción plantea intervenciones en las redes de agua potable para reducir las principales pérdidas físicas de los sistemas, específicamente las que se estima serían responsables de las pérdidas mayores, a manera de reducir la demanda de recursos hídricos, incrementando su disponibilidad para mejorar la continuidad del servicio e incrementar, en lo posible, el número de familias con acceso al servicio.

También plantea reducir las pérdidas comerciales mediante macro y micro medición de los grandes consumidores de agua potable, a manera de generar un consumo más racional del recurso hídrico que permita disponer de excedentes para mejorar la continuidad del servicio e incorporar nuevas familias al universo de usuarios.

Esta línea de acción prioriza las medidas relacionadas con ajustes a la estructura del régimen tarifario para incentivar el uso racional del recurso hídrico, mediante cambios a la estructura tarifaria para el cobro de volúmenes incrementales de agua consumida por los usuarios por sobre un valor base que se considere racional, a manera de incentivar el uso racional del recurso hídrico generando recursos adicionales que permitan incrementar la continuidad de prestación del servicio y las conexiones domiciliarias seguras. Para ello, mediante un estudio económico - tarifario, se plantearán los cambios necesarios en el régimen tarifario para generar los incentivos económicos necesarios sobre la utilización de recursos hídricos finitos, esperándose con ello un beneficio doble, dado por: i) la utilización más eficiente del recurso; y ii) la disponibilidad de mayores recursos hídricos para el sector APS, sin la realización de inversiones de infraestructura como contra prestación.

Como parte de las medidas para incentivar un uso racional del recurso hídrico, incrementar los fondos disponibles para la realización de inversiones y reducir los niveles de captación o extracción de agua cruda, se plantea el establecimiento de cánones por concepto de extracción del recurso para consumo humano, lo cual se contempla en la Ley General de Aguas y su Reglamento recientemente aprobado.

Otra de las acciones a implementar relacionadas con el cuidado y conservación de los recursos hídricos, consistirá en la aplicación de pagos ambientales por descargas de aguas residuales colectadas a través de las redes de los sistemas de alcantarillado

sanitario instalados, lo cual es aprobado en el Reglamento Nacional de Descargas y Reutilización de Aguas Residuales.⁵¹

Utilización integral y racional del recurso

El uso racional de los recursos hídricos implicará lograr el adecuado balance entre sus diferentes usuarios, constituidos por los sectores:



Agua Potable
y Saneamiento



Energía



Agricultura

Si bien la Ley General de Aguas establece una prioridad evidente en lo que se relaciona con el uso del agua para fines de consumo humano por sobre los otros usos, será necesario contar con herramientas que permitan transparentar los procesos de toma de decisiones sobre los usos conjuntos del recurso disponible y su alocución en forma adecuada entre los diferentes actores del sector, los que, juntamente con el Consejo Nacional de Recursos Hídricos una vez operativo, deberán ser fortalecidos.

Para lograr este balance entre los distintos usuarios del agua, se plantea la aplicación del enfoque Nexo, mediante el cual se asegurará el uso más adecuado y sustentable del recurso junto con prioridades. La utilización de la herramienta NEXO se encuentra ampliamente probada, para evaluar a nivel de cuenca y con la participación de los diferentes actores aplicando la metodología apropiada, la mejor distribución de los recursos hídricos disponibles entre los diferentes usos conjuntivos. Si bien la aplicación de esta herramienta conlleva el desarrollo de un proceso demandante de datos y coordinación entre diferentes actores, requiriendo de tiempo para su implementación, se espera que su utilización impacte en un uso racional del recurso hídrico y la disponibilidad de recursos adicionales, a manera de lograr sinergias positivas entre los diferentes usuarios del recurso agua.

Como resultado de la aplicación de NEXO, surgirán acciones a implementar desagregadas por cuenca y subcuenca, que estarán en línea con la mitigación del impacto del cambio climático y la reducción del riesgo relacionado con la degradación y sobre explotación de los recursos hídricos.

51 Acuerdo Ejecutivo No. 003-2020

Reducción de la contaminación del recurso agua

Esta línea de acción se relaciona con las medidas necesarias para evitar la contaminación y degradación del limitado recurso hídrico. Si bien Honduras, a nivel país, cuenta con una importante cantidad de recursos hídricos, el cambio climático y la degradación de los cursos por efecto de la contaminación y el escaso tratamiento de las aguas residuales, pone en alerta de atención un número importante de cuencas. Por ello el PLANASA incorpora acciones que, en la generalidad de los casos corresponden a la Autoridad del Agua, pero que en lo que concierne al sector APS deberán llevarse a cabo en estrecha coordinación con el CONASA.

Entre las acciones estratégicas recomendadas en el marco de esta línea, se incluye la implementación de acciones para el tratamiento de aguas residuales evitando con ello la degradación de las cuencas. Dentro del Plan de Inversiones Resilientes de Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) a formular por el CONASA, se incluirán y priorizarán las inversiones necesarias para reducir el vertido de aguas residuales sin el tratamiento adecuado a los cuerpos receptores. Asimismo, se contemplarán inversiones para el mejoramiento de aquellos sistemas de aguas residuales que trabajan en forma deficiente.

Otra acción importante en esta línea corresponde al hecho de evitar conexiones clandestinas, para lo cual se solicitará a las autoridades municipales no autorizar permisos a nuevas urbanizaciones que conecten en forma irregular a las redes públicas de aguas residuales, asegurándose de que cuenten con sistemas de tratamiento de las aguas residuales colectadas sin agravar el problema existente de contaminación.

Por otro lado, en aquellos casos donde sea necesario el vertido de aguas residuales sin tratar, se buscará verterlas en puntos de descarga controlados donde se pueda ejercer una acción de control eficaz sobre las características de las aguas vertidas, además de poder realizar los cobros respectivos y minimizar el impacto sobre los recursos hídricos existentes, y fomentar el reúso y reutilización de los efluentes tratados.

Desarrollo y rehabilitación de Infraestructura de APS Sustentable

En el marco del PLANASA, esta acción se corresponde con las inversiones en medidas estructurales de rehabilitación de infraestructura que mitiguen el riesgo provocado por el cambio climático sobre las instalaciones de APS, así como asegurar que el desarrollo de la nueva infraestructura a desarrollarse sea resiliente al cambio climático y funcione de la mejor manera posible antes solicitudes extremas.

El cambio climático provoca, en particular en Honduras, mayores demandas estructurales a las instalaciones de APS existentes, debido a que fenómenos como excesos hídricos importantes (inundaciones) o eventos extremos de déficit del recurso (sequías) se vuelven más frecuentes, impactando en la vulnerabilidad de las instalaciones existentes y proyectadas. Estas condiciones generadas por el cambio climático requieren

de medidas como el control de niveles de puntos de toma y extracción y descarga, reevaluación de altimetría (sobre nivel de mar) de construcciones existentes y sitios de construcción de infraestructura de APS a manera de encarar modificaciones para mitigar los riesgos.

Igualmente se requiere reevaluar los materiales y diseños a utilizar, de manera que permitan soportar efectos climáticos extremos. Como parte de esta acción, CONASA, junto con SANAA, revisarán los manuales de diseño de instalaciones de APS y formularán nuevas recomendaciones para mitigar los riesgos asociados al cambio climático en las nuevas instalaciones que se lleven a cabo. Como parte de las nuevas recomendaciones de diseño, se evaluará la incorporación de tecnologías innovadoras que generen mayor resiliencia de las instalaciones.

Otra acción importante a implementar considera el diseño y realización de obras de infraestructura para la conservación y protección de los acuíferos, contribuyendo a asegurar la disponibilidad de recursos hídricos para satisfacer las demandas sectoriales del recurso.

Igualmente debe considerarse el diseño y realización de obras de infraestructura de infraestructura para la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas, que aseguren la recarga de acuíferos y la sinergia entre recursos superficiales y subterráneos, con el objeto de conservar estos recursos hídricos.

Desarrollo e implementación de nuevas tecnologías

Esta línea de acción está relacionada con la incorporación de tecnologías innovadoras que permitan lograr eficiencias y ahorros en las inversiones de infraestructura de APS, a la vez que reducen los costos de su operación y mantenimiento y el uso de energía incluyendo la identificación de fuentes alternativas. Estas tecnologías permitirán generar excedentes monetarios para otras inversiones en recursos hídricos, así como reducir el impacto climático y los riesgos asociados, debido a una menor utilización de energías contaminantes mediante una menor huella de carbono.

Con apoyo de la cooperación internacional, se deben estudiar e implementar proyectos piloto de sistemas de agua potable alternativos mediante tecnologías innovadoras más resilientes y con menor nivel de inversión, para su replicación a nivel nacional una vez ajustadas y comprobados los resultados.

Igualmente, y gestionando el apoyo de la cooperación internacional, se deben estudiar y desarrollar construcciones de infraestructura piloto, con menor costo de mantenimiento y la utilización de elementos locales para lograr un menor nivel de inversión.

Además, SANAA y el CONASA buscarán impulsar la implementación de medidas de eficiencia energética entre los prestadores del servicio, que permitan reducir el consumo de energía eléctrica en todas aquellas instalaciones electromecánicas presentes en los sistemas de APS, buscando reducir la presión sobre la utilización de los recursos hídricos.

Con el objetivo de reducir la huella de carbono y el impacto ocasionado por el cambio climático sobre la infraestructura de los servicios, se estudiarán e implementarán a nivel piloto, sistemas de utilización de energía renovable en las instalaciones de APS.

Medidas no estructurales de GIRH

Más allá de las inversiones tradicionales en Infraestructura previstas en la línea de acción 6 (Desarrollo de infraestructura de APS sustentable), esta línea propone la incorporación de medidas no estructurales para la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH), buscando hacer más eficiente el uso de los recursos hídricos y la mitigación del riesgo ocasionado por el cambio climático. El conjunto de estas medidas se suele describir como medidas “blandas”, en contraposición a las inversiones en infraestructura tradicional (medidas duras), pero su impacto puede ser significativo en cuanto a la mitigación de riesgos, requiriendo de un nivel de inversión inferior a aquellas requeridas por la construcción de instalaciones.

Se propone la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para el manejo de aguas subterráneas, que posibiliten el fenómeno de recarga y depuración natural que se da en los acuíferos. Esta acción no implica la realización de obras estructurales, sino que busca, mediante la adopción de medidas de conservación y restauración en las áreas de recarga, lograr la depuración de las aguas subterráneas y conservar el balance adecuado de los recursos hídricos.

Otra acción propuesta en esta línea se refiere a la conservación y recuperación de humedales, la cual es una acción que también se apoya en la capacidad de la naturaleza para mantener en equilibrio los humedales. Por lo tanto, va encaminada a permitir el fenómeno natural que se da en los humedales, una de las más importantes fuentes de conservación de los recursos hídricos, generando las condiciones propicias para ello sin generar interferencias de ningún tipo.

En coordinación con los demás organismos (ICF, MiAmbiente, Autoridad del Agua) se realizarán acciones para fomentar la reforestación de bosques, reconociendo el decisivo aporte que los mismos realizan para la conservación de los recursos hídricos.

Otra de las acciones que han mostrado tener un gran impacto en la conservación y cuidado de los recursos hídricos la constituye la conservación de las llanuras aluviales de los cursos de agua. Mediante la coordinación con los diferentes organismos se buscará su preservación, así como la restauración a su estado natural de aquellas que han sido degradadas a lo largo del tiempo.

La reducción de la exposición al riesgo mediante su gestión integrada constituye una acción más a implementar en el marco de esta línea. En coordinación con los municipios y los organismos vinculados al tema, se fomentará la adopción de metodologías de manejo integral del riesgo en las distintas cuencas nacionales. El manejo integral del riesgo se constituye en la triada adecuada para asegurar que la vulnerabilidad de la infraestructura, las personas y los bienes sea mitigada en la mayor medida posible mediante la planificación, ejecución y monitoreo de los planes de manejo que se elaboren, mitigando el efecto del cambio climático.

Se debe también mejorar la resiliencia de la infraestructura de los servicios, mediante legislación sobre nuevos códigos de uso del suelo y códigos de instalaciones de APS. Esta acción buscará fomentar la implementación, por los municipios, de modificaciones a los códigos de uso del suelo, tanto en el ámbito urbano como rural, para minimizar la vulnerabilidad futura de bienes, infraestructura y personas a los eventos extremos resultantes del cambio climático. Asimismo, mediante la adopción de cambios en la legislación del agua, se buscará mejorar la resiliencia de las instalaciones.

El uso de sistemas de alerta temprana como acción a implementar, contribuirá a mitigar las consecuencias del cambio climático, que podrán ser mejor administradas si se cuenta con sistemas modernos que permitan un mejor manejo del riesgo. Se busca la implementación de sistemas de alerta pilotos para generar la práctica en la integración de éstos a las políticas y el manejo del riesgo.

Monitoreo, colaboración regulación eficaz cumplimiento

Un uso racional de los recursos hídricos implica lograr el adecuado balance entre las acciones de monitoreo, planificación y capacitación sectorial.

Será necesario entonces ejercer un monitoreo conjunto del avance de las acciones estratégicas implementadas, lo cual se propone incluir dentro del ejercicio anual que realizará el CONASA para el monitoreo y evaluación de los avances en la ejecución del PLANASA. Asimismo, se trabajará en la creciente coordinación con los demás organismos públicos y privados, así como las agencias de cooperación, la cual es necesaria para asegurar el éxito de las medidas. En función de los resultados del monitoreo del progreso de la implementación de las medidas y el avance en el grado de coordinación, se reformularán y ajustarán los planes de acción que se hayan implementado en el marco del PLANASA.

Adicionalmente, esta línea de acción apunta a la capacitación permanente de los recursos humanos para implementar las acciones estratégicas sugeridas para conservar y mejorar los recursos hídricos y mitigar el impacto del cambio climático sobre la prestación de los servicios de ASP.

6.4. Ejes Transversales

El PLANASA cuenta con los siguientes ejes transversales:



6.4.1. Promover la gobernabilidad en la gestión y prestación de los servicios

Con la finalidad de generar bases sólidas para la sostenibilidad de la prestación de los servicios, los objetivos estratégicos serán globalmente afectados por este eje transversal que busca promover la gobernabilidad en su gestión y prestación.

En el contexto del PLANASA, la gobernabilidad es entendida como un estilo de gestión de los servicios de agua potable y saneamiento, caracterizado por un mayor grado de cooperación e interacción entre el Estado y actores no estatales al interior de redes de decisiones públicas y privadas, para impulsar políticas y tomar decisiones acerca de la prestación de los servicios, implicando una cooperación constructiva entre los diferentes involucrados, donde el resultado es un uso eficiente y responsable de los recursos, especialmente del agua, sentando de esta forma las bases para una prestación bajo condiciones de calidad y sostenibilidad financiera, social y ambiental en el tiempo.

Una buena gobernabilidad en el sector agua potable y saneamiento contribuirá a la implementación exitosa del PLANASA 2022-2030, habilitando para ello los espacios necesarios para promover y permitir la participación efectiva de los diversos actores sectoriales, bajo procesos apropiadamente coordinados, que requieren de evidenciar efectividad en la implementación de los acuerdos logrados.

Para lograr resultados satisfactorios en la gestión de los servicios bajo el enfoque de gobernabilidad planteado, será necesario llevar a cabo procesos de fortalecimiento de capacidades de las organizaciones y redes de sociedad civil vinculadas a su prestación, con la finalidad de alcanzar su efectiva y productiva participación. Igualmente, habrá que promover el involucramiento de estas redes y organizaciones, en el desarrollo de aquellos procesos donde su participación directa y responsable es estratégica para lograr mejores

resultados, tal como el manejo integral de los recursos hídricos en microcuencas, coordinación y planificación al nivel local, vigilancia de la prestación de los servicios, ajustes tarifarios, instalación de micromedidores, uso racional del agua, entre otros.

En muchos países como el nuestro, el problema no sólo es debido a la escasez de recursos hídricos y financieros, sino también a la eventualidad de aplicación de malas prácticas gubernamentales como la corrupción, que desvían los pocos recursos disponibles hacia otros destinos, razón por la cual el diseño de los mecanismos de gobernabilidad debe considerar elementos de integridad y transparencia para lograr que todos los grupos de interés se comprometan activa y confiadamente en la resolución de los problemas crecientes relacionados con los servicios. Sin transparencia se pierde confianza en la gestión del Gobierno y de otros actores involucrados, lo cual debilita la coordinación y cooperación y con ello a la propia gobernabilidad. Por tanto, la transparencia y rendición de cuentas son parte de las acciones transversales de gobernabilidad consideradas dentro de las líneas y actividades estratégicas del PLANASA.

6.4.2. Promover el aseguramiento del derecho humano de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento

En la Agenda 2030, el objetivo de desarrollo sostenible ODS6 está construido sobre la base de los derechos humanos al agua y al saneamiento (DHAS), los cuales implican que TODAS las personas tienen derecho a tener una cantidad suficiente de agua, de calidad aceptable, físicamente accesible y asequible para usos personales y domésticos, así como tener acceso físico y económico a servicios de saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea seguro, higiénico, aceptable social y culturalmente, que proporcione privacidad y asegure la dignidad.

El Artículo 145 reformado de la Constitución de la República reconoce el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano, razón por la cual el compromiso de cumplimiento es de alto nivel legal, requiriendo que el Gobierno preste atención especial a las obligaciones e implicaciones relativas a su atención, identificando los componentes de los DHAS sujetos a un efecto inmediato y aquellos de realización progresiva. Esto implica que debe adoptar medidas para lograr cobertura universal y sostenible de los servicios de APS, asegurando el acceso a las personas que aún no cuentan con éstos, evitando que los que ya disfrutaban de ellos dejen de hacerlo y que terceros no los vulneren, garantizando además la calidad y nivel adecuado de su prestación.

Para lograr el cumplimiento de los DHAS es necesario implementar acciones que consideren sus principios impulsores, como ser la no discriminación y la igualdad, la transparencia

y acceso a información, la participación ciudadana efectiva y significativa, y la sostenibilidad de la prestación de servicios con calidad. Si bien éstos principios son considerados en los siete objetivos estratégicos del PLANASA, encontrándose conectados al eje transversal de gobernabilidad, es importante incrementar esfuerzos para promover las acciones que aseguren la no discriminación e igualdad para lograr que TODAS las personas, sin importar donde viven, condición económica, social y de vulnerabilidad, sexo, religión, género, etnicidad, raza, cultura, preferencia sexual, situación migratoria, capacidad física o mental, y edad, sean merecedoras de los servicios de APS en posición de igualdad con respecto a los demás. Para ello es importante que el Estado asuma plenamente su responsabilidad planificando, regulando, asesorando, monitoreando y gestionando recursos para impulsar la cobertura universal y sostenible de los servicios en las zonas urbanas, periurbanas, rurales concentradas y rurales dispersas a lo largo y ancho del país.

Para que las personas participen de forma eficiente en los procesos y acciones relativas al sector APS, deben disponer con suficiente antelación de información sobre los servicios, percibir que hay transparencia al comprobar que la información es accesible públicamente por iniciativa propia de los responsables, y no mediante petición o queja.

El principio de participación es muy importante por razón de que las soluciones técnicas que se implementen no serán adecuadas o dejarán de ser utilizadas por los beneficiarios si no se tiene en cuenta el contexto local, aspectos culturales (poblaciones indígenas y afrodescendientes) y las condiciones de capacidad limitada de movilización de la población; debiendo también considerarse el uso de tecnologías adecuadas y de recursos locales, además de una eficiente operación y mantenimiento de la infraestructura de los servicios.

Debe reconocerse el papel que las mujeres y niñas juegan en el sector APS, por lo que el acceso sostenible y de calidad a los servicios representa un gran cambio en su calidad de vida y bienestar y en el del resto de sus familias. De allí que el fortalecimiento de estrategias de inclusión efectiva y sostenible y de participación conforme al género se constituyen en un elemento clave en lo relativo a la aplicación del principio de no discriminación e igualdad en la gestión y prestación de los servicios.

Por lo tanto, es importante establecer mecanismos de asistencia técnica permanente, así como procesos de educación y sensibilización de la población con la finalidad de mejorar y/o cambiar comportamientos y actitudes de las personas hacia la no discriminación en pro de la inclusión y participación efectiva, la prevención de la contaminación ambiental, gestión de riesgos y resiliencia climática, uso racional y protección del recurso hídrico, importancia de pagar los servicios, utilización adecuada de las instalaciones sanitarias y buenas prácticas de higiene personal y del hogar.

El derecho humano al agua demanda, entre otros aspectos, una estrategia y planificación hacia una cobertura universal y condiciones satisfactorias de continuidad de la prestación del servicio; por ello, cuando se realicen cortes del suministro, sea por escasez de agua o reparación temporal, se debe seguir suministrando una cantidad esencial de agua, informando a aquellos que se vean afectados acerca del momento y la duración de cualquier desconexión temporal. Las desconexiones injustificadas y arbitrarias constituyen una violación de este derecho.

El derecho al saneamiento igualmente demanda que todas las personas deben disponer de un número suficiente de instalaciones de saneamiento, garantizando que las instalaciones sanitarias faciliten la gestión segura de las aguas residuales (recolección por red o in situ, tratamiento, transporte y disposición final) y las acciones complementarias sobre promoción de la higiene entre los usuarios de los servicios. De otro modo, se estará repercutiendo en el derecho de otras personas, poniendo en peligro su salud⁵².

Para lograr el cumplimiento de los DHAS, el agua distribuida debe ser de calidad segura para el consumo humano y para la higiene personal y doméstica, y la ubicación y forma de utilización de las instalaciones deben ser aceptables para la población, según sus propias características y preferencias; por lo que deben ser accesibles físicamente para todas las personas, incluidos aquellos que enfrentan obstáculos específicos como los niños y niñas, las personas mayores, las personas con discapacidad y aquellos que padecen enfermedades crónicas. Además, las instalaciones deben ser fáciles de usar, estar localizadas a una distancia adecuada con camino de acceso seguro.

En el caso de instalaciones de saneamiento utilizadas por más de un hogar o en lugares públicos, se requerirán instalaciones separadas para hombres y mujeres, seguras, con privacidad, y con condiciones que permitan la higiene menstrual y la eliminación de los productos higiénicos de conformidad a su cultura. La provisión de los servicios de APS y de la higiene asociada, debe estar al alcance de TODAS las personas, por lo que sus prestadores deben considerar su capacidad de pago, estableciendo mecanismos de subsidios y/o ayudas enfocados a las poblaciones social y económicamente menos favorecidas, para garantizar que los servicios les resulten asequibles. Es importante establecer acciones concretas de apoyo para las personas que se autoabastecen de los servicios de agua potable y saneamiento, creando condiciones para que logren acceder a una red colectiva que les brinde el servicio.

52 BID (2017): <https://publications.iadb.org/en/manual-de-base-sobre-los-derechos-humanos-al-agua-y-al-saneamiento-en-latinoamerica-y-el-caribe>



Proyectos para la implementación del PLANASA

En el marco del PLANASA, un Proyecto se conceptualiza como un conjunto de actividades que tienen un objetivo definido, efectuadas en una zona geográfica delimitada, con unos recursos y plazos de ejecución predeterminados y para un grupo determinado de destinatarios finales, con el fin de solucionar problemas específicos o mejorar una situación concreta.

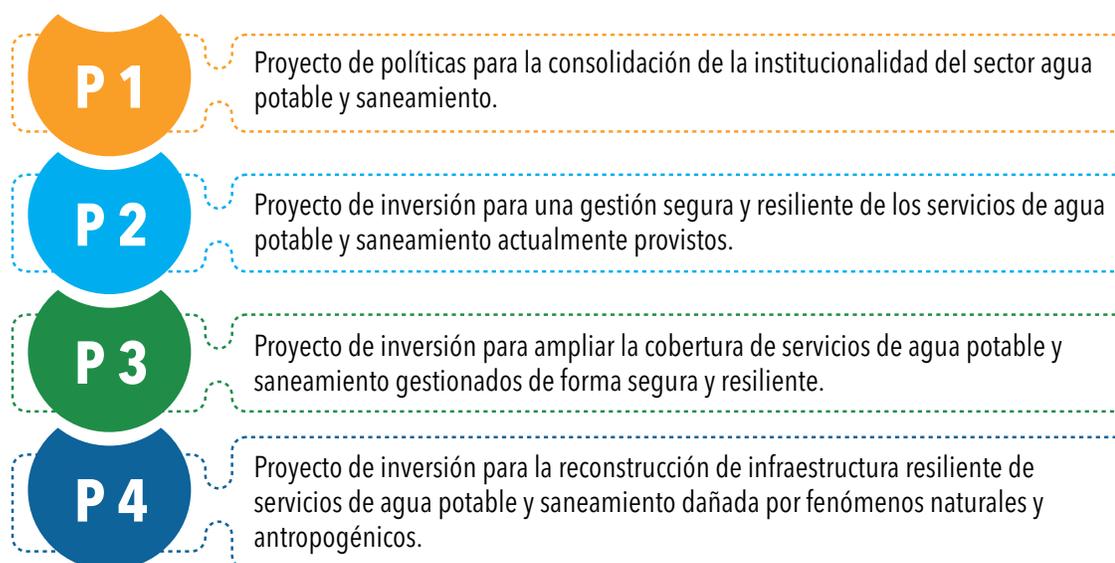
Se proponen un total de cuatro Proyectos de naturaleza genérica para alcanzar los objetivos definidos para el PLANASA 2022-2030; los cuales servirán de base para diseñar los Proyectos individualizados a implementarse en función de los recursos disponibles y

en los territorios geográficos priorizados por el Gobierno de Honduras. Su diseño considera intervenciones con enfoque de “integralidad”, buscando resolver la problemática encontrada en los territorios geográficos focalizados, mediante la implementación de soluciones apropiadas para todos los aspectos de la prestación de los servicios de APS. Su diseño toma en cuenta los Programas genéricos propuestos en el PLANASA 2014-2022.

Hasta ahora los Proyectos de inversión en APS ejecutados en el país, han puesto mayor atención a las poblaciones urbanas y rural concentradas, marginando las comunidades rurales menores y dispersas, que presentan condiciones socioeconómicas más desfavorables, lo cual amerita de atención particular por los desafíos que implica la atención de sus demandas de acceso a los servicios (lejanía y logística necesaria), representando costos de inversión más onerosos que en las comunidades con mayor concentración poblacional. Para atender las demandas en las áreas rurales, especialmente dispersas, se deben aplicar estrategias de intervención diferenciadas de las implementadas en las poblaciones urbanas.

La Figura 8 ilustra los cuatro Proyectos de naturaleza genérica y con enfoque de integralidad, propuestos para servir de base en el diseño de Proyectos individualizados focalizados en zonas priorizadas de intervención, conforme a la disponibilidad de recursos para su implementación. En las secciones subsiguientes se describen los objetivos, componentes y lineamientos a considerar para su diseño; señalando que incluirán obligatoriamente un componente de capacitación de los prestadores de los servicios de APS.

Figura 7: Proyectos Genéricos PLANASA 2022-2030
(Base para el diseño de Proyectos focalizados en zonas de intervención priorizadas)



1

Proyecto de políticas para la consolidación de la institucionalidad del sector agua potable y saneamiento.

El Proyecto 01 genéricamente estructurado, se basa en el Programa propuesto en el PLANASA 2014-2022 con el objetivo de institucionalizar y consolidar las entidades de rectoría, regulación, asistencia técnica y titularidad de los servicios, así como el fortalecimiento de sus prestadores. Este Proyecto de naturaleza genérica se estructura de la forma mostrada en la Tabla 15.

Tabla 15: Proyecto de inversión para alcanzar una gestión segura y resiliente de los servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos

Componente	Nombre
01.01	Fortalecimiento y consolidación del CONASA para la coordinación y planificación sectorial.
01.02	Fortalecimiento y consolidación del ERSAPS para la regulación y control de la prestación de los servicios de APS.
01.03	Fortalecimiento y consolidación del SANAA como Ente Técnico Sectorial.
01.04	Fortalecimiento de la SESAL para la vigilancia de la calidad del servicio de agua potable.
01.05	Fortalecimiento de MiAmbiente+ para la vigilancia de la calidad de las aguas residuales vertidas a cuerpos receptores.
01.06	Fortalecimiento de las municipalidades como titulares de los servicios de APS.
01.07	Fortalecimiento de instancias locales del sector (mancomunidades, COMAS, USCL, AJAAPS)

Para llevar a cabo procesos de fortalecimiento y consolidación del SANAA y el CONASA, se requiere previamente que el Gobierno de la República apoye la implementación de los cambios estructurales que corresponden según la Ley Marco del Sector, cuyos roles son determinantes para impulsar los cambios y mejoras visualizados para el sector en el PLANASA 2022-2030.

Para el diseño de este Programa, consultar el “Programa de Consolidación de la Institucionalidad Sectorial y Fortalecimiento de Capacidades” en del PLANASA 2014-2022.

2

Proyecto de inversión para una gestión segura y resiliente de los servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos

El Proyecto 02 genéricamente estructurado, tiene como objetivo asegurar la provisión de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y con enfoque de resiliencia al cambio climático en comunidades donde actualmente se proveen bajo características de “servicios mejorados”. Se compone de dos subproyectos con sus respectivos componentes bajo un enfoque de “integralidad” de las intervenciones, considerándose “ideal” realizar intervenciones sectoriales que integren acciones enmarcadas en la totalidad de los componentes propuestos, con la finalidad de brindar soluciones a todos y cada uno de los aspectos que involucra la prestación de los servicios; sin embargo, las intervenciones probablemente abordarán uno o más componentes dependiendo de la disponibilidad de recursos, además de las prioridades y marco de resultados definido por las fuentes de financiación que se identifiquen.

El diseño y alcances del Proyecto y sus Subproyectos tomará en cuenta los siguientes lineamientos:

- a) Los términos siguientes se conceptualizan según las definiciones del Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF (JMP):

💧 **Fuente mejorada de agua potable:** aquellas que tienen el potencial de proporcionar agua salubre por las características de su diseño y construcción (agua por tubería, pozos perforados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o distribuida).

.....

💧 **Agua gestionada de forma segura:** aquellas fuentes que, además de ser mejoradas, se caracterizan por su accesibilidad, disponibilidad (continuidad) y calidad en términos de su aptitud para consumo humano.

.....

💧 **Instalación de saneamiento mejorada:** aquellas diseñadas para separar higiénicamente los excrementos del contacto humano (sistemas de alcantarillado sanitario, instalaciones tipo letrina para la zona urbana y rural: fosa simple o doble, de fosa mejorada ventilada, aboneras o de fosa con losa).

.....

💧 **Instalación de saneamiento gestionada de forma segura:** aquella que además de ser mejorada, se caracteriza por: i) no se comparte con otros hogares; y ii) los excrementos se eliminan de manera segura en el lugar o son transportados y tratados fuera del lugar (Fosa simple o doble, de fosa mejorada ventilada, aboneras o de fosa con losa).

.....

- b) Como estrategia para mejorar la calidad del agua para consumo humano, se deben considerar dos subcomponentes:** (i) Potabilización, equipamiento y desarrollo de capacidades para la implementación de programas de control de calidad del agua; y (ii) Control y vigilancia de la calidad con que es provista, mediante acciones de fortalecimiento a los prestadores para la implementación de programas de control de la calidad, equipamiento de los laboratorios regionales y capacitación del personal laboratorial del SANAA para apoyar acciones de control de calidad de los prestadores, equipamiento de los laboratorios regionales y consolidación de competencias funcionales del personal laboratorial de la SESAL para acciones de vigilancia de la calidad del agua distribuida por los prestadores, certificación y acreditación de laboratorios privados para brindar servicios laboratoriales a los prestadores de los servicios, además de los laboratorios de análisis ambientales que actualmente ya están acreditados por la DECA-MiAmbiente+ y por el Organismo Hondureño de Acreditación (OHA), así como; la capacitación y equipamiento de los técnicos de salud ambiental con tecnologías adecuadas e instrumentos de recolección de información.

Como estrategia para lograr mejores resultados en las acciones de vigilancia por parte de la SESAL, se incorporará a los Gestores Descentralizados de Servicios de Salud como responsables directos de la vigilancia efectiva y eficaz de la calidad del agua que se provee en sus jurisdicciones, conforme a los alcances del contrato de prestación de los servicios de salud suscrito con la SESAL.

Con relación a la calidad del agua para consumo humano, el principal indicador que utiliza el JMP⁵³ para medir la seguridad en términos de su aptitud para consumo humano, es la ausencia de bacterias fecales indicadoras en una muestra de 100 ml. En el caso del PLANASA 2022-2030, para la zona urbana se considera agua para consumo humano aquella con un Índice de Potabilidad (IP) igual o superior al 95%; cumpliendo con los siguientes parámetros de la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable: turbiedad, cloro residual y bacteriológico; en el caso del área rural se considera agua apta para consumo humano aquella que cumple con los parámetros bacteriológicos y de cloro residual de la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable.

- c) Como estrategia para mejorar la continuidad del servicio de agua potable,** se busca reducir las pérdidas físicas del agua producida mediante obras de rehabilitación de la infraestructura, sectorización de redes e instalación de macro y micromedidores, incrementando con ello la cantidad de agua disponible para su distribución.

53 Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF.

Para efectos del PLANASA 2022-2030, en el área urbana se considera como línea base una continuidad promedia igual o superior a 45 horas semanales (6.43 horas diarias), sobre la base del Informe de Gestión ERSAPS 2018 y en el área rural una continuidad promedia igual o superior 112 horas semanales (16 horas diarias), sobre la base del Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN 2019; la cual se espera sea mejorada gradualmente durante la implementación de este plan.

- d) La **gestión resiliente** estará referida a la generación de resiliencia tanto en la operación de los servicios, como en el desarrollo de las inversiones en mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de los servicios, incorporando criterios e implementando medidas costo-efectivas, transversalizando el enfoque de riesgo en todo el ciclo de los proyectos: desde su conceptualización hasta su puesta en marcha, incluyendo además su etapa posterior de funcionamiento.
- e) La **infraestructura verde** estará referida a la implementación de medidas para la restauración, conservación y protección de las zonas de recarga hídrica de las fuentes de agua para consumo humano, contribuyendo con ello al aseguramiento del suministro de agua a los usuarios del servicio de agua potable.
- f) Para la **educación de los usuarios de los servicios** se promoverá la aplicación del Programa de Escuela y Casa Saludable (ESCASAL) diseñado e implementado por el SANAA con excelentes resultados, el cual deberá ser actualizado y promovido para ser oficialmente aprobado y adoptado por la Secretaría de Educación.
- g) El componente de **fortalecimiento de los prestadores de los servicios** desarrollará capacidades en los prestadores de los servicios, buscando mejorar y optimizar su gestión, aprovechando para ello aspectos de innovación e incorporación tecnológica en sus procesos.

El Proyecto genérico 02 se constituye de tres Subproyectos en función de las condiciones urbanísticas de las zonas geográficas a intervenir:

- 💧 El Subproyecto **01** para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas urbano-mayores, aplica para localidades con un número igual o mayor a 5,000 habitantes, totalizando 99 ciudades según el último Censo INE 2013;
-

- ◆ El Subproyecto **02** para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas urbano-menores y rural concentradas, aplica para localidades con un número igual o mayor a 250 y menor a 5,000 habitantes, totalizando 174 localidades según Censo INE 2013; y
- ◆ El Subproyecto **03** para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas rural dispersas, aplica para localidades con un número menor a 250 habitantes, totalizando 25,017 localidades según Censo INE 2013.

El Proyecto genérico 02 se estructura en tres Subproyectos, que son presentados en la Tabla 16 con sus respectivos componentes.

Tabla 16: Proyecto de inversión para una gestión segura y resiliente de los servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos.

Componente	Nombre
02.01. Subproyecto para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas urbano-mayores. =>5,000 habitantes	
02.01.01	Establecimiento de prestadores autónomos de servicios de APS.
02.01.02	Fortalecimiento de prestadores autónomos de servicios de APS.
02.01.03	Mejoramiento de la calidad del agua urbana distribuida para consumo humano.
02.01.04	Mejoramiento de la continuidad de prestación del servicio urbano de AP.
02.01.05	Mejoramiento de las condiciones de colección y transporte de las aguas residuales y su depuración previo a verterlas a los cuerpos receptores.
02.01.06	Generación de resiliencia de la prestación e infraestructura de los servicios de APS al cambio climático.
02.01.07	Desarrollo de infraestructura verde para la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua potable.
02.01.08	Desarrollo de programas de educación a los usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.
02.02. Subproyecto para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas urbano-menores y rural concentradas =>250 y <5,000 habitantes	
02.02.01	Fortalecimiento de las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento.
02.02.02	Mejoramiento de la calidad del agua distribuida para consumo humano.
02.02.03	Mejoramiento de la continuidad de prestación del servicio de AP.

Componente	Nombre
02.02.04	Mejoramiento de las condiciones, uso y mantenimiento de las soluciones in situ para la disposición de excretas.
02.02.05	Generación de resiliencia de la prestación e infraestructura de los servicios de APS al cambio climático.
02.02.06	Desarrollo de infraestructura verde para la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua potable.
02.02.07	Desarrollo de programas de educación a los usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.
02.03. Subproyecto para la gestión segura y resiliente de servicios de agua potable y saneamiento actualmente provistos en zonas rural dispersas <250 habitantes	
02.03.01	Fortalecimiento de los responsables comunitarios de los servicios de Agua Potable y Saneamiento.
02.03.02	Mejoramiento de la calidad del agua disponible para consumo humano
	Mejoramiento de la continuidad de prestación del servicio de AP.
02.03.03	Mejoramiento de las condiciones, uso y mantenimiento de las soluciones in situ para la disposición de excretas.
02.03.04	Desarrollo de infraestructura verde para la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua potable.
02.03.05	Desarrollo de programas de educación a los usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.

Para el diseño de los Proyectos específicos respecto a este Proyecto genérico, puede resultar orientador consultar el Programa de Ampliación y Optimización de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento y el Programa de Calidad de Agua para Consumo Humano incluidos en Anexos del PLANASA 2014-2022.

3

Proyecto de inversión para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y Resiliente

El Proyecto 03 genéricamente estructurado, tiene como objetivo dar cumplimiento al Derecho Humano al Agua y Saneamiento, reduciendo la brecha de población sin acceso a los servicios, contribuyendo con ello al mejoramiento de su calidad de vida y bienestar. Aplica a localidades que no cuentan con un sistema de agua potable o con soluciones de saneamiento para la disposición de excretas.

Este Proyecto buscará cumplir dos condiciones esenciales en la prestación de los servicios de APS ampliados: (i) que sean gestionados de forma segura según la conceptualización hecha por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene

(JMP - OMS/UNICEF) definida en secciones anteriores de este documento; y (ii) que sean resilientes con relación a la recuperación de la operatividad de los sistemas afectados por eventos naturales o antropomórficos en el menor tiempo posible.

La construcción de obras de agua potable irá acompañada de obras de saneamiento en la localidad beneficiada, diferenciando las estrategias de intervención en función de las características urbanísticas de éstas.

En el caso de la zona rural concentrada con poblaciones entre 250-2,000 habitantes, los servicios son prestados sobre una base comunitaria, con activa participación de las familias mediante sistemas de rotación previamente acordados (Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento-JAAPS), mientras que en el caso de la zona rural dispersa con poblaciones menores de 250 habitantes, los servicios se corresponden con soluciones que responden a cubrir las necesidades de la familia asentada, sea mediante pozos con bombas manuales, dispositivos para cosecha de agua o pequeñas vertientes aledañas para satisfacer la necesidad de abastecimiento de agua. En el caso del servicio de saneamiento, las soluciones in situ se constituyen en la solución predominante para ambos casos de poblaciones (letrinas de cierre hidráulico, de pozo ventilado, existiendo un importante número de viviendas sin ningún tipo de sistema de eliminación de excretas.

En el caso de las localidades urbano-menores con poblaciones entre 2,000 y 5,000 habitantes, corresponden a segmentos poblacionales que transitan de lo rural a ciertas características urbanas, con una dinámica social y económica especial, caracterizada precisamente por su alta relación y codependencia con lo rural. Es común que este grupo poblacional tenga como actividad principal la agricultura en el área rural y la comercialización de productos agrícolas y pecuarios en la ciudad menor donde se asientan y en ciudades cercanas de mayor tamaño poblacional. Igual que para los servicios rurales, en este segmento poblacional los servicios de agua potable son provistos sobre una base comunitaria (JAAPS) y los de saneamiento mediante sistemas de alcantarillado sanitario no convencionales (simplificado y condominal) y soluciones in situ.

El diseño y alcance del Proyecto y sus Subproyectos tomará en cuenta los siguientes lineamientos:

a) Los **términos** siguientes han sido conceptualizados en la sección que corresponde a la descripción del Proyecto genérico 02, en el cual también aplican:

- 💧 Fuente mejorada de agua potable.
- 💧 Agua gestionada de forma segura.
- 💧 Instalación de saneamiento mejorada.
- 💧 Instalación de saneamiento gestionada de forma segura.

- b) La resiliencia estará referida al desarrollo de infraestructura de los servicios que incorpore criterios y medidas costo-efectivas, transversalizando el enfoque de riesgo en todo el ciclo de los proyectos: desde su conceptualización hasta su puesta en marcha.
- c) La infraestructura verde estará referida a la implementación de medidas para la restauración, conservación y protección de las zonas de recarga hídrica de las fuentes de agua para consumo humano, contribuyendo con ello al aseguramiento del suministro de agua a los usuarios del servicio de agua potable.
- d) Para la educación de los usuarios de los servicios se promoverá la aplicación del Programa de Escuela y Cada Saludable (ESCASAL) diseñado e implementado por el SANAA con excelentes resultados; el cual deberá ser actualizado y oficialmente aprobado y adoptado por la Secretaría de Educación.

El Proyecto se compone de tres **Subproyectos** en función de las condiciones urbanísticas de las zonas geográficas a intervenir:

- 💧 El **Subproyecto 01** para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente en zonas urbano-mayores, aplica para localidades urbanas con un número igual o mayor a 5,000 habitantes, totalizando 99 según el último Censo INE 2013;
-
- 💧 El **Subproyecto 02** para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente en zonas urbano-menores y rural concentradas, aplica para localidades con una población mayor o igual a 250 y menor a 5,000 habitantes, totalizando 4,715 según el último Censo INE 2013; y
-
- 💧 **Subproyecto 03** para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamientos gestionados de forma segura y resiliente en zonas rural dispersas, aplica para localidades con una población menor a 250 habitantes, totalizando 25,017 localidades según el último Censo INE 2013.
-

El Proyecto genérico 03 se compone de tres Subproyectos y sus componentes. La Tabla 17 presenta su estructuración.

Tabla 17: Proyecto de inversión para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente.

Componente	Nombre
03.01. Subproyecto para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente en zonas urbano-mayores. =>5,000 habitantes	
03.01.01	Ampliación de sistemas de agua potable.
03.01.02	Instalación de fuentes alternativas mejoradas para el abastecimiento de agua en zonas sin acceso a un sistema de agua potable.
03.01.03	Ampliación o construcción de sistemas de alcantarillado sanitario resilientes y con plantas depuradoras de las aguas residuales e instalaciones para disposición de lodos.
03.01.04	Instalación de soluciones alternativas mejoradas para el saneamiento en zonas sin acceso a un sistema de alcantarillado sanitario.
03.01.05	Fortalecimiento de los prestadores de los servicios.
03.01.06	Desarrollo de infraestructura verde para la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua potable.
03.01.07	Desarrollo de programas de educación a los nuevos usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.
03.02. Subproyecto para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente en zonas urbano-menores y rural concentradas=>250 y <5,000 habitantes	
03.02.01	Ampliación o construcción de sistemas de agua potable resilientes y con dispositivos de desinfección en zonas con acceso a una fuente cercana.
03.02.02	Instalación de fuentes alternativas mejoradas para el abastecimiento de agua en localidades sin acceso a una fuente cercana para el abastecimiento común o en zonas sin acceso a un sistema de agua potable.
03.02.03	Instalación de soluciones alternativas mejoradas para el saneamiento.
03.02.04	Creación y fortalecimiento de nuevos prestadores de los servicios.
03.02.05	Desarrollo de infraestructura verde para la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua potable.
03.02.06	Desarrollo de programas de educación a los nuevos usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.
03.03. Subproyecto para ampliar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura y resiliente en zonas rural dispersas <250 habitantes	
03.03.01	Instalación de fuentes alternativas mejoradas para el abastecimiento de agua.
03.03.02	Instalación de soluciones alternativas mejoradas para el saneamiento.
03.03.03	Desarrollo de programas de educación a los nuevos usuarios sobre el cuidado, buen uso y aprovechamiento de los servicios.

Para su diseño consultar el Programa de Ampliación y Optimización de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, Programa de Agua Potable y Saneamiento en Urbano Menor y Rural y el Programa de Calidad de Agua para Consumo Humano incluidos en Anexos del PLANASA 2014-2022.

4

Proyecto de inversión para la reconstrucción de infraestructura resiliente de servicios de agua potable y saneamiento dañada por fenómenos naturales y antropogénicos

El Proyecto 04 genéricamente estructurado, tiene por objetivo asumir la responsabilidad del Estado en la protección de los derechos humanos de las personas y de las comunidades afectadas por fenómenos naturales y antropogénicos, que sufran de afectaciones en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento como consecuencia de ello; debiendo el Estado priorizar acciones para el restablecimiento de la infraestructura dañada y las condiciones de prestación antes de la ocurrencia del evento.

El paso de las tormentas tropicales Eta e Iota en noviembre 2020 causó daños importantes en la infraestructura de desarrollo del país, incluyendo la utilizada para proveer servicios de agua potable y saneamiento especialmente en las ciudades y comunidades asentadas en la costa norte del territorio nacional, por lo que es prioritario para los diversos actores del sector conozcan la estrategia, objetivos y alcances propuestos en el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS) para el sector agua potable y saneamiento, formulado bajo el liderazgo de la Secretaría General de Coordinación de Gobierno, siendo una prioridad aunar y dirigir esfuerzos para gestionar financiamiento y ejecutar las acciones identificadas y recomendadas.



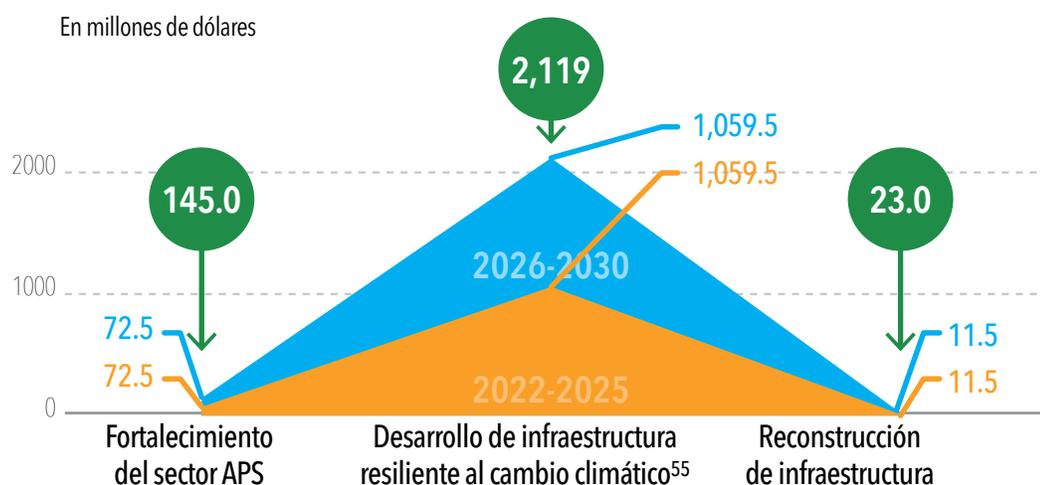
Financiamiento de la implementación del PLANASA

El financiamiento del presupuesto de implementación de las actividades estratégicas e inversiones identificadas en el PLANASA 2022-2030, debe justificarse y preverse en los presupuestos de los Planes Operativos Anuales (POA) que cada institución y organización responsable de su ejecución formule para alcanzar las metas anuales comprometidas; el cual estará constituido de recursos externos, nacionales e internacionales, provenientes de los Programas Sectoriales que se implementen a lo largo del horizonte del PLANASA.

El presupuesto ha sido formulado en función de lograr las metas sectoriales de país presentadas en la Sección 10 de este Plan (Monitoreo y Evaluación), las cuales han sido definidas en función de las metas del Plan de Nación/Visión de País, Plan Estratégico de Gobierno 2018-2022 y los ODS adaptados para Honduras⁵⁴.

La Figura 8 presenta una estimación del presupuesto de ejecución de las actividades de fortalecimiento e inversiones sectoriales identificadas para alcanzar las metas de país, por valor de USD 2,287 millones de dólares para el periodo 2022-2030. Las secciones subsiguientes presentan las consideraciones hechas para la valoración del presupuesto estimado.

Figura 8: Presupuesto de implementación del PLANASA 2022-2030



Respecto a lo anterior, se comenta que este presupuesto representa un incremento del 73% sobre el presupuesto del PLANASA 2014-2022, lo cual se justifica por la baja ejecución financiera respecto a la programación de inversiones en el periodo anterior (apenas un 14%) en parte por el abrupto descenso de la disponibilidad de recursos externos internacionales disponibles que de USD 13.89 millones invertidos en 2014, descendió a USD 0.22 millones en 2020 acumulando lo que no fue posible ejecutar para el periodo 2022-2030; por otro lado no se consideraron las inversiones planificadas para las ciudades metropolitanas de Tegucigalpa y San Pedro Sula, evidenciando con ello que el sector APS no ha

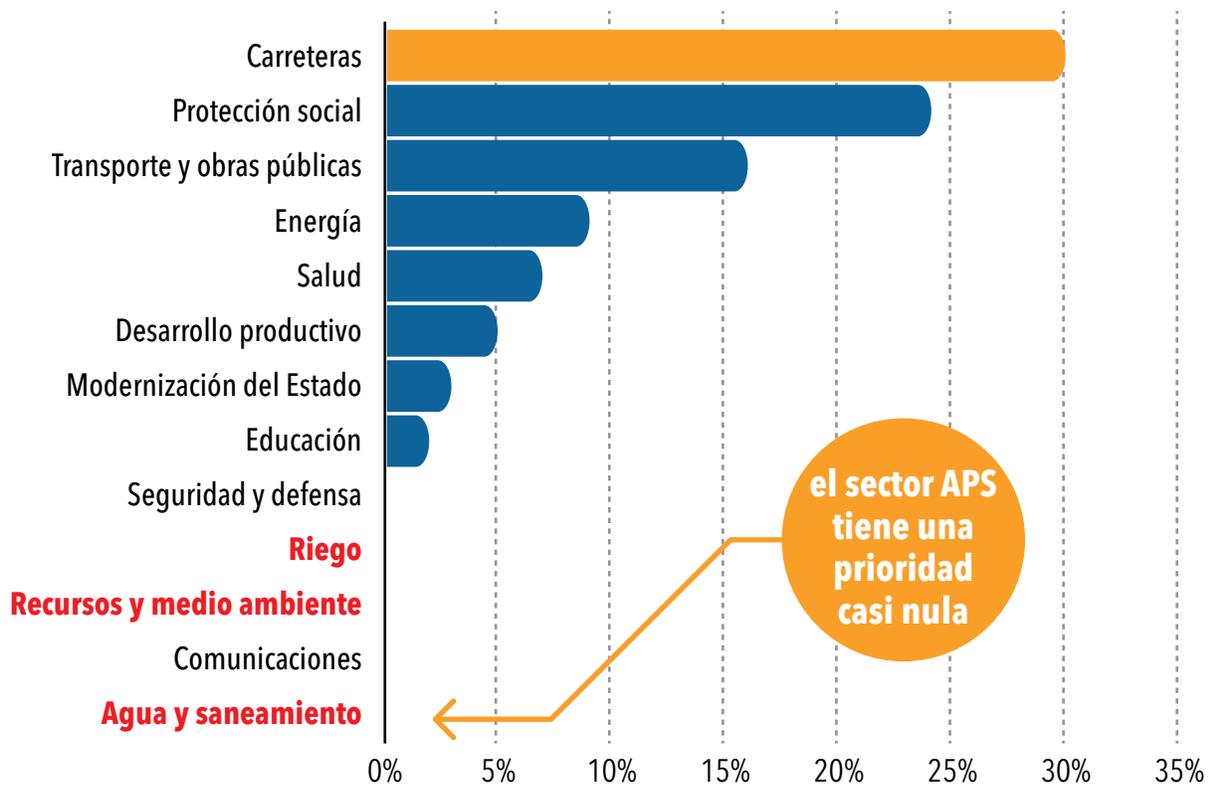
54 Mediante Decreto PSM-064-2018 se crea la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CN-ODS) adscrita a la Secretaría General de Coordinación del Gobierno, delegando en ella la responsabilidad de aprobar e implementar la Estrategia para la Implementación Nacional de la Agenda 2030 y los ODS priorizados. Esta Comisión ha llevado a cabo una adaptación nacional de la Agenda 2030, vinculando las metas e indicadores a las dimensiones del desarrollo sostenible y a los subsectores del PEG 2018-2022.

55 Este valor corresponde al total del valor reportado por CONASA para el seguimiento de la Agenda Nacional ODS 2030 para el año 2020

sido priorizado dentro de los sectores de desarrollo nacional, orientándose los recursos externos hacia los sectores priorizados. La Figura 9 presenta gráficamente la prioridad nacional de inversiones por sector de desarrollo nacional durante el periodo 2018-2020, donde se observa que el sector APS tiene una prioridad casi nula.

A los aspectos antes mencionados, el presupuesto estimado para la implementación del PLANASA 2022-2030 considera recursos para la generación de resiliencia al cambio climático en la infraestructura de los servicios e incluye la necesidad de recursos para la reconstrucción de los daños causados a esta infraestructura por la ocurrencia de los fenómenos naturales ETA e IOTA en noviembre de 2020, lo que sumado al crecimiento poblacional y al incremento del precio de adquisición de los insumos para la rehabilitación, mejoramiento y ampliación de la infraestructura, resultan en una estimación presupuestaria un 73% incrementada sobre la estimada para el periodo 2014-2022.

Figura 9: Inversiones del Gobierno de Honduras por sector de desarrollo 2018-2020



Fortalecimiento sectorial

Para el fortalecimiento del sector APS se llevarán a cabo las actividades identificadas en el Anexo 4, las cuales han sido extraídas de las Matrices de Actividades Estratégicas del PLANASA 2022-2030 del Anexo 2⁵⁶, dentro de las cuales se incluye la formulación e implementación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades (PNDC) para la Prestación de los Servicios de APS. Su implementación estará bajo la responsabilidad de los diversos actores sectoriales (CONASA, ERSAPS, SANAA, SESAL, MiAmbiente, SEGOB⁵⁷, Municipalidades, prestadores de los servicios, ONGs, Mancomunidades, SEDECOAS, COMAS, USCL, Comisiones Ciudadanas de Transparencia, entre otros).

El monto presupuestado por USD 145 millones incluye solamente aquellas actividades que, por su magnitud e importancia estratégica, se prevé la necesidad de gestionar recursos adicionales al presupuesto anual de funcionamiento de las instituciones responsables para llevarlas a cabo. Las actividades estratégicas visibilizadas en las matrices y no incluidas en el anexo, corresponden a tareas de rutina que deben ser llevadas a cabo bajo el presupuesto que anualmente se asigna a cada institución y organización nacional sectorial, cuya valoración no se incluye en la estimación presupuestaria aquí presentada).

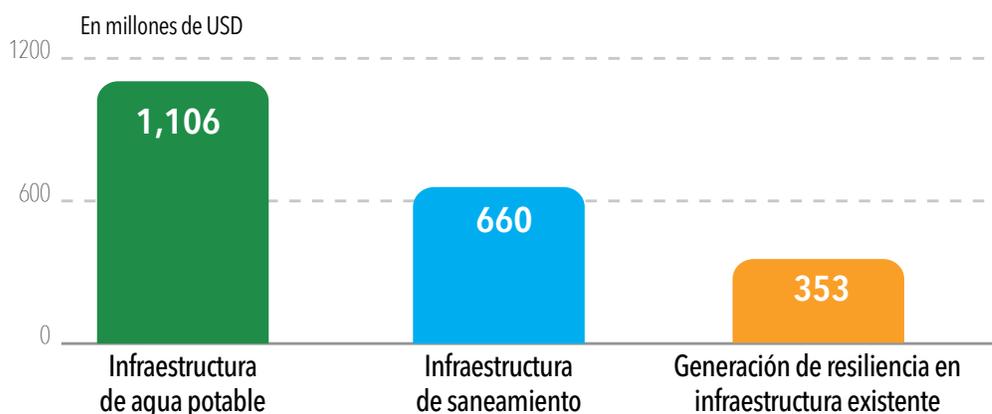
Un aspecto para priorizar en este apartado, lo constituye la actualización del diseño e implementación del Sistema de Información del Sector APS (SISAPS); necesario para brindar seguimiento y monitorear los avances sectoriales, proveyendo insumos para la acertada y oportuna toma de decisiones en aras de alcanzar las metas establecidas.

Desarrollo de Infraestructura

Las inversiones en desarrollo de infraestructura estimadas en USD 2,119 millones, consideran las metas a alcanzar al 2030 en función del número de nuevas conexiones domiciliarias a instalar y las que habrá que mejorar para lograr una gestión segura de los servicios, partiendo de la línea base 2021 y la proyección poblacional INE al 2030. Estas inversiones serán identificadas y valoradas durante el proceso de formulación del Programa Nacional de Inversiones Resilientes de Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS). La Figura 10 presenta un resumen y el Anexo 5 su detalle.

56 Las actividades estratégicas del PLANASA 2022-2030 fueron identificadas en un proceso participativo, mediante ocho talleres virtuales de trabajo realizados en el mes de julio 2021.

57 Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización.

Figura 10: Inversiones en Desarrollo de Infraestructura de los Servicios

De estas inversiones a ejecutar a nivel nacional, se estima que se requerirán USD 1,173 millones para desarrollar los proyectos de agua potable y saneamiento priorizados a corto, mediano y largo plazo en las ciudades metropolitanas de Tegucigalpa y San Pedro Sula. En la Tabla 18 se muestra el resumen y en el Anexo 5 su detalle, con la información proporcionada por los prestadores urbanos de ambas ciudades.

Tabla 18: Inversiones Estimadas para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Priorizados para las ciudades metropolitanas de Tegucigalpa y San Pedro Sula

Tipo de Inversión por ciudad	Tegucigalpa ⁵⁵	San Pedro Sula ⁵⁶	Total
Infraestructura de agua potable	648	13.8	661.8
Infraestructura de saneamiento	312	199.2 ⁵⁷	511.2
Total, en millones de USD	960	213	1,173

Para la ciudad de Tegucigalpa la infraestructura a desarrollar incluye: la construcción de las represas San José, Jiniguare, Rio del Hombre para captar 2,588 l/s, construcción de obras de saneamiento aguas arriba de las represas, mejoramiento y ampliación de líneas de conducción y redes de distribución, potabilización de agua, rehabilitación de la PTAR La Vega, sus estaciones de bombeo, colectores de aguas residuales Agua Salada y San José, y parcialmente para el saneamiento de la cuenca del Rio Choluteca.

58 Información proporcionada por la Gerencia de la Unidad Municipal de Agua Potable y Saneamiento "UMAPS" de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, Tegucigalpa.

59 Información proporcionada por Gerencia Técnica del prestador urbano Aguas de San Pedro Sula.

60 Incluye las inversiones a financiar por Aguas de San Pedro al 2025 y las inversiones proyectadas en el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario al 2031, que serán discutidas con las nuevas Autoridades Municipales.

Mientras que para la ciudad de San Pedro Sula la infraestructura a desarrollar incluye: la construcción y mejoramiento de plantas de tratamiento, construcción de tanques de almacenamiento y centros de rebombeo, instalación de líneas de conducción, ampliación de redes de distribución, perforación y habilitación de nuevos pozos de abastecimiento, para poblaciones de las macrozonas de Cofradía, Rivera Hernández, El Carmen y Chamelecón; así como el reemplazo de colectores sanitarios, mejoras en estaciones elevadoras y ampliación de redes de alcantarillado sanitario para barrios y colonias de la ciudad.

Para alcanzar las metas de país, las prioridades se centran en inversiones para incrementar la gestión segura de los servicios, incrementando los siguientes indicadores en aras de alcanzar los ODS adoptados por la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los ODS en Honduras:

1. Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura del 9.95% al 40%;
2. Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura del 18.71% al 40%; y
3. Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón del 34.72% al 40%.

En el caso de las viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón, el Programa de Monitoreo Conjunto (JMP) de la OMS y UNICEF 2021 reporta una cobertura del 70.64%, superior al 40% establecido por el Gobierno de Honduras como meta a alcanzar en el marco de los ODS al 2030.

Los costos unitarios per cápita para estimar las inversiones en desarrollo de infraestructura fueron estimados tomando como referencia los resultados presentados en el informe "Costos de Inversión en Proyectos de Agua y Saneamiento Rural en Honduras, IRC (2015)", ajustados conforme las zonas geográficas y al comportamiento inflacionario en el país durante el periodo 2011-2020.

Reconstrucción de Infraestructura

El monto estimado de USD 23 millones para las inversiones en reconstrucción de la infraestructura dañada por el paso de los fenómenos naturales Eta e Iota en noviembre de 2020, corresponde al consignado en el Programa de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS) lanzado por el Gobierno de la República en agosto de 2021.

Financiamiento Sectorial

El Objetivo Estratégico 6 “Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático” desarrollado en la Sección 6.3.6 de este documento, presenta las fuentes de financiamiento identificadas para la implementación del PLANASA 2022-2030; que de manera general se agrupan en dos categorías:

1. Mecanismos tradicionales de financiamiento (gobierno central, gobiernos locales, tarifas de los servicios, cooperación internacional); y
2. Mecanismos innovadores de financiamiento (Fondo Nacional de APS, préstamos blandos con microfinancieras y cooperativas, Contribución por Mejoras, APP, prestación mancomunada, iniciativas de financiamiento sectorial como AZURE⁶¹ y FUNAPAT⁶²).

Corresponde al CONASA la gestión de recursos para llevar a cabo las actividades e inversiones estratégicas identificadas, desarrollando para ello los Programas de Desarrollo Sectorial propuestos en la sección 7 de este Plan, sobre la base de las inversiones identificadas en el Programa Nacional de Inversiones Resilientes de APS (PRONIRAPS) a formularse por el CONASA con apoyo de las mancomunidades y tomando en consideración las prioridades sectoriales y los recursos financieros disponibles para el sector.

Distribución por Fuente de Financiamiento

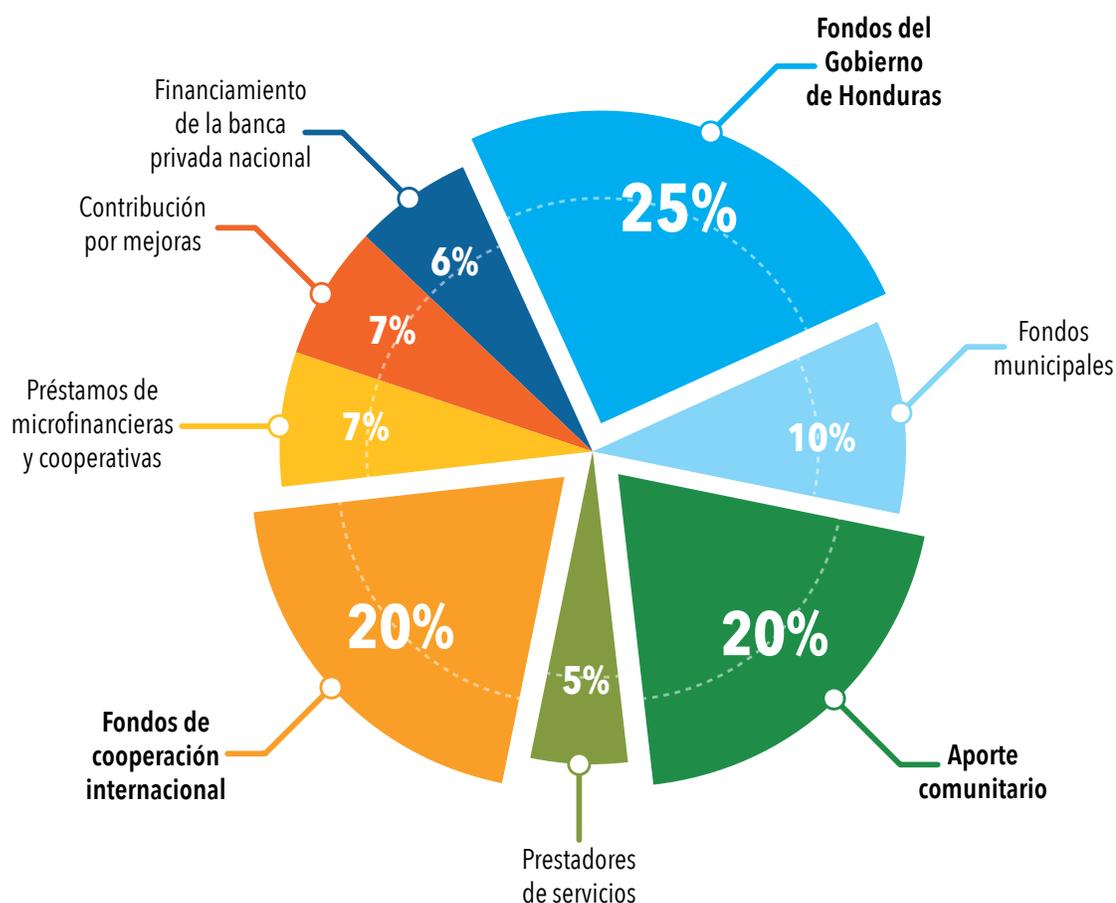
Debido a la magnitud de las inversiones requeridas para la implementación del PLANASA y tomando en consideración la crisis sanitaria, ambiental y financiera que actualmente enfrenta el país, será necesario realizar un proceso de incidencia política, para que el

⁶¹ La iniciativa Azure se implementa en Honduras con apoyo de Catholic Relief Services (CRS), el Banco Interamericano de Desarrollo (BIDLab) y el Fondo Internacional para la Cooperación y Desarrollo de Taiwan (TaiwanICDF).

⁶² Fundación Agua para Todos

gobierno priorice el Sector Agua Potable y Saneamiento, elaborar una estrategia financiera, actualizar y aprobar los instrumentos financieros existentes así como efectuar una serie de actividades para que los actores del sector agua potable y saneamiento nacionales e internacionales se involucren y contribuyan con sus aportes financieros, de acuerdo a los porcentajes estimados que a continuación se detallan:

Figura 11: Distribución de financiamiento del PLANASA por fuente de Financiamiento





Plan de Implementación del PLANASA

El plan para la implementación del PLANASA 2022-2030 ha sido formulado en función de las actividades identificadas para cada uno de los siete objetivos estratégicos definidos, las cuales fueron validadas en talleres participativos realizados en el mes de junio del 2021.

La ejecución de las actividades estratégicas a lo largo del horizonte del PLANASA ha sido planificada en función del oportuno logro de las metas sectoriales anuales y acumuladas al 2030, consignadas en la Sección 10 de este Plan (Monitoreo y Evaluación de la Implementación del PLANASA).

La planificación propuesta se constituye en una herramienta que facilitará al CONASA el oportuno seguimiento y monitoreo a la ejecución de las actividades estratégicas por parte de los distintos actores responsables de la implementación del PLANASA, permitiendo validar los avances conforme a la planificación acordada y realizar los ajustes de tiempo y estrategias que sean necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos y metas sectoriales definidas.

El Anexo 6 presenta una matriz detallada de la planificación propuesta para la implementación del PLANASA 2022-2030.



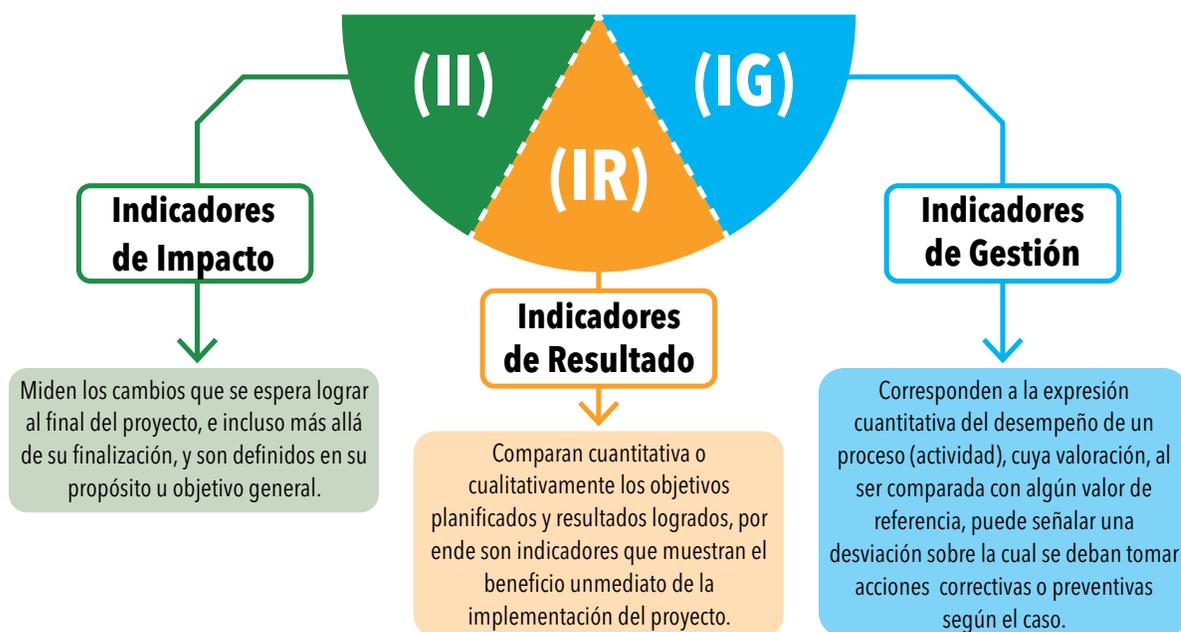
Seguimiento, monitoreo y evaluación de la implementación del PLANASA

El permanente y efectivo seguimiento, monitoreo y evaluación de la implementación del PLANASA posibilitan la adopción de mecanismos para la identificación oportuna de los desvíos en la planificación y factores restrictivos que obstaculicen su ejecución conforme a la visión estratégica definida, tiempos y presupuesto. Todos estos procesos tienen que ver con la recolección, análisis y uso de información para soportar la toma de decisiones oportunas. Los informes anuales de valoración del marco de resultados del sector reflejarán el progreso respecto a la implementación.

Para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los avances en la implementación del PLANASA 2022-2030 en el logro de los objetivos esperados, se ha establecido una matriz de indicadores y resultados intermedios, con metas anuales y finales que se espera alcanzar en el horizonte de la planificación, la cual servirá de base para la programación operativa anual de actividades (POA) a llevarse a cabo por los actores vinculados con la ejecución de las diversas actividades estratégicas concertadas a través de ocho talleres virtuales realizados en el mes de julio del 2021.

El sistema de monitoreo y evaluación de los avances se compone de un total de 52 indicadores, de los cuales 10 son de impacto, 33 de resultado y 9 de gestión, conceptualizándose cada tipo conforme se muestra en la Figura 10, señalando que en el PLANASA 2014-2022 se estableció un total de 35 indicadores de resultado, no incluyéndose indicadores de impacto y gestión.

Figura 9: Tipos de Indicadores para el Seguimiento, Monitoreo y Evaluación del PLANASA



La Tabla 19 presenta la Matriz de Indicadores del PLANASA, donde el Código del Indicador se estructura como “Tipo de Indicador-Objetivo Estratégico-Número de Indicador”, adjuntándose en el Anexo 7 las metas e indicadores del PLANASA 2022-2030 y en el Anexo 8 las Fichas Técnicas diseñadas para cada indicador.

Tabla 19: Matriz de Indicadores de PLANASA 2022-2030

Tipo de indicador: II=Indicador de impacto; IR=Indicador de resultado; IG=Indicador de gestión

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable
INDICADORES DE IMPACTO			
Objetivo General: Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.	Servicio de Agua Potable		
	II-OG-01	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable (%). =>2,000 hab	CONASA, SEDECOAS
	II-OG-02	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. =>2,000 hab	CONASA, SEDECOAS
	II-OG-03	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable. <2,000 hab	CONASA, SEDECOAS
	II-OG-04	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. <2,000 hab.	CONASA, SEDECOAS
	II-OG-05	Porcentaje de conexiones domiciliarias urbanas que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales. =>2,000 hab	ERSAPS, Prestadores de Servicios
	II-OG-06	Porcentaje de conexiones domiciliarias rurales que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales. <2,000 hab	ERSAPS, SEDECOAS
	Servicio de Saneamiento		
	II-OG-07	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento.>2,000 hab	CONASA, SEDECOAS
	II-OG-08	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón.>2,000 hab	CONASA, SEDECOAS
II-OG-09	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento. <2,000 hab)	CONASA, SEDECOAS	
II-OG-10	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón. <2,000 hab	CONASA, SEDECOAS	

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable
Objetivo Estratégico 1: Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.	IR-01-01	Número de municipios con Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS) funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.	CONASA, Municipalidades
	IR-01-02	Número de cooperantes y organizaciones registradas en el CONASA que rinden informes periódicos sobre sus intervenciones sectoriales a este ente rector.	CONASA
	IR-01-03	Número de municipios con Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAPS) aprobados.	CONASA, Municipalidades
	IR-01-04	Número de municipios que incorporan en sus PDM los proyectos priorizados en los PEMAS.	CONASA, Municipalidades
	IR-01-05	Número de municipios que implementan un plan de monitoreo sectorial bajo lineamientos del CONASA.	CONASA, Municipalidades
	IG-01-01	Porcentaje de avance en la consolidación de la estructura del CONASA conforme Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.	SEFIN, CONASA, SANAA
	IG-01-02	Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información del Sector APS (SISAPS).	CONASA
Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad, GIRH, ACC y RRD.	IR-02-01	Número de sistemas de agua potable y saneamiento descentralizados.	SEFIN, SANAA
	IR-02-02	Número de prestadores urbanos con autonomía de prestación de los servicios establecidos. => 2,000 hab	ERSAPS, Municipalidades
	IR-02-03	Número de usuarios de servicios urbanos atendidos por prestadores categorizados en A y B por el ERSAPS. =>5,000 hab	ERSAPS
	IR-02-04	Número de conexiones urbanas de alcantarillado sanitario conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales funcionando previo a su descarga a cuerpos receptores. =>2,000 hab	CONASA, SEDECOAS,
	IR-02-05	Porcentaje ponderado de viviendas urbanas con micromedición. =>2,000 hab	Prestadores de los servicios
	IR-02-06	Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab	SESAL, ERSAPS
	IR-02-07	Número de prestadores de servicios que implementan prácticas de conservación y protección de las fuentes de agua. =>250 hab	Prestadores de servicios, ERSAPS
	IR-02-08	Número de prestadores que proveen servicios bajo condiciones de sostenibilidad financiera y agua apta para consumo humano. =>250 hab	Prestadores de Servicios, SESAL, ERSAPS
	IR-02-09	Número de prestadores de servicios que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos. =>250 hab	ERSAPS
	IG-02-01	Porcentaje de avance en la actualización, aprobación e implementación del Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PNCACH).	CONASA

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable
Objetivo Estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad, GIRH, ACC y RRD.	IR-03-01	Número de municipios con Diagnósticos Municipales de Agua Potable y Saneamiento.	CONASA, Municipalidades
	IR-03-02	Número de municipios con Políticas Municipales de Agua Potable y Saneamiento aprobadas.	CONASA, Municipalidades
	IR-03-03	Número de municipalidades que cuentan con un Técnico de Regulación y Control (TRC) inscrito en el RENTCAM.	ERSAPS, Municipalidades
	IR-03-04	Número de municipios con Unidades de Control y Supervisión Local (USCL) funcionando.	ERSAPS, Municipalidades
	IR-03-05	Número de prestadores urbanos de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>2,000 hab	ERSAPS
	IR-03-06	Número de prestadores rurales de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>250 y < 2,000 hab	ERSAPS
	IR-03-07	Número de prestadores que han recibido vigilancia de la calidad del agua que proveen conforme al Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab	SESAL, ERSAPS
	IG-03-01	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del modelo de prestación de servicios por JAAS con enfoque empresarial.	ERSAPS
	IG-03-02	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del reglamento técnico para la gestión integral de lodos.	MiAmbiente
	Objetivo Estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad, GIRH, ACC y RRD.	IR-04-01	Número de prestadores fortalecidos en sus capacidades para la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia, GIRH, ACC y RRD conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica y Capacitación definido por el SANAA. =>250 hab
IR-04-02		Número de municipalidades fortalecidas en sus capacidades para el ejercicio efectivo de la titularidad de los servicios conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica definido por el SANAA.	SANAA
IR-04-03		Número de prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes que incluyen un renglón para capacitación de sus empleados en su presupuesto anual.	SANAA, Prestadores de los servicios
IR-04-04		Número de municipalidades que incluyen un renglón para capacitación de prestadores de servicios de APS en localidades de menos de 30,000 habitantes en su presupuesto anual.	SANAA, Municipalidades
IR-04-05		Número de Normas técnicas sectoriales actualizadas y/o desarrolladas y difundidas para promover la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia y enfoque GIRH, ACC y RRD.	SANAA

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable
	IG-04-01	Porcentaje de avance en la reestructuración del SANAA con personal técnico y presupuesto suficiente para ejercer plenamente sus roles de Ente Técnico Sectorial y Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA.	SEFIN, SANAA
	IG-04-02	Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD.	SANAA
Objetivo Estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios con enfoque de resiliencia a los efectos del cambio climático.	IR-05-01	Número de municipalidades que completaron la ficha de levantamiento de información para el establecimiento de línea base y apoyo a la planificación y programación de acciones e inversiones sectoriales.	CONASA, Mancomunidades, Municipalidades
	IR-05-02	Número de proyectos de APS ejecutados en el marco de la implementación del Programa Nacional de Inversiones en APS. =>250 hab	CONASA, SEDECOAS y otras instituciones de inversión
	IR-05-03	Número de proyectos de inversión en Infraestructura Verde.	CONASA, SEDECOAS y otras instituciones de inversión
	IG-05-01	Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Inversiones en Agua Potable (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal (PDM).	CONASA
Objetivo Estratégico 6: Número de municipalidades que reportan un incremento anual sostenido en sus inversiones en APS.	IR-06-01	Número de municipalidades que designan al menos un 10% de su presupuesto anual de inversiones a proyectos de APS.	CONASA, Municipalidades
	IR-06-02	Número de municipalidades que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento.	CONASA, Municipalidades
	IR-06-03	Número de prestadores de servicios que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento. =>250 hab	CONASA, Prestadores de servicios
	IR-06-04	Porcentaje de ejecución financiera respecto a la programación de inversiones en APS (desagregado por fuente financiera).	CONASA
Objetivo Estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre	IG-07-01	Porcentaje de avance en la entrada de datos del sector APS a la base de datos centralizada por cuenca, a nivel país.	CONASA
	IR-07-02	Numero de cuencas con resultados obtenidos de demanda de agua del sector APS (actual y futura), que serán necesarios para generar balances hídricos y lograr la seguridad hídrica para abastecimiento humano.	CONASA
	IR-07-03	Numero de cuencas, donde se impulsó la aplicación de la metodología Nexo, de manera de asegurar que el sector APS pueda garantizar el abastecimiento humano prioritario, frente a usos conjuntivos de otros usuarios	CONASA / Miambiente
	IR-07-04	Porcentaje de aguas residuales del sector APS que cuenten con tratamiento y volcamiento seguro, de manera de evitar la contaminación del recurso y asegurar el abastecimiento de agua seguro.	CONASA / ERSAPS

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable
	IR-07-05	Numero de planes de gestión de riesgos que se impulsó implementar en las cuencas, de manera de reducir la vulnerabilidad al cambio climático y asegurar el abastecimiento humano seguro.	CONASA / Miambiente
	IG-07-06	Numero de cuencas donde se capacito a los comités de cuenca y se realizó un monitoreo de la GIRH en los aspectos relacionados con el riesgo de seguridad hídrica para abastecimiento humano.	CONASA

La frecuencia de medición de los avances en el cumplimiento de las metas de los indicadores se propone de forma anual, para lo cual el CONASA deberá establecer e implementar los mecanismos necesarios para la recolección oportuna de la información que sirve de fuente para su valoración, identificando y promoviendo el mantenimiento actualizado de aquella que ya generan los sistemas informáticos existentes (SIRAPS/ERSAPS, SIASAR/SANAA, INE, SEFIN), además de diseñar e implementar sus propios mecanismos para la recolección de la que no es generada por éstos sistemas. En esta vía, se identifica a las Mancomunidades y municipalidades como proveedoras de información estratégica y primaria del sector.

Para viabilizar el seguimiento, monitoreo y evaluación periódica de los avances de la implementación del PLANASA, será necesario la creación, dentro de la Secretaría Técnica del CONASA, de una Unidad de Monitoreo y Evaluación, dotada del personal técnico, equipamiento y logística apropiados para recolectar, procesar y reportar información sectorial que además de permitir el seguimiento, monitoreo y evaluación oportuna de los avances sectoriales, sirva de insumo para la toma de decisiones; lo cual es absolutamente urgente y necesario en el sector APS. De igual forma es necesario diseñar el sistema de monitoreo sectorial a nivel de los municipios, que les permita hacer levantamiento de información en forma sistemática y realizar el análisis de esta para conocer la situación local del sector APS, planificar mejor las acciones pertinentes y gestionar los recursos necesarios. Este monitoreo local permitirá el flujo permanente de información desde el nivel municipal hacia el nivel nacional, contribuyendo al proceso de monitoreo y planificación a nivel de país.





Consideraciones finales

El Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) para el periodo 2022-2030 ha sido formulado bajo la concepción de un plan estratégico con participación de los actores del sector agua potable y saneamiento en Honduras, bajo el liderazgo del Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA), con el objetivo de establecer y concertar la ruta a seguir para avanzar hacia la mejora de la prestación de los servicios y la ampliación de su cobertura, bajo enfoques de gobernanza, gobernabilidad, respeto a los derechos humanos, sostenibilidad integral, gestión integral de los recursos hídricos, resiliencia al cambio climático, inclusión social y transparencia de la gestión a todos los niveles.

Respecto a su contenido, es válido señalar algunas consideraciones surgidas durante el proceso de actualización del plan en 2021, las cuales se valoran con importancia “estratégica” por corresponder a situaciones y acciones con incidencia directa sobre el logro de los resultados esperados de su implementación; las cuales son desarrolladas de forma sucinta en los siguientes párrafos.



Para impulsar los cambios identificados en el Plan y alcanzar los objetivos y metas sectoriales que el país se ha propuesto, es imprescindible contar con un marco institucional sectorial fortalecido, capaz de coordinar, planificar y priorizar efectivamente las acciones sectoriales conforme los recursos disponibles, así como monitorear periódicamente los avances y resultados que se van alcanzando en la medida que se implementan los programas y proyectos por distintos actores sectoriales. Igualmente, importante, es la regulación y vigilancia de la prestación de los servicios, con la finalidad de contribuir a su calidad y tasas de prestación que favorezcan su cobertura universal.

El ERSAPS es la institución sectorial con mayor fortaleza y recursos para avanzar hacia su consolidación de forma sostenida, aunque sea lentamente. El CONASA y SANAA enfrentan mayores problemas de disponibilidad de recursos que cimienten su ruta sostenible hacia la consolidación institucional; ambas instituciones requieren de una reingeniería organizacional que demanda de voluntad política a nivel del gobierno central, para disponer los recursos financieros que viabilicen su desempeño conforme al mandato de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento. Por otro lado, con la creación de SEDECOAS ha resultado afectada la institucionalidad sectorial creada por el Ley Marco, otorgándole a esta Secretaría funciones similares a las del CONASA, creando ambigüedad en la distribución de las responsabilidades institucionales. Con relación a la SESAL y MiAmbiente+, ambas instituciones no dan cumplimiento efectivo y eficaz a sus competencias dentro del sector APS, careciéndose de un liderazgo por parte del CONASA para articular las intervenciones de estos y demás actores del sector.

El traspaso de los sistemas de agua potable y saneamiento a la Municipalidad del Distrito Central plantea un reto al sector con relación al futuro de la Secretaría Técnica del CONASA y el SANAA como Ente Técnico Sectorial. No se conoce una estrategia pública que establezca o defina cuáles serán las acciones por implementar para la consolidación de ambas instituciones sectoriales conforme lo establece la Ley Marco. El Gobierno Central debe asumir la responsabilidad de asignación de recursos no solo para la transferencia de los sistemas pendientes, sino también para la implementación al 100% de las estructuras organizacionales para la Secretaría Técnica y el Ente Técnico Sectorial; mientras no exista un compromiso serio de parte de éste, no será posible alcanzar resultados

sostenibles en aspectos de coordinación, planificación y fortalecimiento institucional para la prestación de los servicios. Según presupuesto de actividades estratégicas del PLANASA, a septiembre 2021 se estimaba una erogación de USD 104.17 millones para el pago del pasivo laboral.

Los indicadores diseñados para el Sistema de Monitoreo y Evaluación (SME) del PLANASA, requieren de información desagregada y recolectada desde sus fuentes primarias, demandando para ello implementar y mantener actualizado un sistema de información de alcance territorial, en el que todos los generadores y administradores de información sectorial autorizados registren la información que generan desde todos los niveles territoriales. El Sistema de Información Regulatoria (SIRAPS/ERSAPS) y el Sistema de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR/SANAA) se consideran las herramientas más apropiadas para consolidar esta iniciativa, complementadas con otros sistemas existentes o que haya que implementar no solo para el efectivo monitoreo y evaluación los avances en la planificación sectorial, sino también para generar insumos que apoye la toma de decisiones por todos los actores. El PLANASA incluye las Fichas Técnicas de los indicadores que conforman el SME, con la finalidad de precisar la metodología a aplicar para su correcta y homologada interpretación y evaluación anual.

Por otro lado, muchas instituciones y organizaciones no comparten la información sectorial que generan, por lo que se considera necesario que el CONASA, en su condición de ente rector del sector APS, emita una resolución para que informen regularmente de sus actividades e inversiones sectoriales en el territorio.

En el proceso, las mancomunidades son visualizadas como canales estratégicos de comunicación entre las 298 municipalidades del país y el CONASA para apoyar la generación, recolección y registro de la información de base para la medición de los avances sectoriales.

Más del 50% de las metas del PLANASA 2014-2022 no resultaron cumplidas al 2020, atribuible al hecho de que apenas se ejecutó el 14% de la inversión proyectada al 2020, correspondiendo apenas el 3% a recursos propios del Gobierno de Honduras y al 0.19% del total de la inversión pública; observándose en el periodo una abrupta caída de las inversiones sectoriales con recursos de la cooperación internacional, evidenciando con ello que el sector APS no se identifica dentro de las prioridades de desarrollo del gobierno central. Por otro lado, en el momento de formular metas, se debe considerar la real capacidad de ejecución del sector APS que, más allá de la disponibilidad de recursos y voluntad política, establece un techo a la posibilidad de progreso anual del cumplimiento de metas dentro del periodo de ejecución del plan.

14%
de la inversión fue
proyectada al 2020,
correspondiendo
apenas el 3% a
recursos propios
del Gobierno de
Honduras.

Se requiere por ello de un trabajo de sensibilización de las autoridades nacionales a todos los niveles, sobre la importancia y urgencia de asignar recursos al sector APS, especialmente por su implicancia en las condiciones económicas y de salud de las personas, especialmente aquella población vulnerable que depende de alternativas costosas y bajo nivel de servicio, su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, la necesidad de “disponibilidad permanente” del recurso agua en tiempos de emergencias y de pandemia, además de la consideración de los servicios de APS como un “derecho humano” que debe ser cumplido con equidad de género e inclusión de todas las personas, exponiéndose a una demanda ciudadana en caso de no hacerlo efectivamente, para cuya reclamación y exigencia de cumplimiento la población debe ser capacitada, creando las instancias e instrumentos correspondientes para interponer sus reclamos.

Los resultados obtenidos respecto a la planificación de inversiones sectoriales evidencian que los municipios incluyen inversiones de APS en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM), y que un 75% de las municipalidades incluye dentro de sus Planes de Inversión Municipal Anual (PIMAs), las inversiones priorizadas en los PDM, lo cual resulta positivo. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la selección y priorización local de las inversiones en APS no se encuentra alineada con los objetivos y metas de la planificación nacional.

Por otro lado, en el proceso de planificación del sector desde el nivel central, debe asegurarse que se incluye dentro de sus planes las inversiones identificadas en los PDM municipales que se alinean a los objetivos y metas sectoriales, con la finalidad de tener una planificación inclusiva, desde abajo hacia arriba, y efectiva al momento de gestionar recursos para su ejecución. Por lo tanto, se requiere un trabajo de acompañamiento a los gobiernos locales por parte de CONASA, con la finalidad de apoyarlos en el proceso de selección e identificación de las inversiones locales en APS, para luego ser incluidas en el Programa de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) del PLANASA.



En este contexto, la estrategia del PLANASA visualiza a las mancomunidades como aliadas estratégicas para elaborar los estudios de preinversión y de diseño de las inversiones en desarrollo de infraestructura, previendo crear capacidades en este nivel para luego, en un efecto cascada, crearlas al nivel local a través de las Unidades Técnicas Municipales (UTM).

Para dar cumplimiento a la Ley Marco del sector en relación con el mandato de propiciar la participación ciudadana y la transparencia en la gestión de los servicios de APS, el CONASA y el ERSAPS han promovido la creación de dos instancias locales en el municipio: la COMAS y la USCL; la primera con funciones de coordinación, planificación local

y asesoría a los tomadores de decisión en los temas relacionados con el sector APS, y la segunda con funciones de apoyo a la implementación de la regulación del sector.

Según los resultados del diagnóstico realizado, el avance en su creación a nivel nacional se reporta en un 50% para la COMAS y 45% para la USCL; sin embargo, respecto a su funcionamiento, las municipalidades encuestadas manifiestan que solo el 36% de ambas instancias se encuentra funcionando.

El sector debe reflexionar sobre la estrategia con relación a la funcionalidad y sostenibilidad de estas instancias de sociedad civil, especialmente porque no recibe el apoyo esperado de su funcionamiento; debiendo tomar decisiones sobre su reestructuración o identificación de otra instancia local legalmente existente que pueda apoyar eficazmente las actividades de coordinación, planificación y regulación local del sector, haciendo uso óptimo de los escasos recursos disponibles para su creación y consolidación a nivel nacional.

Importante de señalar es el hecho de que ambas organizaciones parecen tener mejores resultados en las ciudades mayores como Puerto Cortés, Danlí, El Paraíso y Comayagua, cuyas municipalidades y prestadores urbanos de los servicios disponen de recursos para incluir presupuestariamente sus gastos de funcionamiento; existiendo casos donde los prestadores que se encuentran pagando la tasa regulatoria, asignan parte de su cuantía al funcionamiento de la USCL, sin corresponder a una práctica estandarizada.

La regulación de los servicios tiene como principal finalidad la protección de los usuarios respecto al precio y calidad con que son provistos. En este aspecto, el diagnóstico realizado refleja que solo el 9% (28) de los prestadores que proveen servicios urbanos en las 298 cabeceras municipales se encuentran bajo regulación del ERSAPS, y de estos prestadores solo el 39% responde efectivamente a la regulación, brindando oportunamente y en debida forma la información periódica requerida por el regulador.

Solo el 9% (28)
de los prestadores
que proveen servicios
urbanos en las 298
cabeceras municipales
se encuentran bajo
regulación del ERSAPS.

Siendo que una efectiva regulación se constituye en una intervención de suma importancia para lograr los objetivos sectoriales relativos a la mejora de la calidad de prestación y a la universalización del acceso a los servicios de APS, se requiere asignar los recursos que sean justamente necesarios para extender su cobertura hacia todo el territorio nacional, incorporando en su estrategia de intervención el fortalecimiento de las municipalidades para el ejercicio efectivo de su titularidad para decidir la forma y condiciones en que se proveen los servicios en sus jurisdicciones, siendo directamente responsables de velar por una prestación con calidad para beneficio de sus ciudadanos, además de asegurar el cumplimiento del “derecho humano” al agua limpia y saneamiento seguro. Las municipalidades deben considerarse como aliadas estratégicas para implementar la regulación sectorial al nivel local, aprovechando su autonomía y los

recursos de que disponen para financiar total o parcialmente esta actividad clave para el sector y de alto impacto en el bienestar de la población y la promoción del desarrollo económico-social del municipio.

El país ha alcanzado niveles de cobertura aceptables de servicios “mejorados” de APS; sin embargo, su “gestión segura” se constituye en el mayor reto a alcanzar en aras de avanzar hacia el cumplimiento de los ODS adoptados por la Comisión Nacional de la Agenda 2030 en Honduras, donde la calidad de prestación se constituye en un aspecto primario, junto con su accesibilidad y disponibilidad.

Un aspecto importante respecto a este tema está referido a la vigilancia sistemática y efectiva de la calidad con la que los prestadores del servicio distribuyen el agua a la población; entretanto no se ejerza en la debida forma por los entes competentes (SESAL y ERSAPS), no será posible avanzar en la solución de esta problemática. Los prestadores del servicio se asegurarán de brindar servicios con calidad, en la medida que el ente de vigilancia y el de regulación y control se los exija, aplicando las sanciones que corresponde en caso del incumplimiento de la Norma Técnica Nacional de la Calidad del Agua Potable.

Por Ley, las municipalidades son las primeras responsables en asegurar el bienestar de la población residente en sus jurisdicciones, con suficiente autonomía y recursos para invertir en las obras y bienes necesarios para que los sistemas de agua potable y saneamiento administrados por los prestadores de los servicios sean dotados de las instalaciones apropiadas para potabilizar y/o desinfectar el agua que se provee a la población, además de recolectar y tratar las aguas residuales, lo cual debe ser priorizado en los Planes de Negocio de los prestadores y monitoreado por el ERSAPS conforme al artículo 24 de la Ley Marco. Por otro lado, las tarifas de los servicios deben incluir el costo de implementación de programas básicos de control de la calidad del agua por los prestadores, asegurando, por lo menos, su aptitud para consumo humano y el vertido de aguas residuales conforme a la norma técnica. En este contexto, el sector debe hacer incidencia ante las municipalidades sobre su responsabilidad de contribuir a la solución de esta problemática nacional.

Otro aspecto importante de relevar con relación al tema es el hecho de que la SESAL no cuenta con un sistema que le permita publicar información accesible para los interesados en mantenerse al tanto sobre la calidad del agua que se consume en el país; actualmente los resultados de los análisis y estudios realizados en el marco de sus competencias no son socializados ni puestos a disposición de los interesados.

Resulta estratégico impulsar la aprobación e implementación del “Plan Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (PNCACH)”, con la finalidad de que los prestadores del servicio implementen programas de control de calidad que aseguren el cumplimiento de la norma técnica nacional, y que los organismos vigilantes ejerzan el monitoreo sistemático que corresponde, con lo cual se darán pasos sumamente importantes para la solución de la problemática nacional sobre la calidad del agua distribuida en el territorio nacional, incrementando con ello el universo de usuarios que reciben el servicio de una fuente gestionada de forma segura,

Junto a esta acción, también es estratégico avanzar en el proceso de revisión y reforma de la Norma Técnica Nacional de la Calidad del Agua Potable, ya que se espera sea adaptada a las condiciones actuales del país, haciendo más factible su implementación y cumplimiento; además de fortalecer los laboratorios regionales para el análisis sistemático de la calidad del agua, con el equipamiento básico y la capacitación de su personal.

Cabe aquí comentar que el modelo implementado por el Gestor de Salud Descentralizado en alianza con la Municipalidad del municipio de Yamaranguila, Intibucá, para la vigilancia de la calidad del agua se califica como “exitoso”, en el sentido de que más del 90% de las JAA proveen agua apta para consumo humano, donde el Gestor de Salud ha jugado un rol estratégico en la obtención de estos resultados. Para más información sobre esta experiencia exitosa, consultar el estudio para la Sistematización del Modelo de Cloración del Agua en el Municipio de Yamaranguila, Departamento de Intibucá, elaborado por el Programa Gobernabilidad Local Honduras/USAID, febrero 2018.

Las experiencias de los últimos años relacionadas con el modelo de prestación de los servicios de APS, evidencian que la estrategia de creación y puesta en marcha de prestadores con suficiente autonomía técnica, administrativa y financiera resulta apropiada para crear escenarios favorables que promuevan la mejora continua de su calidad de prestación bajo condiciones de sostenibilidad en sus tres dimensiones (financiera, ambiental y social).

El modelo de prestación de los servicios depende de las condiciones propias de cada localidad, promoviéndose en el país las Unidades Municipales Desconcentradas o Empresas de Capital Mixto en el caso de zonas urbanas con más de 5,000 habitantes, y Juntas Administradoras de Agua Potable en la zona urbano menores y rural. La toma de decisiones al respecto dependerá de los resultados de la propuesta que al efecto se elabore, la cual es construida con la sociedad civil y las autoridades locales buscando lograr el apoyo y compromiso para su implementación; correspondiendo a las autoridades locales, en el ejercicio de su titularidad sobre la forma y condiciones en que se proveen los servicios en el municipio, tomar la decisión final de su adopción.

Conforme a los resultados del diagnóstico realizado, el cumplimiento del indicador referido a “prestadores que han recibido asistencia técnica para proveer los servicios” fue posible con intervenciones de asistencia técnica no solo de las instituciones sectoriales, especialmente de SANAA, sino también de ONGs, municipalidades, mancomunidades y otras instituciones y organizaciones vinculadas al sector APS.

La existencia de estas organizaciones e instituciones fortalece la oferta disponible para la provisión de servicios de asistencia técnica sectoriales, siendo necesario alinear sus intervenciones sobre la base de un “Programa Nacional de Asistencia Técnica y Capacitación de Prestadores de Servicios de APS”, bajo el liderazgo del SANAA en su condición de institución nacional de apoyo técnico sectorial; debiendo mantener una coordinación efectiva de las intervenciones que se planifiquen e implementen en el territorio nacional, con relación a asistencia técnica, fortalecimiento y capacitación, tanto a los prestadores de los servicios de APS, como a las municipalidades, mancomunidades e instituciones y organizaciones vinculadas al sector; manteniendo un registro histórico de éstas para optimizar los recursos que se destinan a esta actividad, y principalmente para asegurarse de que su contenido y alcance se alinea con los objetivos, alcances, metas y estrategias sectoriales.

Tan importante como el incremento de la cobertura en los servicios de saneamiento, es la gestión integral de las aguas residuales, de modo que no dañen el medio ambiente, sino más bien resulten beneficiosas integrándolas a éste como nutrientes inocuos para la agricultura, generación de energía, y otros usos, dentro de un enfoque de economía circular que aborde y vincule apropiadamente todas las etapas del proceso: recolección y transporte, descarga y tratamiento y finalmente la disposición final y reúso, convirtiéndolo en un modelo de tipo circular. Su vertido final a cuerpos receptores sin previo tratamiento genera importantes niveles de riesgo sanitario y de contaminación de suelos y cursos de agua donde son vertidos, afectando el ciclo integral del agua, el medio ambiente y el bienestar social.

Se requiere priorizar la asignación de recursos hacia inversiones para el tratamiento de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario, incrementando con ello las familias que reciben “servicios de saneamiento gestionados de manera segura”, El alto costo que implica la implementación de estos sistemas con soluciones tradicionales para el tratamiento constituye uno de los argumentos de mayor peso y una oportunidad para promover e incentivar el uso de soluciones no tradicionales a costos accesibles, para lo se tendrán que generar documentos técnicos de consulta que apoyen la identificación, selección y diseño de las soluciones alternativas apropiadas para cada caso en particular.

La demanda de recursos hídricos aumentará en forma sostenida al universalizarse el porcentaje de población con conexiones seguras en el futuro, dado el bajo nivel de

cobertura actual que solo llega al 9.84% (LATINOSAN 2019) de las conexiones de agua. Esto último, unido a la gran vulnerabilidad de Honduras a los efectos adversos del cambio climático, provocará un gran estrés sobre los recursos hídricos, requiriendo que el PLANASA adopte medidas estructurales y no estructurales de manera de asegurar una gestión eficiente de los recursos hídricos para asegurar la disponibilidad de estos y permitir alcanzar las metas ODS previstas en el sector APS, así como la utilización de recursos por los demás usuarios energéticos y agrícolas.

La estrategia inicial de recursos hídricos consistirá en recolectar datos y validar los mismos de manera de generar los datos necesarios para calcular los balances hídricos actuales y futuros que permitan determinar en detalle las acciones futuras.



Las acciones futuras en la GIRH comprenderán medidas estructurales de infraestructura que permitan ampliar la disponibilidad de recursos, así como mitigar la vulnerabilidad de las instalaciones y los recursos, a los efectos adversos del cambio climático y por último aquellas inversiones necesarias para evitar la degradación del recurso.

Las medidas no estructurales a adoptar en el sector recursos hídricos y necesarias para asegurar la disponibilidad del recurso agua en el sector APS, requerirán de una gran coordinación y trabajo conjunto con otros organismos, representando un desafío Asimismo, la implementación de medidas no estructurales, que van más allá de la inversión tradicional en infraestructura, representará un cambio cultural importante sobre la estrategia tradicional de solo invertir en infraestructura, lo que requerirá de un liderazgo importante de CONASA para diseminar y capacitar a los diferentes actores en esta nueva metodología.

Dado que el sector APS no es el único usuario de los recursos hídricos, la priorización en el uso de estos entre los sectores APS, energía y agricultura, entre otros, y la coordinación de medidas que permitan sinergias en la GIRH requerirá de la adopción de la metodología NEXO a nivel de cuencas para asegurar una gestión eficiente de los recursos hídricos.

El sector requiere de implementar nuevas fuentes de financiamiento para llevar a cabo las actividades estratégicas del PLANASA, las cuales han sido identificadas de conformidad con la Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento aprobada el 3 de noviembre de 2015, cuya preparación tomó en consideración la nueva realidad del contexto sectorial relativa al agotamiento de las fuentes tradicionales de financiación; requiriéndose formular e implementar una estrategia para posicionarlo dentro de las prioridades de desarrollo de la agenda nacional con la finalidad de incorporar fuentes financieras nacionales e innovadoras que posibiliten incrementar la disponibilidad de

recursos para financiamiento del desarrollo sectorial. Asimismo, es imprescindible mejorar los ingresos de los prestadores de los servicios mediante el logro de un nivel de eficiencia operativa que viabilice la aplicación de regímenes tarifarios que recuperen los costos reales de su prestación y generen un margen de recursos para la mejora, rehabilitación y ampliación de la infraestructura utilizada para esa prestación; lo cual en la mayoría de los casos requiere de inversiones previas para mejorar la calidad de prestación, creando condiciones apropiadas para consensuar con los usuarios los ajustes tarifarios que corresponde.

77%
de las boletas de monitoreo recibidas correspondieron a municipalidades cuyas cabeceras municipales son ciudades urbano-menores y rurales.

Finalmente, es oportuno comentar la respuesta obtenida de las municipalidades pequeñas a la entrega de las Boletas de Monitoreo aplicadas durante el proceso de actualización del PLANASA, donde el 77% de las boletas recibidas correspondieron a municipalidades cuyas cabeceras municipales son ciudades urbano-menores y rural concentradas con una población entre 250 y 5000 habitantes, evidenciando con ello la necesidad que existe en estos territorios de ser escuchados e incluidos en las estrategias, acciones, programas y proyectos que se diseñen para el sector APS, que hasta ahora han sido postergados y que concentran el 36% de la población nacional.

Al respecto, la estrategia de intervención del PLANASA plantea la inclusión de las poblaciones rural dispersas (menos de 250 habitantes), rural concentradas (250-2,000 habitantes) y urbano menores (2,000 y 5,000 habitantes), con la finalidad de dar alcance un mayor grado de cumplimiento con respecto a los ODS, especialmente a lo concerniente a la cobertura universal de acceso a los servicios.

Bibliografía

- Progresos en Materia de Agua Potable, Saneamiento e Higiene JMP, OMS/UNICEF (2017).
- Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN (2019).
- Segundo Informe de Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento MAPAS II, CONASA (2016).
- Tegucigalpa y Comayagüela, Capital Sostenible, Segura y Abierta al Público, 2016.
- Informe de Valoración de los Avances en la Ejecución del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento PLANASA, CONASA (2021).
- Prontuario de Disposiciones Legales atinentes al sector Agua Potable y Saneamiento, Luis Mocada Gross (2018).
- Ley Constitutiva del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA, Decreto 91-1961.
- Lineamientos para el Fortalecimiento del Consejo Nacional de Agua y Saneamiento en sus Funciones de Rectoría y Planificación del Sector Agua Potable y Saneamiento de Honduras para dar Cumplimiento a los Objetivos Establecidos en los ODS, CONASA (2019)
- Ley General de la Administración Pública, Decreto 146-86, reformada mediante Decreto 218-96.
- Ley de Municipalidades (Decreto Ley 134-90) y su Reglamento General (Acuerdo Ejecutivo 018-93).
- Código de Salud (Decreto 65-91) y su Reglamento General de Salud Ambiental (Acuerdo 0094 de la Secretaría de Salud).
- Agenda Nacional 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (AN-ODS), Honduras (2019).
- Ley General del Ambiente (Decreto Ley 104-93) y su Reglamento General (Decreto 109-93).
- Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable (Acuerdo de la SESAL 084-1995).
- Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo (Decreto Ejecutivo PCM-008-97).
- Documento de Evaluación del Proyecto para el Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana en Honduras (PAD/BM, 2020).
- Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer (Decreto No. 34-2000).
- Ley de Contratación del Estado, República de Honduras (Decreto No. 74-2001).
- Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento (Decreto Ley 118-2003) y su Reglamento General (Acuerdo 006-2004 Secretaría de Salud).

- Ley de Ordenamiento Territorial (Decreto 180-2003) y su Reglamento General (Acuerdo 25-2004).
- Ley de Participación Ciudadana (Decreto 3-2006).
- Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos SINAGER (Decreto No. 151-2009).
- Ley de Cambio Climático (Decreto No. 297-2013).
- Reglamento Especial de los Organismos de Cuenca (Acuerdo Ministerial MiAmbiente+ No. 0840-2019).
- Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales, Acuerdo Ejecutivo No. 003-2020 (2020).
- Reglamento de la Ley General de Aguas (Acuerdo Ejecutivo Secretaría de Ambiente No. 002-2021).
- Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento, CONASA (2013).
- Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento, CONASA (2015).
- Plan Estratégico de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento PEMAS, CONASA (2006).
- Visión de País 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022, República de Honduras (2010).
- Plan Estratégico de Gobierno 2018-2022, República de Honduras (2018).
- Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS), República de Honduras (2021).
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNA (Lanzado en 2018 por el Gobierno de la República).
- Plan Nacional de Reducción de Riesgos por Sequía 2020 - 2038 PNRRS. Contribución Nacional Determinada de Honduras (NDC por sus siglas en inglés).
- Plan Maestro Agua, Bosque y Suelo ABS (Lanzado por el Gobierno de la República en 2018).
- Estudio de Mercado de Asistencia Técnica en Agua y Saneamiento en Honduras, CONASA-SANAA (2007).
- Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN (2019).
- Informe Final - La Evaluación y Análisis Global de Saneamiento y Agua Potable GLASS 2018, Honduras, CONASA (2018).
- Reglamento para la Aplicación del Cobro por los Servicios de Supervisión, Vigilancia y Asesoramiento del Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS).
- Propuesta para Modelos de Intervención en agua y saneamiento del área rural dispersa en Honduras, BOD/IRC/WFP (2017).
- Sistemas de Información del Sector de Agua y Saneamiento en Honduras- Diagnóstico y propuesta para el desarrollo de un sistema eficiente y sostenible, CONASA-SANAA (2007).
- Indicadores Urbanos Agua Potable y Saneamiento en Honduras, ERSAPS (2018).

- Compendio de Sistemas y tecnologías de Saneamiento, EAWAG/Alianza por el Agua/Cooperación Suiza ().
- Reglamento Nacional de Descarga y su Reutilización (Acuerdo Ejecutivo No. 003 del 2020).
- Programa de estrategia y acción para WSS en pequeñas ciudades en Honduras, Programa de agua y saneamiento (WSP) 2016 del Banco Mundial (Informe No. ACS10444).
Contribuciones del Estado de Honduras para el informe sobre desplazamiento interno en el contexto de los efectos adversos del cambio climático de evolución lenta, (2020).
Revisión del Gasto Público - Descentralización de los Servicios de Agua y Saneamiento, WSP/Banco Mundial (2013).
Decreto PCM-058-2015 - Creación de la Comisión Presidencial de Coordinación del Sector Agua en Honduras (CONAGUA).
- Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2014 y Cuadro Anexo de detalle de inversiones por institución, Dirección General de Inversión Pública, SEFIN (Adjunto: Cuadro Anexo del Informe IV Trimestre 2014).
Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2015, Dirección General de Inversiones SEFIN.
- Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2016 y Cuadro Anexo de detalle de inversiones por institución, Dirección General de Inversión Pública, SEFIN (Adjunto: Cuadro Anexo del Informe IV Trimestre 2016).
Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2017, Dirección General de Inversiones SEFIN.
Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2018, Dirección General de Inversión Pública, SEFIN.
Informe del Programa de Inversión Pública al IV Trimestre 2019, Dirección General de Inversión Pública, SEFIN.
Ejecución al IV Trimestre año 2020, Dirección General de Inversión Pública, SEFIN.



Anexos

Anexo 1: Marco Legal del Sector Agua Potable y Saneamiento

Disposición legal	Objetivo general
(1961) Ley Constitutiva del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA. ⁶⁰	Promover el desarrollo de los abastecimientos públicos de agua potable y alcantarillados sanitarios y pluviales en todo el país. Precisa sus objetivos y atribuciones bajo los considerandos de que los servicios de agua potable y aguas negras no pueden resolverse desde el punto de vista local o municipal si no nacional, a fin de lograr un aprovechamiento económico y efectivo de los sistemas y de los recursos hídricos, además de uniformidad en las normas de aplicación de los principios de ingeniería.
(1982) Constitución de la República de Honduras.	Norma suprema que rige actualmente en Honduras. Es el hacer político y legal para la organización del gobierno de Honduras, los ciudadanos y todas las personas que viven o visitan el país. Declara el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano y garantiza la preservación de las fuentes de agua, a fin de que estas no pongan en riesgo la vida y la salud pública.
(1986) Ley General de la Administración Pública. ⁶¹	Establecer las normas a que estará sujeta la administración pública, para promover las condiciones más favorables para el desarrollo nacional adoptando la planificación como su principio rector. Con relación al agua potable y saneamiento, le asigna funciones específicas a la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud y a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.
(1990) Ley de Municipalidades y su Reglamento General. ⁶²	Desarrollar los principios constitucionales referentes al régimen departamental y municipal. Entre las atribuciones se tratan los temas referentes a prestación de servicios de agua potable y alcantarillado, así como la protección del medio ambiente, estableciendo la facultad de las municipalidades de crear unidades especializadas para la prestación de los servicios.
(1991) Código de Salud y su Reglamento General de Salud Ambiental. ⁶³	Definir la política nacional de salud y la normalización, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas en el campo de la salud. Contiene disposiciones relacionadas con los servicios de agua potable y saneamiento, disposición final de aguas pluviales, aguas negras servidas y excretas. El reglamento detalla disposiciones relativas a la calidad del agua para el consumo humano, protección de fuentes de abastecimiento, disposición de excretas, así como en lo atinente a instalaciones hidro-sanitarias en las edificaciones; desarrollando el régimen de infracciones y sanciones, particularmente con lo relacionado a la disposición de excretas.
(1993) Ley General del Ambiente y su Reglamento General. ⁶⁴	Proteger, conservar, restaurar y manejar de forma sostenible el ambiente y los recursos naturales que son de utilidad pública y de interés social. Contiene diversas disposiciones orientadas a proteger las fuentes de abastecimiento de agua y controlar la calidad de las descargas de aguas residuales a las corrientes receptoras. El reglamento detalla el régimen de infracciones y sanciones derivadas de actos que ocasionen daños a las fuentes de abastecimiento de agua y a las corrientes receptoras por descarga de vertidos y contaminantes en contravención con la normativa respectiva.

⁶³ Ley Constitutiva del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA, Decreto 91-1961.

⁶⁴ Ley General de la Administración Pública, Decreto 146-86, reformada mediante Decreto 218-96.

⁶⁵ Ley de Municipalidades (Decreto Ley 134-90) y su Reglamento General (Acuerdo Ejecutivo 018-93).

⁶⁶ Código de Salud (Decreto 65-91) y su Reglamento General de Salud Ambiental (Acuerdo 0094 de la Secretaría de Salud).

⁶⁷ Ley General del Ambiente (Decreto Ley 104-93) y su Reglamento General (Decreto 109-93).

Disposición legal	Objetivo general
(1995) Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable. ⁶⁵	Establecer los niveles adecuados o máximos que deben tener aquellos componentes o características del agua que pueden representar un riesgo para la salud de la comunidad e inconvenientes para la preservación de los sistemas de abastecimiento de agua; establece los parámetros de calidad del agua con sus valores recomendados y máximos admisibles, la frecuencia y número de muestras, así como los métodos de análisis adecuados.
(1997) Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo. ⁶⁶	Desarrollar en detalle las competencias de las Secretarías de Salud y de Recursos Naturales y Ambiente, entre las que se detallan disposiciones relevantes para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento y su sostenibilidad.
(2000) Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer. ⁶⁷	Establecer la obligación del Estado de promover la igualdad y la equidad de género, protegiendo los derechos de las mujeres en los diferentes ámbitos de la sociedad: familia, salud, educación, cultura, trabajo y seguridad social, tenencia de la tierra, acceso al crédito, a la vivienda, participación política y en la toma de decisiones en las estructuras de poder, entre las que se identifican las juntas directivas de los prestadores de los servicios de APS y de las organizaciones de sociedad civil vinculadas al sector, entre otros.
(2001) Ley de Contratación del Estado, República de Honduras. ⁶⁸	Establecer el régimen legal y normas reglamentarias al que deben someterse los contratos de obra pública, suministro de bienes o servicios y de consultoría que celebren los órganos de la administración pública centralizada y descentralizada. En apego a este instrumento jurídico, los bienes, obras y servicios que las distintas dependencias del Estado requieran para actividades del sector agua potable y saneamiento, deben adquirirse bajo los procedimientos establecidos por esta Ley, cuando los recursos financieros correspondan a fondos propios nacionales o así lo haya acordado un convenio de cooperación o colaboración.
(2003) Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y su Reglamento General. ⁶⁹	Establecer las normas aplicables a los servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional como un instrumento básico en la promoción de la calidad de vida en la población y afianzamiento del desarrollo sostenible como legado generacional. Promueve una reforma sectorial, que separa claramente atribuciones y funciones entre la institucionalidad creada para ejercer la gobernanza sectorial: el Consejo Nacional d Agua Potable y Saneamiento (CONASA) como órgano rector, y el Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS) como órgano regulador, ratificando a los municipios como titulares de los servicios de APS y asignándole al Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) el papel de ente responsable de la asistencia técnica sectorial.

68 Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable (Acuerdo de la SESAL 084-1995).

69 Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo (Decreto Ejecutivo PCM-008-97).

70 Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer (Decreto No. 34-2000).

71 Ley de Contratación del Estado, República de Honduras (Decreto No. 74-2001).

72 Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento (Decreto Ley 118-2003) y su Reglamento General (Acuerdo 006-2004 Secretaría de Salud).

Disposición legal	Objetivo general
(2003) Ley de Ordenamiento Territorial y su Reglamento General. ⁷⁰	Establecer la obligatoriedad del ordenamiento territorial y el marco administrativo, orgánico y funcional-operativo del proceso, así como los mecanismos de participación ciudadana, concertación, coordinación, armonización, resolución de conflictos y de articulación de la gestión nacional y local. No contiene disposiciones específicas con relación a agua potable y saneamiento, pero su Reglamento General establece que el ordenamiento territorial debe poner énfasis en las áreas de producción y conservación del recurso hídrico y que para tal fin se pueden establecer Áreas Bajo Régimen Especial con criterios de excepcionalidad para áreas de trascendencia estratégica, según su definición en la Ley General del Ambiente, la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento y la Ley General de Aguas entre otras.
(2006) Ley de Participación Ciudadana. ⁷¹	Establecer el marco general de la participación en Honduras definiendo los principios, atribuciones, derechos, obligaciones y formas de su ejercicio a través del plebiscito, referéndum, cabildos abiertos municipales, iniciativa ciudadana, y otros señalados en la Ley. Sirve de marco para la definición de la estrategia de gobernabilidad que aplica el sector APS para promover su desarrollo sostenible.
(2007) Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto 98-2007)	Establecer el régimen legal a que se sujetará la administración y manejo de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre, incluyendo su protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento, propiciando el desarrollo sostenible de acuerdo con el interés social, económico y cultural del país. Entre sus principios básicos se hace referencia al manejo sostenible de los recursos hídricos, destacando especialmente las protegidas de tipo forestal, cuya función básica es el abastecimiento de agua, estableciendo los criterios para la creación de áreas protegidas cuya función básica es el abastecimiento de agua a poblaciones. Detalla aspectos relacionados con el régimen especial de manejo de cuencas, subcuencas y microcuencas que abastecen de agua a poblaciones. Identifica el mecanismo de pago por servicios ambientales para contribuir al financiamiento de los planes de manejo complementando al Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
(2009) Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras (Decreto 286-2009).	Aprobar la Visión de País al año 2038 y el Plan de Nación al año 2022, con los cuales se inicia el proceso de planeación del desarrollo económico, social y político establecido en el Art.329 constitucional. Establece la participación ciudadana como medio generador de gobernabilidad. Hace hincapié en que Honduras se transforma aceleradamente en un país con características urbanas y que sus sistemas de agua potable y saneamiento son insuficientes en cobertura, calidad y continuidad, proponiendo metas que aspiran alcanzar una cobertura universal de los servicios para los años 2022 y 2034, además de metas relativas a la protección de las fuentes de agua y algunas consideraciones con relación a la adaptación al cambio climático.
(2009) Ley General de Aguas (Decreto 181- 2009).	Establecer los principios y regulaciones aplicables al manejo adecuado del recurso agua para la protección, conservación, valorización y aprovechamiento del recurso hídrico para propiciar la gestión integrada de dicho recurso a nivel nacional. Enfatiza en medidas para la protección de los recursos hídricos, declarando el agua para consumo humano como de uso preferencial y privilegiado, y establece disposiciones para el pago por servicios ambientales a fin de contribuir al financiamiento de actividades de protección y conservación de los recursos hídricos. También contiene disposiciones sobre la creación y conservación de áreas de reserva y prohibiciones sobre la disposición de vertidos. Para su operatividad, crea el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, la Autoridad del Agua y los Consejos de Cuencas, Subcuencas y Microcuencas.

73 Ley de Ordenamiento Territorial (Decreto 180-2003) y su Reglamento General (Acuerdo 25-2004).

74 Ley de Participación Ciudadana (Decreto 3-2006).

Disposición legal	Objetivo general
(2009) Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER). ⁷²	Crear el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), constituyendo el marco legal orientado a que el país cuente y desarrolle la capacidad de prevenir y disminuir los riesgos de potenciales desastres, además de prepararnos, responder y recuperarnos de los daños reales provocados por los fenómenos naturales que nos impactan o por aquellos generados por las actividades humanas.
(2011) Estrategia Nacional para el Manejo de Cuencas Hidrográficas en Honduras (Acuerdo 014-2011)	Definir los lineamientos que orienten las políticas, acciones estratégicas y operativas para el manejo integral de cuencas hidrográficas de Honduras. Entre sus objetivos específicos se incluye el de iniciar procesos de recuperación de microcuencas abastecedoras de agua que presenten procesos avanzados de degradación ambiental o ya degradadas, para contribuir a la restauración de los regímenes hidrológicos de las áreas forestales destinadas a la producción hídrica y protección de suelos. El Plan se desarrolla alrededor de veintiún lineamientos estratégicos, priorizando intervenciones en las cuencas, subcuencas y microcuencas que se encuentran declaradas como abastecedoras de agua para consumo humano y en segundo término las que no han sido declaradas pero que cumplen con la misma función.
(2013) Ley de Cambio Climático. ⁷³	Establecer los principios y regulaciones necesarios para planificar, prevenir y responder de manera adecuada, coordinada y sostenida a los impactos que genera el cambio climático en el país; adoptando prácticas orientadas a reducir la vulnerabilidad ambiental y mejorar la capacidad de adaptación, que permitan desarrollar propuestas de prevención y mitigación de los efectos producidos por el cambio climático producto de las emisiones de gases de efecto invernadero y demás causas del mal manejo del medio ambiente.
(2015) Creación de la Comisión Presidencial de Coordinación del Sector Agua de Honduras CON-AGUAH (Decreto Ejecutivo PCM-058-2015)	Crear la Comisión Presidencial de Coordinación del Sector Agua de Honduras (CON-AGUAH), para coordinar, articular y coadyuvar en todos los esfuerzos para formular, impulsar y ejecutar la Estrategia Nacional del Sector del Agua del Gobierno de la República, en el marco de la Ley General de Aguas (Decreto 181-2009), considerando, entre otros, que el suministro de agua es una necesidad que involucra procesos en los que intervienen una multiplicidad de actores para los cuales el agua es la necesidad más importante a ser cubierta, a la vez que juega un papel preponderante en la actividad económica, las inversiones y la creación de empleo a nivel nacional.
(2019) Reglamento Especial de los Organismos de Cuenca. ⁷⁴	Establecer las disposiciones generales, principios y regulaciones aplicables para la constitución, conformación y funcionamiento de los Organismos de Cuenca establecidos en la Ley General de Aguas; asimismo regulará los aspectos técnico-administrativos que en cumplimiento de la Ley corresponden a los Organismos de Cuenca.
(2020) Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales. ⁷⁵	Prevenir, controlar y disminuir la contaminación generada por las descargas de aguas residuales a los cuerpos receptores, promoviendo el reúso de las aguas residuales colectadas a través de los sistemas de alcantarillado sanitario, para asegurar la protección de la salud humana y el ambiente.
Reglamento de la Ley General de Aguas (Acuerdo Ejecutivo No. 002-2021).	Desarrollar los principios, alcances y objetivos de la Ley General de Aguas, emitida mediante Decreto N°181-2009 de fecha catorce (14) de diciembre del dos mil nueve (2009); para la protección, conservación, valorización y aprovechamiento del recurso hídrico y propiciar la gestión integrada del uso, explotación, desarrollo, aplicaciones y cualquiera otras formas de aprovechamientos del recurso hídrico, así como la explotación o aprovechamiento de los ecosistemas y recursos relacionados al mismo a nivel nacional.

75 Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos SINAGER (Decreto No. 151-2009).

76 Ley de Cambio Climático (Decreto No. 297-2013)

77 Reglamento Especial de los Organismos de Cuenca (Acuerdo Ministerial MiAmbiente+ No. 0840-2019).

78 Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales, Acuerdo Ejecutivo No. 003-2020 (2020).

Anexo 2: Matrices de objetivos y actividades estratégicas del PLANASA

Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.					
Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
2.1	Establecer prestadores con autonomía técnica, administrativa y financiera para la prestación de los servicios.	2.1.1	Finalizar el proceso de transferencia de los servicios de APS administrados por el SANAA hacia los municipios.	SEFIN, SANAA	El dato del pasivo laboral se consigna en la actividad estratégica 4.4.1.
		2.1.2	Establecer Unidades Municipales Desconcentradas, Empresas de Capital Mixto o Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento con enfoque empresarial en localidades urbanas (> 2,000 hab), según se adecue a las condiciones particulares de cada localidad.	Municipalidades con apoyo del ERSAPS	Sin valoración. El Objetivo 3 detalla los costos para el ERSAPS.
		2.1.3	Establecer Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento en localidades rurales donde se instalen los nuevos sistemas de abastecimiento de agua potable (menos de 2,000 habitantes).	Municipalidades con apoyo del ERSAPS y entes ejecutores	Sin valoración. El Objetivo 3 detalla los costos para el ERSAPS.
		2.1.4	Promover la conformación de modelos mancomunados para la prestación de los servicios para el aprovechamiento de economías de escala.	Municipalidades con apoyo del ERSAPS	Sin valoración.
2.2	Actualizar y aprobar el Plan Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (PNCACH).	2.2.1	Actualizar, aprobar e implementar el Plan Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (PNCACH) elaborado con participación del CONASA, SESAL y ERSAPS.	SANAA, SESAL, ERSAPS, CONASA, SEDECOAS, Miambiente	50,000,000.00
2.3	Mejorar la calidad de prestación de los servicios urbanos (>2,000 hab).	2.3.1	Formular e implementar Planes de Gestión por Resultados (PGR) conforme a la metodología recomendada por el ERSAPS.	Prestadores	Presupuesto de las municipalidades y de los prestadores, a recuperarse a través de las tarifas de los servicios. Los Programas Sectoriales que se implementen a nivel nacional con apoyo de fondos externos, consideraran el apoyo a los prestadores elegibles para llevar a cabo estas actividades.
		2.3.2	Formular e implementar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la prestación de los servicios, incluyendo prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.	Prestadores con apoyo de MiAmbiente+	
		2.3.3	Formular e implementar el Plan de Seguridad del Agua Resiliente al Clima (PSA).	Prestadores con apoyo del SANAA	
		2.3.4	Formular e implementar el Plan de Seguridad de Saneamiento (PSS)	Prestadores con apoyo del SANAA	
		2.3.5	Diseñar e implementar un Programa de Detección y Control de Fugas (PDCF) para la conservación del agua producida (inclusivo de un plan de sectorización de redes e instalación de macro y medidores).	Prestadores.	
		2.3.6	Diseñar e implementar el Plan de Control de la Calidad del Agua entregada a los usuarios	Prestadores.	

Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
		2.3.7 Establecer un Plan de Control de los Efluentes Producidos por los Sistemas de Alcantarillado Sanitario administrados por los prestadores del servicio para su implementación gradual y sistemática.	Prestadores	
		2.3.8 Proveer agua potable apta para consumo humano a los usuarios del servicio urbano (=>2,000 hab).	Prestadores	
		2.3.9 Proveer el servicio urbano de agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales.	Prestadores	
		2.3.10 Presentar a la Región Sanitaria informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental.=>250 hab	Prestadores	
		2.3.11 Tratar y descargar las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario cumpliendo con las Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario.	Prestadores	
		2.3.12 Crear una unidad de atención a los usuarios de los servicios dentro de la estructura organizacional de los prestadores.	Prestadores	
		2.3.13 Elaborar, aprobar e implementar el Reglamento para la Atención de Solicitudes y Reclamos de los usuarios de los servicios.	Prestadores	
		2.3.14 Formalizar un Acuerdo de Mejoramiento de la gestión de prestación de los servicios con el ERSAPS y presentar anualmente informes del resultado de su gestión.	Prestadores	
2.4	Mejorar la calidad de prestación de los servicios rurales (250-2,000 hab).	2.4.1 Formular e implementar Planes de Gestión por Resultados (PGR) conforme a la metodología recomendada por el ERSAPS .	Prestadores.	Presupuesto de las municipalidades y los prestadores, a recuperarse a través de las tarifas de los servicios. Los Programas Sectoriales que se implementen a nivel nacional con apoyo de fondos externos, consideraran el apoyo a los prestadores elegibles para llevar a cabo estas actividades.
	2.4.2 Formular e implementar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la prestación de los servicios, incluyendo prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.	Prestadores.		
	2.4.3 Formular e implementar el Plan de Seguridad del Agua Resiliente al Clima(PSA).	Prestadores.		
	2.4.4 Formular e implementar el Plan de Seguridad de Saneamiento (PSS)	Prestadores.		
	2.4.5 Diseñar e implementar el Plan de Control de la Calidad del Agua conforme indicaciones del Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PNCACH).	Prestadores.		

Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
		2.4.6	Proveer agua potable apta para consumo humano a los usuarios del servicio.	Prestadores	
		2.4.7	Proveer el servicio de agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales.	Prestadores	
		2.4.8	Formalizar un Acuerdo de Mejoramiento de la gestión de prestación de los servicios con el ERSAPS y presentar anualmente informes del resultado de su gestión.	Prestadores y ERSAPS	
		2.4.9	Elaborar, aprobar e implementar un Reglamento para la Atención de Solicitudes y Reclamos de los usuarios de los servicios.	Prestadores	
2.5	Fortalecer las capacidades laborales para el control de la calidad del agua.	2.5.1	Fortalecer la capacidad de prestación de servicios de análisis laboratorial del SANAA para el control de la calidad del agua para consumo humano.	SANAA	1,350,000.00
2.6	Alcanzar la sostenibilidad financiera de la prestación de los servicios sustentada en la transparencia de la gestión de sus prestadores.	2.6.1	Actualizar el catastro de usuarios de los servicios para facilitar su gestión comercial y financiera.	Prestadores	Recursos institucionales anuales (municipalidades y prestadores), a recuperarse a través de las tarifas de los servicios. Los Programas Sectoriales que se diseñen e implementen con apoyo de fondos externos, incluyan el apoyo a los prestadores elegibles para llevar a cabo estas actividades.
		2.6.2	Proponer y someter a dictamen del ERSAPS ajustes tarifarios calculados conforme al Reglamento de Tarifas aprobado y considerando principios de equidad y solidaridad (subsídios).	Prestadores	
		2.6.3	Implementar los regímenes tarifarios dictaminados por el ERSAPS y aprobados por la Municipalidad o en Asambleas Comunitarias según aplique.	Prestadores.	
		2.6.4	Aplicar tasas de derecho a conexión de los servicios conforme al Reglamento aprobado por el ERSAPS.	Prestadores	
		2.6.5	Diseñar e implementar mecanismos eficientes y eficaces para la gestión de cobranza de las cuentas de los usuarios de los servicios.	Prestadores	
		2.6.6	Preparar un informe y rendir cuentas a los usuarios de los servicios conforme al modelo provisto por el ERSAPS al menos una vez al año utilizando los mecanismos legales que la ley establece (cabildos abiertos, cabildos zonales, asambleas de usuarios).	Prestadores	
		2.6.7	Realizar auditorias anuales y entregar al ERSAPS los informes correspondientes en caso de prestadores de servicios en localidades con mas de 30,000 habitantes.	Prestadores	

Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$	
		2.6.8	Facilitar las auditorías sociales que el ERSAPS, en coordinación con la Comisión Ciudadana de Transparencia, realice a los prestadores de servicios en localidades con menos de 30,000 habitantes.	Prestadores	
		2.6.9	Implementar campañas de comunicación y educación para promover el cambio de comportamientos y actitudes, la valoración y apropiado uso de los servicios, importancia de la calidad de agua para consumo humano, derechos de los usuarios, entre otros.	ERSAPS, CCT, Prestadores	
2.7	Fortalecer la cultura de la gestión del conocimiento del sector.	2.7.1	Establecer un mecanismo digital para publicar documentos de interés del sector útiles para mejorar su desarrollo y la calidad de prestación de los servicios.	SANAA	25,000.00
		2.7.2	Sistematizar las experiencias exitosas y divulgarlas a través del mecanismo digital de publicación establecido.	Actores liderando la experiencia.	Recursos institucionales anuales.
		2.7.3	Realizar eventos de intercambio de experiencias entre los actores del sector para su replicación a nivel territorial y conocer sobre el quehacer nacional respecto al sector.	SANAA	Recursos institucionales anuales.
Total					51,375,000.00

Objetivo estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
3.1	Ejercer efectivamente la titularidad municipal sobre las condiciones de prestación de los servicios.	3.1.1	Elaborar los Diagnósticos Municipales de Agua Potable y Saneamiento como insumo para la formulación de las políticas locales de APS.	Municipalidades con apoyo del CONASA	El costo de la actividad se incluye en el presupuesto del CONASA (Matriz del Objetivo 1)
		3.1.2	Formular y aprobar las Políticas Municipales de Agua Potable y Saneamiento a través de procesos altamente participativos.	Municipalidades con apoyo del CONASA	El costo de la actividad se incluye en el presupuesto del CONASA (Matriz del Objetivo 1)
		3.1.3	Decidir sobre el modelo mas apropiado para la prestación de los servicios en el termino municipal.	Municipalidades con apoyo del ERSAPS	El costo de la actividad se incluye en el presupuesto del ERSAPS (Linea Accion 3.2)
		3.1.4	Aprobar los regímenes tarifarios propuestos y calculados por prestadores autonomos de servicios urbanos previo dictamen del ERAPS (sin incluir las JAAS).	Municipalidades	Recursos institucionales anuales.
		3.1.5	Formalizar Contratos de Prestación de los Servicios con terceros para su obligada prestación por un tiempo definido en un territorio geográfico específico y bajo las condiciones pactadas.	Municipalidades	Recursos institucionales anuales.
		3.1.6	Implementar un plan municipal de monitoreo sectorial bajo lineamientos del CONASA.	Municipalidades con apoyo de las COMAS.	Recursos institucionales anuales.
3.2	Regular efectivamente a los prestadores de servicios de agua y saneamiento.	3.2.1	Revisar y ajustar el modelo de Unidades Municipales Desconcentradas para la prestación de los servicios para mejorar su nivel de autonomía de gestión y reducir la injerencia política en la toma de decisiones.	ERSAPS	20,000.00
		3.2.2	Diseñar un modelo de prestación de los servicios por Juntas Administradoras de Agua Potable con enfoque empresarial para ser implementado en localidades con poblaciones entre 2,000 y 5,000 habitantes.	ERSAPS	20,000.00
		3.2.3	Acompañar a las municipalidades en la implementación de modelos con mayor autonomía técnica, administrativa y financiera para la prestación de los servicios.	ERSAPS	750,000.00
		3.2.4	Acompañar a los prestadores de los servicios urbanos en la formulación e implementación de Planes de Gestión por Resultados (PGR).	ERSAPS	690,000.00
		3.2.5	Desarrollar, difundir y promover la adopción de instrumentos regulatorios, manuales, guías y otros documentos emitidos por el ERSAPS para su aplicación en el sector.	ERSAPS	75,000.00

Objetivo estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad.

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
	3.2.6 Continuar implementando el Reglamento de Servicios de Supervisión y Vigilancia del ERSAPS para incrementar los recursos que permitan mejorar la efectividad de las acciones regulatorias y ampliar su cobertura geográfica.	ERSAPS	621,500.00
	3.2.7 Revisar la estructura y alcance de responsabilidades de las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL) para mejorar su nivel de desempeño y apoyo al sector.	ERSAPS	10,000.00
	3.2.8 Liderar los procesos de creación y fortalecimiento de las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL).	ERSAPS con apoyo de la Municipalidad.	565,000.00
	3.2.9 Evaluar la gestión de los prestadores de los servicios mediante la verificación del cumplimiento de metas técnicas, sanitarias y ambientales acordadas, debiendo los presentadores entregar informes anuales de desempeño que serán publicados en el sitio Web de la institución.	ERSAPS	129,800.00
	3.2.10 Emitir dictamen sobre los ajustes a los regímenes tarifarios propuestos por los prestadores de los servicios.	ERSAPS	40,000.00
	3.2.11 Elaborar y aprobar el reglamento para la regulación de las tasas de derecho a conexión de los servicios.	ERSAPS	20,000.00
	3.2.12 Ampliar la cobertura geográfica de los municipios con información registrada y actualizada en el Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS), proveyendo información para la toma de decisiones y planificación de acciones sectoriales.	ERSAPS	565,000.00
	3.2.13 Ampliar la cobertura geográfica del Sistema de Información Gerencial de los prestadores urbanos de los servicios.	ERSAPS	122,000.00
	3.2.14 Elaborar junto con la SESAL un plan consensuado para las intervenciones institucionales en el marco de la implementación de las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.	ERSAPS, SESAL	17,500.00
	3.2.15 Imponer las sanciones que corresponden a los prestadores de servicios que no cumplen con la regulación que les aplica.	ERSAPS	15,000.00

Objetivo estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
		3.2.16 Diseñar un modelo de informe de rendición de cuentas que brinde información integral respecto a la prestación de los servicios para su aplicación por los prestadores.	ERSAPS	15,000.00
		3.2.17 Incluir dentro del modelo de estatutos o reglamento interno de los prestadores de los servicios, un capítulo especial para definir y regular el proceso de transparencia de la gestión incluyendo la rendición de cuentas los usuarios.	ERSAPS	10,000.00
		3.2.18 Institucionalizar la rendición anual de informes de auditorías externas sobre la gestión de los prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes.	ERSAPS	150,000.00
		3.2.19 Realizar auditorías sociales selectivas a los prestadores de servicios en localidades con menos de 30,000 habitantes, en coordinación con las Comisiones Ciudadanas de Transparencia (CCT).	ERSAPS	143,250.00
		3.2.20 Regular y supervisar para que los prestadores de los servicios rindan cuentas a los usuarios al menos una vez al año aprovechando los mecanismos legales que la ley establece (cabildos abiertos, cabildos zonales, asambleas comunitarias).	ERSAPS	116,100.00
3.3	Vigilar efectivamente la calidad del agua entregada por los prestadores del servicio a los usuarios.	3.3.1 Implementar un sistema efectivo y eficaz para la vigilancia de la calidad del agua que proveen los prestadores de los servicios, con participación activa de los Gestores Descentralizados de Salud y las Regiones Sanitarias (conforme al Reglamento General de Salud).	SESAL	160,000.00
		3.3.2 Elaborar junto con el ERSAPS un plan consensuado para las intervenciones institucionales en el marco de la implementación de las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.	SESAL, ERSAPS	17,500.00
		3.3.3 Publicar en el Sitio Web de la SESAL los informes que presentan los prestadores de los servicios a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud.	SESAL	50,000.00
		3.3.4 Publicar en el Sitio Web de la SESAL los informes que genera la SESAL como resultado de la vigilancia sistemática de la calidad del agua que proveen los prestadores de los servicios conforme se establece en el reglamento General de Salud.	SESAL	50,000.00

Objetivo estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia y sostenibilidad.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
		3.3.5 Fortalecer la capacidad de los laboratorios regionales de la SESAL para la realización de análisis laboratoriales para la vigilancia del cumplimiento de la normativa de agua para consumo humano.	SESAL	5,090,000.00
		3.3.6 Imponer las sanciones que corresponden a los prestadores de servicios que no cumplen con la norma técnica de la calidad del agua.	SESAL	Recursos institucionales anuales.
3.4	Vigilar efectivamente la calidad de los vertidos de aguas residuales a los cuerpos receptores.	3.4.1 Implementar efectiva y eficazmente el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas residuales.	Mi Ambiente+	MiAmbiente no presenta presupuesto estimado para la ejecución de estas actividades.
		3.4.2 Otorgar plazos perentorios a los prestadores de los servicios de alcantarillado sanitario para implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales que resulten en efluentes que cumplan con la norma técnica.	Mi Ambiente+	
		3.4.3 Emitir especificaciones técnicas para el muestreo y análisis de las descargas de aguas residuales y lodos a los cuerpos receptores.	Mi Ambiente+	
		3.4.4 Establecer un programa de monitoreo y control gradual y sistemático de los efluentes producidos por los sistemas de alcantarillado sanitario administrados por los prestadores del servicio.	Mi Ambiente+	
		3.4.5 Desarrollar e implementar un sistema de información que incluya los reportes de emisiones y operacionales de los sistemas de tratamiento que administran los prestadores del servicio, metodología de análisis de los datos y evaluación de la información.	Mi Ambiente+	
		3.4.6 Elaborar y aprobar el reglamento técnico para la gestión integral de lodos.	Mi Ambiente+	
		3.4.7 Fortalecer las capacidades de CESCO para la realización de análisis laboratoriales para la vigilancia del cumplimiento de la normativa para el vertido de aguas residuales.	Mi Ambiente+	
		3.4.8 Imponer las sanciones que corresponden a los prestadores del servicio que no cumplan con lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales.	Mi Ambiente+	
Total				9,462,650.00

Objetivo estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
4.1	Reestructurar al SANAA como Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA y Ente Técnico Sectorial.	4.1.1	Aprobar, gestionar y obtener apoyo político y financiero para implementar la propuesta de reestructuración del SANAA como Ente Técnico Sectorial.	SANAA	104,166,666.67
		4.1.2	Conformar con inmediatez un equipo de trabajo con profesionales técnicos calificados del SANAA, para funcionar de forma transitoria como Ente Técnico Sectorial formando parte de la Secretaría Técnica del CONASA para apoyar la implementación del PLANASA 2022-2030.	SANAA	26,359,601.25
4.2	Diseñar e implementar el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC).	4.2.1	Estructurar el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD, bajo una metodología de capacitación virtual combinada con eventos presenciales y capacitación de capacitadores (prestadores, municipalidades, otros).	SANAA	5,000.00
		4.2.2	Desarrollar los módulos, metodologías y material de capacitación permanente, para la homologación de métodos y contenidos del PNDC.	SANAA	50,000.00
		4.2.3	Adaptar una plataforma virtual outsourcing para la implementación del PNDC con opción de permisos de usuarios a terceros/capacitadores.	SANAA	25,000.00
		4.2.4	Crear, capacitar y certificar el banco de consultores, instituciones y organizaciones que bajo alianzas estratégicas con el SANAA implementaran el PNDC.	SANAA	100,000.00
		4.2.5	Implementar el PNDC para fortalecer las capacidades de los prestadores de los servicios y las municipalidades con titulares de los servicios.	SANAA con alianzas estratégicas con ONGs, mancomunidades, consultores, otros	250,000.00
		4.2.6	Emitir resolución para que las organizaciones e instituciones sectoriales coordinen con el SANAA sus intervenciones de asistencia técnica sectorial e informen periódicamente sobre sus resultados.	SANAA	10,000.00
		4.2.7	Desarrollar y mantener actualizado un registro de las intervenciones de fortalecimiento realizadas por los consultores, instituciones y organizaciones certificadas para implementar el PNDC-PS.	SANAA	20,000.00

Objetivo estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$	
		4.2.8	Brindar seguimiento a los resultados de las intervenciones de fortalecimiento entre los prestadores de los servicios.	SANAA (Ente Técnico Sectorial transitorio o definitivo)	1,080,000.00
		4.2.9	Promover la inclusión del personal de los prestadores municipales en el Registro Nacional de Técnicos de Carrera Administrativa Municipal (RENTCAM).	SANAA, ERSAPS	30,000.00
		4.2.10	Promover la inclusión de un renglón para capacitación en el presupuesto de los prestadores de los servicios que operan en localidades con más de 30,000 habitantes.	SANAA	47,500.00
		4.2.11	Promover la inclusión de un renglón en el presupuesto municipal para capacitación de los prestadores de los servicios que operan en localidades con menos de 30,000 habitantes.	SANAA	437,500.00
4.3	Actualizar y/o desarrollar y difundir normativa técnica sectorial que promueva la prestación de servicios con calidad y enfoque de GIRH, ACC y RRD.	4.3.1	Actualizar, aprobar y difundir la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable.	SANAA	60,000.00
		4.3.2	Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de límites máximos permisibles de descargas no domésticas a los sistemas de saneamiento.	SANAA	47,500.00
		4.3.3	Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de instalaciones intradomiciliarias de agua potable y alcantarillado sanitario, con separación de vertidos al alcantarillado sanitario y al drenaje pluvial.	SANAA	45,000.00
		4.3.4	Aprobar y difundir el proyecto de Normas de Diseño de Alcantarillado Sanitario.	SANAA	60,000.00
		4.3.5	Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas depuradoras.	SANAA	60,000.00
		4.3.6	Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas potabilizadoras.	SANAA	60,000.00
		4.3.7	Elaborar, aprobar y difundir normas de construcción y especificaciones técnicas para lograr la resiliencia de los sistemas de APS.	SANAA	30,000.00
		4.3.8	Elaborar, aprobar y difundir normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos en la gestión y prestación de los servicios.	SANAA	30,000.00

Objetivo estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
		4.3.9	Elaborar, aprobar y difundir normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión de riegos en la gestión y prestación de los servicios.	SANAA	30,000.00
		4.3.10	Elaborar, aprobar y difundir una normativa para orientar la operación y mantenimiento de redes de recolección de aguas residuales, estaciones de bombeo y saneamiento.	SANAA	60,000.00
4.4	Fomentar la tecnología e innovación en los procesos de producción y entrega de los servicios.	4.4.1	Promover la tecnología e innovación en los procesos tecnológicos, de gestión y operativos de la prestación de los servicios.	SANAA	Sin valoración
		4.4.2	Implementar proyectos piloto para generar conocimientos y experiencia para su replicación sistematizada a nivel del territorio nacional.	SANAA	Se debe definir los alcances y magnitud de los proyectos piloto a implementar.
Total					133,063,767.92

Objetivo estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$	
5.1	Formular y aprobar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal.	5.1.1	Con apoyo de las mancomunidades, municipalidades y oficinas regionales del SANAA, aplicar en los municipios una ficha para el levantamiento de información básica para la formulación del PRONIRAPS, adjuntando una lista de inversiones en APS incluidas en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM).	CONASA	8,302.75
		5.1.2	Formular el "Subprograma de Inversiones resilientes para el tratamiento del agua para consumo humano".	CONASA	7,534.75
		5.1.3	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para optimizar la eficiencia operativa del servicio de agua potable" por los prestadores de los servicios, mediante inversiones resilientes al cambio climático que mejoren la continuidad y la eficiencia hidrosanitaria de los sistemas de agua potable (rehabilitación de infraestructura, micromedidores, sectorización).	CONASA, PRESTADORES, SANAA, ERSAPS	7,534.75
		5.1.4	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas, periurbanas y rural concentradas", bajo un enfoque de resiliencia al cambio climático e inclusión de pueblos indígenas y afrohondureños en cumplimiento del derecho humano al acceso al agua potable y al saneamiento.	CONASA	7,534.75
		5.1.5	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en la zona rural dispersa", bajo un enfoque de resiliencia al cambio climático e inclusión de pueblos indígenas y afrohondureños en cumplimiento del derecho humano al acceso al agua potable y al saneamiento.	CONASA	7,534.75
		5.1.6	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para incrementar la capacidad de depuración de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario existentes", asegurando que las plantas depuradoras instaladas sean dotadas de instalaciones para la disposición y disposición de lodos.	CONASA, SANAA, MIAMBIENTE, MUNICIPALIDADES, SEDECOAS, SGCC	7,534.75

Objetivo estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
		5.1.7 Formular el “Subprograma para inversiones en infraestructura verde” orientado a la conservación y protección de las fuentes superficiales y subterráneas que abastecen los sistemas de agua potable, y tecnologías amigables con el ambiente en las etapas de producción del agua potable y del saneamiento.	CONASA, MIAMBIENTE, ICF	7,534.75
		5.1.8 Formular el “Subprograma de inversiones resilientes para la reconstrucción de infraestructura de los servicios dañada por fenómenos naturales y antropogénicos”, sobre la base de las inversiones identificadas y valoradas en el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS) 2021 y otros planes nacionales de reconstrucción.	CONASA, SEDECOAS, COPECO, SINAGER, INVEST, SCGG, MUNICIPALIDADES	7,534.75
		5.1.9 Formular el “Subprograma de inversiones para la mejora e instalación de estaciones de lavado e instalaciones hidrosanitarias en los centros de salud y educación”.	CONASA, SESAL, SEDUC, SEDECOAS, MUNICIPALIDAD	7,534.75
		5.1.10 Formular el “Subprograma de inversiones resilientes para el reúso de aguas residuales y lodos en agricultura, riego de áreas verdes y otros usos”, considerando lo establecido en el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales.	CONASA, MIAMBIENTE, SANAA, SESAL	7,534.75
		5.1.11 Mantenimiento actualizado del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal	CONASA, Mancomunidades, Municipalidades	Recursos institucionales anuales.
5.2	Implementar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal.	5.2.1 Inversiones en infraestructura para el mantenimiento del indicador de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable (actualmente con LB 100%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS	275,471,680.00
		5.2.2 Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable (actualmente con LB 90%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS	261,485,250.00
		5.2.3 Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura (actualmente con LB 10%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS, SANAA	301,806,800.00

Objetivo estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
	5.2.4	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura (actualmente con LB 19%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS, SANAA	345,748,050.00
	5.2.5	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de saneamiento (actualmente con LB 87%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS	611,036,580.00
	5.2.6	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de saneamiento gestionada de forma segura (actualmente con LB 35%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS, SANAA	71,451,000.00
	5.2.8	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de saneamiento gestionada de forma segura (actualmente con LB 71%)	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS, SANAA	179,462,640.00
	5.2.9	inversiones en reconstrucción de la infraestructura dañada por el paso de los fenómenos naturales Eta e Iota en línea con el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible 2021.	SEFIN, SEDECOAS	22,610,000.00
	5.2.10	Generación de resiliencia en la infraestructura existente para la prestación de los servicios	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDECOAS, SANAA	172,390,044.00
Total				2,241,538,159.47

Objetivo estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
6.1	Fortalecer los mecanismos tradicionales de financiamiento del sector.	6.1.1	Priorizar los aportes presupuestarios del Gobierno Central para el sector APS y armonizar las donaciones, programas y proyectos de la cooperación internacional, de acuerdo con los objetivos, acciones y metas del PLANASA.	SEFIN	Recursos institucionales anuales.
		6.1.2	Promover la autosostenibilidad financiera de los prestadores de los servicios mediante la adopción de regímenes tarifarios calculados según criterios emanados del ERSAPS que además de recuperar los costos operativos de la prestación de los servicios permitan generar recursos para inversiones.	ERSAPS	100,000.00
		6.1.3	Promover que los municipios destinen una porción creciente de sus recursos propios y de las transferencias que reciben del Gobierno Central, a la financiación de las inversiones prioritarias en APS incluidas en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y el Programa Nacional de Inversiones en APS del CONASA, dando preferencia a las inversiones para mejorar la calidad de prestación de los servicios.	CONASA, AMHON, SEGOB	45,457.56
		6.1.4	Movilizar mayores recursos de la banca privada, cooperación internacional y ONGs de apoyo al sector, mediante la implementación de una estrategia que posicione el sector entre los primeros lugares de priorización por el Gobierno de Honduras.	CONASA, MUNICIPALIDADES	4,151.38
6.2	Implementar mecanismos innovadores de financiamiento del sector.	6.2.1	Aprobar e implementar la propuesta para la creación del Fondo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (FONASAN), a ejecutarse por intermedio de la banca privada nacional .	CONASA	20,000,000.00
		6.2.2	Apoyar los mecanismos que se promuevan en el país para la creación de fondos financieros para el desarrollo del sector (por ejemplo AZURE y FUNAPAT).	CONASA	20,756.88
		6.2.3	Promover un modelo en asocio con microfinancieras y cooperativas que permita a las municipalidades y prestadores operando en zonas periurbanas y localidades con menos de 5,000 habitantes acceder a recursos destinados a mejoras y ampliaciones de los menores de los sistemas que administran.	CONASA	16,500.00

Objetivo estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático

Línea de Acción		Actividad estratégica	Responsable	Presupuesto US\$
		6.2.4 Promover la implementación del Sistema de Contribución por Mejoras establecido en la Ley de Municipalidades para la recuperación total o parcial de inversiones en APS elegibles para llevarse a cabo bajo este mecanismo financiero, creando con ello un fondo municipal para reinversión en obras de similar naturaleza.	CONASA	93,405.95
		6.2.5 Impulsar la creación de Alianzas Público Privadas para la financiación de inversiones y prestación de los servicios en casos donde este modelo resulte atractivo para inversores privados.	ERSAPS	20,000.00
		6.2.6 Promover la adopción de modelos mancomunados para la prestación de los servicios que resulten en prestadores con mayor capacidad para gestionar, apalancar y garantizar créditos para inversiones en APS, además de aprovechar economías de escala en la prestación de los servicios.	ERSAPS	25,000.00
6.3	Desarrollar capacidades y mecanismos para acceder a los recursos de inversión en APS.	6.3.1 Fortalecer a las mancomunidades y prestadores de los servicios para gestionar financiamiento para el desarrollo del sector APS ante cualesquiera de las distintas fuentes financieras identificadas.	SANAA	6,390,000.00
		6.3.2 Diseñar y aprobar un mecanismo de incentivos para acceder a los recursos financieros disponibles.	CONASA	2,009.27
		6.3.3 Actualizar y aprobar la Carpeta Estándar de Proyectos (CEP) diseñada por el CONASA .	CONASA	2,009.27
		6.3.4 Crear e implementar un mecanismo para el registro sistemático de las inversiones sectoriales ejecutadas por los distintos actores nacionales e internacionales, públicos y privados.	CONASA	1,037.84
		6.3.5 Publicar en la Web la cartera de proyectos de inversiones sectoriales incluidas en el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) en proceso de gestión de recursos para su ejecución.	CONASA	2,542.72
Total				26,722,870.87

Objetivo estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
7.1	Poner en funcionamiento herramientas para sistematizar datos a nivel cuenca de disponibilidad y utilización del recurso	7.1.1	Planificar e implementar una base de datos centralizada con datos de prestadores, dotaciones, coberturas, pérdidas, continuidad, tratamiento.	CONASA. SANAA	Recursos institucionales anuales.
		7.1.2	Coordinar, compartir y alimentar la base de datos junto con municipios, prestadores privados, organismos públicos, y agencias de cooperación.	CONASA	Recursos institucionales anuales.
7.2	Determinar demandas actuales y futuras de Agua Potable	7.2.1	Obtener datos de consumo de Agua Potable, pérdidas en los sistemas, coberturas de servicio y continuidad del servicio en las condiciones actuales para las distintas localidades servidas, por cuenca.	CONASA. SANAA	Recursos institucionales anuales durante la formulación del PRONIRAPS
		7.2.2	Plantear hipótesis de consumo de Agua Potable, pérdidas en los sistemas, coberturas de servicio y continuidad del servicio en las condiciones futuras (2022 – 2030) para las distintas localidades servidas, por cuenca.	CONASA. SANAA	30,000.00
		7.2.3	Generar información, en base a información actualizada y teniendo en cuenta el efecto de cambio climático, de disponibilidad de recurso de agua (tanto superficial como subterránea), por cuenca y subcuenca, tanto actual como futura	CONASA. Autoridad del Agua	50,000.00
7.3	Acciones para reducir las pérdidas de agua e incentivar ahorros del recurso	7.3.1	Intervenciones principales en las redes de agua para reducir pérdidas físicas principales.	CONASA	Inversiones referidas y valoradas en la Sección 8 del PLANASA
		7.3.2	Reducir pérdidas comerciales mediante micro medición de los principales consumidores.	CONASA	
		7.3.3	Estudiar nuevo régimen tarifario para priorizar uso racional del recurso – estudio económico. Consumo eficiente.	ERSAPS	30,000.00
		7.3.4	Canones por extracción del recurso para hacer uso eficiente.	ERSAPS, Autoridad del Agua	10,000.00
		7.3.5	Pagos ambientales por descargas para generar uso eficiente.	ERSAPS, Autoridad del Agua	10,000.00
7.4	Uso racional del recurso Agua	7.4.1	Aplicación del enfoque Nexo para asegurar, a nivel de subcuenca y cuenca en base a los balances hídricos generados por la Autoridad del Agua (con datos del sector APS y otros usuarios) del uso más adecuado y sustentable del recurso junto con prioridades.	CONASA, Autoridad del Agua	90,000.00
		7.4.2	Definir acciones por cuenca y subcuenca a implementar, como resultado de la aplicación del enfoque Nexo.	CONASA, Autoridad del Agua	15,000.00

Objetivo estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
7.5	Reducir la contaminación del recurso Agua	7.5.1	Implementar tratamiento de aguas residuales para evitar la degradación de cuencas.	CONASA. Prestadores.	Inversiones referidas y valoradas en la Sección 8 del PLANASA
		7.5.2	Evitar conexiones clandestinas.	CONASA. Prestadores.	Recursos institucionales anuales.
		7.5.3	Implementar puntos de descarga controlados.	CONASA. Prestadores.	Recursos institucionales anuales.
7.6	Desarrollo de Infraestructura sustentable de APS	7.6.1	Diseñar toda nueva infraestructura de manera de ser resiliente al agravamiento de condiciones climáticas extremas (sequías inundaciones) `Controlar niveles de puntos de toma, extracción y descarga. Re evaluar altimetría (sobre nivel de mar) de construcciones existentes y sitios de construcción de infraestructura de APS de manera de encarar modificaciones.	CONASA SANAA	Inversiones referidas y valoradas en la Sección 8 del PLANASA
		7.6.2	Re evaluar los materiales y diseños a utilizar, de manera que permitan soportar efectos climáticos extremos.	CONASA SANAA	20,000.00
		7.6.3	Diseñar obras para la conservación y protección de los acuíferos	CONASA SANAA	40,000.00
		7.6.4	Diseñar obras para la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas	CONASA SANAA	40,000.00
7.7	Nuevas tecnologías APS - ahorros	7.7.1	Estudiar e implementar Sistemas de Agua Potable pilotos alternativos mediante tecnologías más económicas.	CONASA SANAA	15,000.00
		7.7.2	Estudiar y desarrollar construcciones de infraestructura piloto, con elementos locales y bajo costo de mantenimiento.	CONASA SANAA	Inversiones referidas y valoradas en la Sección 8 del PLANASA
		7.7.3	Implementar medidas de eficiencia energética	CONASA SANAA	20,000.00
		7.7.4	Implementar producción de energías renovables	CONASA SANAA	25,000.00

Objetivo estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.

Línea de Acción		Actividad estratégica		Responsable	Presupuesto US\$
7.8	Medidas de GIRH no estructurales	7.8.1	Recarga natural de aguas subterráneas	CONASA / Autoridad del Agua	8,000.00
		7.8.2	Conservación y la recuperación de humedales	CONASA / Autoridad del Agua	8,000.00
		7.8.3	Reforestación de bosques	CONASA / Autoridad del Agua	8,000.00
		7.8.4	Conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	CONASA / Autoridad del Agua	8,000.00
		7.8.5	Conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	CONASA / Autoridad del Agua	20,000.00
		7.8.6	Mejorar la resiliencia en el ámbito urbano y rural mediante legislación sobre nuevos códigos urbanos y rurales de uso del suelo	CONASA / Autoridad del Agua	20,000.00
		7.8.7	Uso de sistemas de alerta temprana	CONASA / Autoridad del Agua	25,000.00
7.9	Monitoreo, colaboración regulación y eficaz cumplimiento de los planes	7.9.1	Acciones de monitoreo conjunto con otros organismos del avance de las acciones, en forma anual. Control cumplimiento.	CONASA	Recursos institucionales anuales.
		7.9.2	Reformulación y ajuste de planes anual.	CONASA	Recursos institucionales anuales.
		7.9.3	Progreso de acciones de coordinación e incentivos.	CONASA	Recursos institucionales anuales.
Total					492,000.00

Anexo 3: Tecnología alterna de agua y saneamiento PLANASA 2014-2022

Para las obras indicadas, se deben tomar en cuenta las opciones tecnológicas que se señalan en el cuadro.

Rango Población	Tecnología para Agua Potable	Tecnología para Saneamiento
Áreas Metropolitanas	<p>POTABILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantas convencionales de alta eficiencia y bajos costos de operación y de consumo de energía. <p>DISTRIBUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar la conexión domiciliaria utilizando transitoriamente opciones de menor nivel, llave pública con agua de calidad potable. Almacenamiento domiciliar y aprovechamiento de aguas lluvias. Uso de aparatos de bajo consumo de agua: inodoros, regaderas, otros 	<ul style="list-style-type: none"> Alcantarillado convencional Alcantarillado condominial Reactores Anaeróbicos con deflectores (ABR) Saneamiento in situ: tanques sépticos o baños secos ecológicos con sistema de recolección de lodos y alcantarillado de pequeño diámetro para efluentes y disposición de aguas grises.
Ciudades Mayores	<p>POTABILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantas convencionales de alta eficiencia y bajos costos de operación y consumo de energía. <p>DISTRIBUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar la conexión domiciliaria utilizando transitoriamente opciones de menor nivel, llave pública con agua de calidad potable. Almacenamiento domiciliar y aprovechamiento de aguas lluvias. Uso de aparatos de bajo consumo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Alcantarillado condominial o de pequeño diámetro. Reactores Anaeróbicos con deflectores (ABR) Saneamiento in situ: tanques sépticos o baños secos ecológicos con sistema de recolección de lodos. Sistemas descentralizados de tratamiento: tanques Imhoff, humedales y otros.
Pequeñas Ciudades	<p>POTABILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantas tipo FIME, AGUA CLARA y cloradores de gas. <p>DISTRIBUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar la conexión domiciliaria utilizando transitoriamente opciones de menor nivel, llave pública con agua de calidad potable. 	<ul style="list-style-type: none"> Alcantarillado convencional Alcantarillado condominial o de pequeño diámetro. Lagunas de Oxidación Reactores Anaeróbicos con deflectores (ABR) Saneamiento in situ: tanques sépticos o baños secos ecológicos. Filtros anaeróbicos
Cascos Urbanos Menores (entre 2,000 a 5,000 Hab.)	<p>POTABILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantas tipo FIME, AGUA CLARA y cloradores de gas Hipocloradores <p>DISTRIBUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar la conexión domiciliaria utilizando transitoriamente opciones de menor nivel, llave pública con agua de calidad potable. 	<ul style="list-style-type: none"> Alcantarillado condominial y de pequeño diámetro Saneamiento in situ: tanques sépticos o baños secos ecológicos. Tanques Sépticos multifamiliares o públicos (barriales) Sistemas Lagunares Humedales artificiales
Zonas Rurales	<ul style="list-style-type: none"> Pozo excavado o perforado con Bombas manuales Bombas de ariete hidráulico Hipocloradores, y mediante tabletas. Llaves públicas Cosecha de agua lluvia Vertientes protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> Letrinas con arrastre hidráulico Letrinas VIP Baños secos ecológicos

Anexo 4: Inversiones en fortalecimiento del sector APS - PLANASA 2022-2030

No. de la actividad en la matriz del PLANASA	Nombre de la actividad	Presupuesto de implementación (USD)
Objetivo Estratégico 1: Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.		
1.2.3	Crear, fortalecer y dar acompañamiento a las Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS), incluyendo la revisión de la estructura organizacional y el alcance de responsabilidades para mejorar su nivel de desempeño y apoyo al sector.	692,000
1.3.1	Acompañar a las municipalidades en la elaboración de Diagnósticos Municipales de Agua Potable y Saneamiento como insumo para la formulación de las políticas locales de APS.	321,700
1.3.2	Acompañar a las municipalidades en el proceso de formulación de las Políticas Municipales de Agua Potable y Saneamiento.	322,000
1.3.3	Acompañar a las municipalidades en el proceso de formulación de los Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS) incluyentes de inversiones en agua potable y saneamiento.	311,500
1.4.1	Formular y aprobar programas de desarrollo sectorial bajo el principio de gradualidad, considerando intervenciones "integrales" enfocadas en territorios priorizados (conforme a programas genéricos propuestos en el PLANASA).	100,000
1.5.1	Desarrollar el sistema de reporte sectorial para recibir y registrar información periódica sobre las intervenciones e inversiones sectoriales, así como informes periódicos de su ejecución.	15,600
1.5.2	Ampliar la cobertura de los prestadores de servicios registrados en el Sistema de Información de Agua Potable y Saneamiento Rural (SIASAR).	996,330
1.5.3	Ampliar la cobertura de los prestadores de servicios regulados y su registro en el Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS)	565,000
1.5.4	Revisar y actualizar el diseño del Sistema de Información de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) que provea la data para la toma de decisiones sectoriales y la medición de las metas e indicadores sectoriales.	20,800
Objetivo estratégico 2: Proveen los servicios de agua potable y saneamiento bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.		
2.2.1	Actualizar, aprobar e implementar el Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PNCACH).	50,000
2.5.1	Fortalecer la capacidad de prestación de servicios de análisis laboratorial del SANAA para el control de la calidad del agua para consumo humano.	1,350,000
2.7.1	Establecer un mecanismo digital para publicar documentos de interés del sector útiles para mejorar su desarrollo y la calidad de prestación de los servicios.	25,000

No. de la actividad en la matriz del PLANASA	Nombre de la actividad	Presupuesto de implementación (USD)
Objetivo estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.		
3.2.3	Acompañar a las municipalidades en la implementación de modelos con mayor autonomía técnica, administrativa y financiera para la prestación de los servicios.	750,000
3.2.4	Acompañar a los prestadores de los servicios urbanos en la formulación e implementación de Planes de Gestión por Resultados (PGR).	690,000
3.2.8	Liderar los procesos de creación y fortalecimiento de las Unidades de Supervisión y Control Local (USCL).	565,000
3.2.12	Ampliar la cobertura geográfica de los municipios con información registrada y actualizada en el Sistema de Información Regulatoria de Agua Potable y Saneamiento (SIRAPS).	565,000
3.2.16	Diseñar un modelo de informe de rendición de cuentas que brinde información integral respecto a la prestación de los servicios para su aplicación por los prestadores.	15,000
3.2.19	Realizar auditorías sociales selectivas a los prestadores de servicios en localidades con menos de 30,000 habitantes, en coordinación con las Comisiones Ciudadanas de Transparencia (CCT).	143,250
3.2.20	Regular y supervisar para que los prestadores de los servicios rindan cuentas a los usuarios al menos una vez al año aprovechando los mecanismos legales que la ley establece (cabildos abiertos, cabildos zonales, asambleas comunitarias).	116,100
3.3.1	Implementar un sistema efectivo y eficaz para la vigilancia de la calidad del agua que proveen los prestadores de los servicios, con participación de los Gestores Descentralizados de Salud y las Regiones Sanitarias (conforme al Reglamento General de Salud).	160,000
3.3.5	Fortalecer la capacidad de los laboratorios regionales de la SESAL para la realización de análisis laboratoriales para la vigilancia del cumplimiento de la normativa de agua para consumo humano.	5,090,000
Objetivo estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.		
4.1.1	Aprobar, gestionar y obtener apoyo político y financiero para implementar la propuesta de reestructuración del SANAA como Ente Técnico Sectorial.	104,166,667
4.2.1	Estructurar el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD, bajo una metodología de capacitación virtual combinada con eventos presenciales y capacitación de capacitadores (prestadores, municipalidades, otros).	5,000
4.2.2	Desarrollar los módulos, metodologías y material de capacitación permanente, para la homologación de métodos y contenidos del PNDC.	50,000
4.2.3	Adaptar una plataforma virtual outsourcing para la implementación del PNDC con opción de permisos de usuarios a terceros/capacitadores.	25,000
4.2.5	Implementar el Programa nacional de Desarrollo de Capacidades (PNDC) para fortalecer las capacidades de los prestadores de los servicios.	250,000
4.2.8	Brindar seguimiento a los resultados de las intervenciones de fortalecimiento entre los prestadores de los servicios.	1,080,000

No. de la actividad en la matriz del PLANASA	Nombre de la actividad	Presupuesto de implementación (USD)
4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 4.3.7 4.3.8 4.3.9 4.3.10	<p>Elaborar, aprobar y difundir la siguiente normativa técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma técnica nacional para la calidad del agua potable (actualización) • Reglamento de límites máximos permisibles de descargas no domésticas a los sistemas de saneamiento. • Reglamento de instalaciones intradomiliarias de agua potable y alcantarillado sanitario, con separación de vertidos al alcantarillado sanitario y al drenaje pluvial. • Normas de diseño de alcantarillado sanitario • Normas de diseño de plantas depuradoras. • Normas de diseño de plantas potabilizadoras. • Normas de construcción y especificaciones técnicas para lograr la resiliencia de los sistemas de APS. • Normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos en la gestión y prestación de los servicios. • Normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión de riegos en la gestión y prestación de los servicios. • Normas y lineamientos para la operación y mantenimiento de redes de recolección de aguas residuales, estaciones de bombeo y saneamiento. 	272,500
Objetivo estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.		
5.1.1	Con apoyo de las mancomunidades, municipalidades y oficinas regionales del SANAA, aplicar en los municipios una ficha para el levantamiento de información básica para la formulación del PRONIRAPS, adjuntando una lista de inversiones en APS incluidas en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM).	8,303
5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5 5.1.6 5.1.7 5.1.8 5.1.9 5.1.10	<p>Formulación de los subprogramas de inversión del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRINIAPS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SP de Inversiones resilientes para el tratamiento del agua para consumo humano. • SP de inversiones resilientes para lograr la eficiencia operativa del servicio de agua potable. • SP de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas, periurbanas y rural concentradas. • SP de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en la zona rural dispersa. • SP de inversiones resilientes para incrementar la capacidad de depuración de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario existentes. • SP de inversiones en infraestructura verde. • SP de inversiones resilientes para la reconstrucción de infraestructura de los servicios dañada por fenómenos naturales y antropogénicos. • SP de inversiones para la mejora e instalación de estaciones de lavado e instalaciones hidrosanitarias en los centros de salud y educación. • SP de inversiones resilientes para el reúso de aguas residuales y lodos en agricultura, riego de áreas verdes y otros usos. 	67,813

No. de la actividad en la matriz del PLANASA	Nombre de la actividad	Presupuesto de implementación (USD)
Objetivo estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático		
6.1.2	Promover la autosostenibilidad financiera de los prestadores de los servicios mediante la adopción de regímenes tarifarios calculados según criterios emanados del ERSAPS que además de recuperar los costos operativos de la prestación de los servicios permitan generar recursos para inversiones.	100,000
6.2.1	Aprobar e implementar la propuesta para la creación del Fondo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (FONASAN), a ejecutarse por intermedio de la banca privada nacional.	20,000,000
6.2.3	Promover un modelo en asocio con microfinancieras y cooperativas que permita a las municipalidades y prestadores operando en zonas periurbanas y localidades con menos de 5,000 habitantes acceder a recursos destinados a mejoras y ampliaciones de los menores de los sistemas que administran.	16,500
6.2.4	Promover la implementación del Sistema de Contribución por Mejoras establecido en la Ley de Municipalidades para la recuperación total o parcial de inversiones en APS elegibles para llevarse a cabo bajo este mecanismo financiero, creando con ello un fondo municipal para reinversión en obras de similar naturaleza.	93,406
6.2.5	Impulsar la creación de Alianzas Público-Privadas para la financiación de inversiones y prestación de los servicios en casos donde este modelo resulte atractivo para inversores privados.	20,000
6.2.6	Promover la adopción de modelos mancomunados para la prestación de los servicios que resulten en prestadores con mayor capacidad para gestionar, apalancar y garantizar créditos para inversiones en APS, además de aprovechar economías de escala en la prestación de los servicios.	25,000
6.3.1	Fortalecer a las mancomunidades y prestadores de los servicios para gestionar financiamiento para el desarrollo del sector APS ante cualesquiera de las distintas fuentes financieras identificadas.	6,390,000
Objetivo estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.		
7.2.2	Plantear hipótesis de consumo de Agua Potable, pérdidas en los sistemas, coberturas de servicio y continuidad del servicio en las condiciones futuras (2022 – 2030) para las distintas localidades servidas, por cuenca.	30,000
7.2.3	Generar información, en base a información actualizada y teniendo en cuenta el efecto de cambio climático, de disponibilidad de recurso de agua (tanto superficial como subterránea), por cuenca y subcuenca, tanto actual como futura	50,000
7.3.3	Estudiar nuevo régimen tarifario para priorizar uso racional del recurso – estudio económico. Consumo eficiente.	30,000
7.2.4	Propuesta de cánones por extracción del recurso para hacer uso eficiente.	10,000
7.3.5	Propuesta de pagos ambientales por descargas para generar uso eficiente.	10,000
7.4.1	Aplicación del enfoque Nexo para asegurar, a nivel de subcuenca y cuenca en base a los balances hídricos generados por la Autoridad del Agua (con datos del sector APS y otros usuarios) del uso más adecuado y sustentable del recurso junto con prioridades.	90,000

No. de la actividad en la matriz del PLANASA	Nombre de la actividad	Presupuesto de implementación (USD)
7.4.2	Definir acciones por cuenca y subcuenca a implementar, como resultado de la aplicación del enfoque Nexo.	15,000
7.6.2	Reevaluar los materiales y diseños a utilizar, de manera que permitan soportar efectos climáticos extremos.	20,000
7.6.3	Diseñar obras para la conservación y protección de los acuíferos	40,000
7.6.4	Diseñar obras para la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas	40,000
7.7.1	Estudiar e implementar Sistemas de Agua Potable pilotos alternativos mediante tecnologías más económicas.	15,000
7.7.3	Propuesta de medidas para implementar medidas de eficiencia energética	20,000
7.7.4	Propuesta de medidas para implementar producción de energías renovables	25,000
7.8.1	Propuesta de medidas para la recarga natural de aguas subterráneas	8,000
7.8.2	Propuesta de medidas para la conservación y la recuperación de humedales	8,000
7.8.3	Propuesta de medidas para la reforestación de bosques	8,000
7.8.4	Propuesta de medidas para la conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	8,000
7.8.5	Propuesta de medidas para la conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	20,000
7.8.6	Mejorar la resiliencia en el ámbito urbano y rural mediante legislación sobre nuevos códigos urbanos y rurales de uso del suelo	20,000
7.8.7	Uso de sistemas de alerta temprana	25,000
Total inversiones en fortalecimiento sectorial		145,237,159

Anexo 5: Inversiones en desarrollo de infraestructura de los servicios de APS PLANASA 2022-2030

Tipo de inversión	Unidad	Cantidad a incrementar en el periodo 2022-2030 ⁷⁶	En USD	
			Costo Unitario Per cápita	Inversión Total
Servicio de Agua Potable				
Instalación de nuevas conexiones domiciliarias urbanas u otras alternativas de agua potable mejorada y gestionada de forma segura.	C/U	223,597 conexiones 860,849 personas	300	258,254,700
Evolución de conexiones domiciliarias urbanas existentes de agua potable mejorada a gestionada de forma segura. <i>Nota: La línea base al 2022 es de 9.95%. Las estimaciones presupuestarias consideran una meta del 40% al 2030 (ODS ajustados por Honduras al 2030⁷⁷).</i>	C/U	391,957 conexiones 1,509,034 personas	200 <i>(Este costo unitario es compuesto al considerar costos promedio para mejorar la continuidad y la calidad de prestación del servicio en términos de su aptitud para consumo humano)</i>	301,806,800
Instalación de nuevas conexiones domiciliarias rurales u otras alternativas de agua potable mejorada y gestionada de forma segura.	C/U	271,673 conexiones 1,045,941 personas	210	219,647,610
Evolución de conexiones domiciliarias rurales existentes de agua potable mejorada a gestionada de forma segura. <i>Nota: La línea base al 2022 es de 18.71%. Las estimaciones presupuestarias consideran una meta del 40% al 2030 (ODS ajustados por Honduras al 2030⁷⁸).</i>	C/U	598,698 conexiones 2,304,987 personas	130	299,648,310
Instalación de micromedidores	C/U	329,066	80	26,325,280
Subtotal agua potable				1,105,682,700

79 Para el cálculo de la población se utilizó una densidad poblacional de 3.85 habitantes/vivienda conforme a resultados obtenidos por el Censo 2013.

80 Mediante Decreto PSM-064-2018 se crea la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CN-ODS) adscrita a la Secretaría General de Coordinación del Gobierno, delegando en ella la responsabilidad de aprobar e implementar la Estrategia para la Implementación Nacional de la Agenda 2030 y los ODS priorizados. Esta Comisión ha llevado a cabo una adaptación nacional de la Agenda 2030, vinculando las metas e indicadores a las dimensiones del desarrollo sostenible y a los subsectores del PEG 2018-2022.

81 Mediante Decreto PSM-064-2018 se crea la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CN-ODS) adscrita a la Secretaría General de Coordinación del Gobierno, delegando en ella la responsabilidad de aprobar e implementar la Estrategia para la Implementación Nacional de la Agenda 2030 y los ODS priorizados. Esta Comisión ha llevado a cabo una adaptación nacional de la Agenda 2030, vinculando las metas e indicadores a las dimensiones del desarrollo sostenible y a los subsectores del PEG 2018-2022.

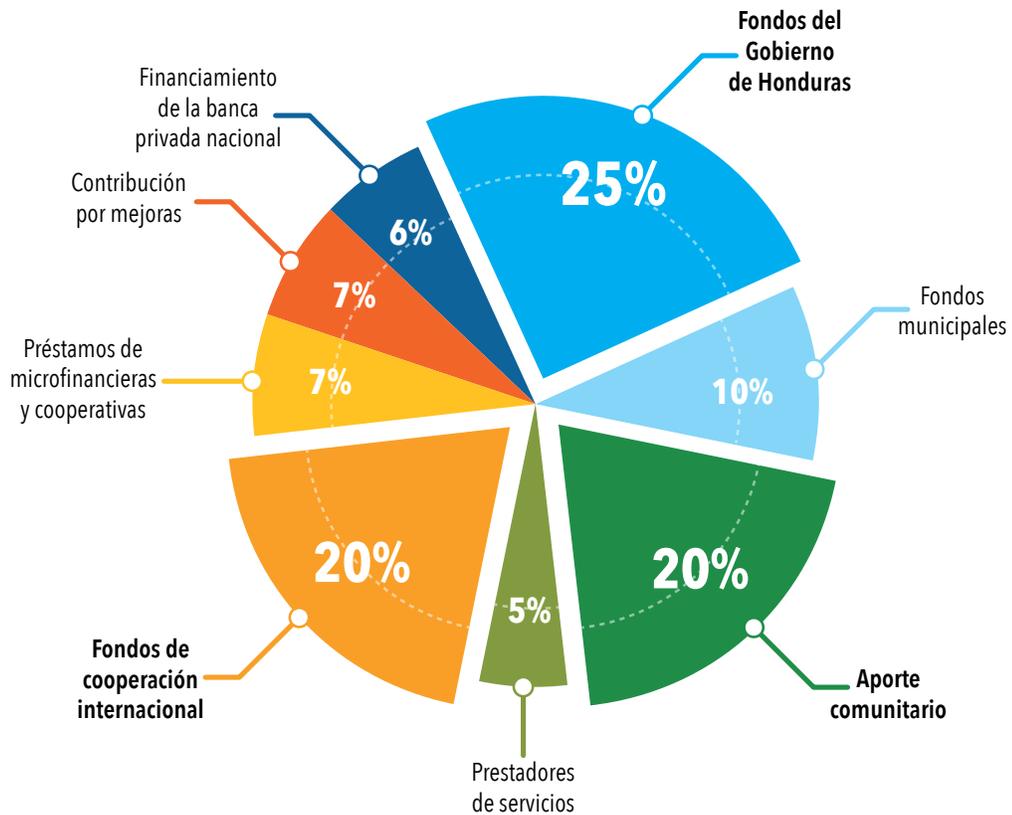
Tipo de inversión	Unidad	Cantidad a incrementar en el periodo 2022-2030 ⁷⁶	En USD	
			Costo Unitario Per cápita	Inversión Total
Servicio de Saneamiento				
Instalación de nuevas conexiones domiciliarias urbanas u otras alternativas de saneamiento mejorado conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales previo su descarga a cuerpos receptores.	C/U	377,883 conexiones 1,454,849 personas	380	552,842,620
Conexiones domiciliarias urbanas existentes conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales previo a su descarga a cuerpos receptores para asegurar la gestión segura del saneamiento. <i>Nota: La línea base al 2022 es de 34.72%. Las estimaciones presupuestarias consideran una meta del 40% al 2030 (ODS ajustados por Honduras al 2030⁷⁹).</i>	Conexiones domiciliarias de alcantarillado sanitario	154,656 conexiones 595,425 personas	105	62,519,625
Instalación de letrinas u otras alternativas de saneamiento mejoradas y gestionadas de forma segura en la zona rural. <i>Nota: La línea base al 2022 es de 70.64%. Las estimaciones consideraron mantener la cobertura actual (LB) conforme al crecimiento vegetativo de la población.</i>	C/U	96,242 soluciones 370,531 personas	120	44,463,720
Subtotal saneamiento				659,825,965
Gran subtotal				1,765,508,665
Generación de resiliencia en la infraestructura existente para la prestación de los servicios (20%)				353,101,733
Gran total				2,118,610,398

82 Mediante Decreto PSM-064-2018 se crea la Comisión Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible² (CN-ODS) adscrita a la Secretaría General de Coordinación del Gobierno, delegando en ella la responsabilidad de aprobar e implementar la Estrategia para la Implementación Nacional de la Agenda 2030 y los ODS priorizados. Esta Comisión ha llevado a cabo una adaptación nacional de la Agenda 2030, vinculando las metas e indicadores a las dimensiones del desarrollo sostenible y a los subsectores del PEG 2018-2022.

Distribución de Financiamiento del PLANASA 2022-2030 por Fuente de Financiamiento

Fuente de Financiamiento	Años de Ejecución del PLANASA / Montos en Miles de Millones de Lempiras								Totales MML	Porcentaje financiamiento	
	2022-2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Mecanismos Tradicionales											
Fondos Gobierno de Honduras	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	1.622,36	12.978,88	25%
Fondos Municipales	648,94	648,94	648,94	648,94	648,94	648,94	648,94	648,94	648,94	5.191,55	10%
Aporte Comunitario	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	10.383,10	20%
Prestadores de Servicio "Fondos Propios"	324,47	324,47	324,47	324,47	324,47	324,47	324,47	324,47	324,47	2.595,78	5%
Fondos Cooperación Internacional	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	10.383,10	20%
Sub Total MT	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	5.191,55	41.532,40	80%
Mecanismos No Tradicionales											
Préstamos Microfinancieras y Cooperativas	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	3.634,09	7%
Contribución por Mejoras	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	454,26	3.634,09	7%
Financiamiento Banca Privada Nacional	389,37	389,37	389,37	389,37	389,37	389,37	389,37	389,37	389,37	3.114,93	6%
Sub Total MT	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	1.297,89	10.383,10	20%
Gran Total en MML	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	6.489,44	51.915,50	100%

Gráfica de Distribución de Financiamiento del PLANASA 2022-2030 por Fuente de Financiamiento



Inversiones Priorizadas para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central⁸³

Proyectos Priorizados	Población Beneficiada (hab.)	Presupuesto, millones de USD
Construcción represa San José. Volumen de embalse 9.5 Hm ³ , Q = 690 l/s.	100,000	48
Construcción represa Jiniguare. Volumen de embalse 21 Hm ³ , Q = 398 l/s. Incluye planta de tratamiento	300,000	120
Construcción de las instalaciones de saneamiento en la cuenca alta de la Presa Los Laureles	350,000	50
Rehabilitación PTAR La Vega, estaciones de bombeo y colectores Aguas Salada y San José	200,000	12
Saneamiento cuenca Río Choluteca. Proyecto parcial	2,026	150

⁸³ Información proporcionada por la Gerencia de la Unidad Municipal de Agua Potable y Saneamiento "UMAPS" de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, Tegucigalpa.

Proyectos Priorizados	Población Beneficiada (hab.)	Presupuesto, millones de USD
Diseño y construcción Represa Río del Hombre. Volumen de embalse 100 Hm ³ , Q = 1500 l/s	1,000,000	350
Saneamiento de la cuenca Río del Hombre	1,200,000	100
Obras de renovación de las instalaciones de conducción y distribución de agua	1,000,000	50
Obras de renovación de la red de distribución de agua	500,000	50
Introducción de los equipos de mejoramiento de la calidad del agua de la presa Los Laureles	350,000	30
TOTAL en millones de USD		960

Inversiones definidas en el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario en la ciudad de San Pedro Sula⁸⁴.

No.	Inversiones en Plan Maestro de Alcantarillado de San Pedro Sula	TOTAL (USD.)
	Componentes	
	Plantas de tratamiento	132,787,733.00
	Colectores Primarios	29,854,325.00
	Colectores Secundarios	10,702,838.00
	Redes Terciarias	10,062,779.00
	Sustitución de colectores baja capacidad	1,833,898.00
	Rehabilitación Estaciones de bombeo	2,884,645.00
	Rehabilitación Redes y Pozos	6,901,713.00
	Totales en USD	195,027,931.00

⁸⁴ Proyectadas al año 2031 por la Empresa Aguas de San Pedro, pero aún no discutidas con las nuevas autoridades de la municipalidad de San Pedro Sula.

Inversiones Priorizadas con Financiamiento de la Empresa Aguas de San Pedro, para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento en la ciudad de San Pedro Sula.⁸⁵

INVERSIÓN AGUA POTABLE		2022	2023	2024	2025	TOTAL
Población Beneficiada Macrozona	Tipos de Proyectos					
Cofradía	Ampliación de Redes, Planta de Tratamiento y Centro de Rebombado (Incluye cisterna, caseta de cloración, caseta de operador, caseta para generador, suministro e instalación de bombas, fontanería de bombeo.	27,147,897.15	10,500,000.00	14,500,000.00	6,000,000.00	58,147,897.15
	TOTAL EN LEMPIRAS	27,147,897.15	10,500,000.00	14,500,000.00	6,000,000.00	58,147,897.15
Rivera Hernández	Ampliación de Redes		2,433,333.33	2,433,333.33	2,433,333.34	7,300,000.00
	TOTAL EN LEMPIRAS		2,433,333.33	2,433,333.33	2,433,333.34	7,300,000.00
Zona Norte y El Carmen	Mejoras Planta de Tratamiento zona Norte, Instalación de línea de Conducción de agua potable 20" HFD, Ampliación de Redes de Agua Potable	25,614,551.83	5,398,341.00	21,500,000.00	26,500,000.00	79,012,892.83
	TOTAL EN LEMPIRAS	25,614,551.83	5,398,341.00	21,500,000.00	26,500,000.00	79,012,892.83
Chamelecón	Ampliación de Redes		1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	3,000,000.00
	TOTAL EN LEMPIRAS	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	3,000,000.00
Centro (Sistema Integrado) y Calpules	Tanque de Almacenamiento, Instalación de línea de Conducción de agua potable 8" y 12", Ampliación de Redes de Agua Potable	0.00	16,009,459.00	11,809,459.00	17,500,000.00	45,318,918.00
	TOTAL EN LEMPIRAS	0.00	16,009,459.00	11,809,459.00	17,500,000.00	45,318,918.00
Otros proyectos	Perforación de nuevos pozos, Modelo Hidráulico, Telecontrol en sistema de agua potable, Reemplazo de tuberías obsoletas de agua potable, Sectorización Distritos, Instalación Hidrantes, Mejoras a pozos y tanques.	28159848.03	50,098,058.28	35,298,058.28	32,012,281.28	145,568,245.87
	TOTAL EN LEMPIRAS	28,159,848.03	50,098,058.28	35,298,058.28	32,012,281.28	145,568,245.87
	GRAN TOTAL AP en Lempiras	80,922,297.01	85,439,191.61	86,540,850.61	85,445,614.62	338,347,953.85
	GRAN TOTAL en USD	3,301,697.60	3,485,990.69	3,530,939.30	3,486,252.75	13,804,880.35

⁸⁵ Información proporcionada por Gerencia Técnica del prestador urbano Aguas de San Pedro Sula.

INVERSIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Ciudad de San Pedro Sula					
Actividad	2022	2023	2024	2025	TOTAL
Ampliación de Redes de Alcantarillado Sanitario		10,976,166.28	10,098,780.58	12,445,382.65	33,520,329.51
Reemplazo de Colectores Sanitarios y Mejoras a Estaciones Elevadoras	8,577,703.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	68,577,703.00
TOTAL EN LEMPIRAS	8,577,703.00	30,976,166.28	30,098,780.58	32,445,382.65	102,098,032.51
GRAN TOTAL AS en Lempiras	8,577,703.00	30,976,166.28	30,098,780.58	32,445,382.65	102,098,032.51
GRAN TOTAL AS en USD	350,097.04	1,264,285.33	1,228,475.02	1,324,251.07	4,167,108.45
GRAN TOTAL AP+AS en Lempiras	89,500,000.01	116,415,357.89	116,639,631.19	117,890,997.27	440,445,986.36
GRAN TOTAL AP+AS en USD	3,651,794.64	4,750,276.02	4,759,414.33	4,810,503.82	17,971,988.80
Mejoras a Propiedades en Lempiras	15,000,000.00	25,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00	70,000,000.00
Mejoras a Propiedades en USD	612,012.58	1,020,020.97	816,016.78	408,008.39	2,856,058.72
GRAN TOTAL DE INVERSION en Lempiras	104,500,000.01	141,415,357.89	136,639,631.19	127,890,997.27	510,445,986.36
GRAN TOTAL DE INVERSION en USD	4,263,807.22	5,770,296.99	5,575,431.10	5,218,512.21	20,828,047.52

Anexo 6: Plan de Implementación del PLANASA 2022-2030

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
			4.2	Diseñar e implementar el Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC).	4.2.8 Brindar seguimiento a los resultados de las intervenciones de fortalecimiento entre los prestadores de los servicios.	SANAA (Ente Técnico Sectorial transitorio o definitivo)														
		4.2.9 Promover la inclusión del personal de los prestadores municipales en el Registro Nacional de Técnicos de Carrera Administrativa Municipal (RENTCAM).	SANAA, ERSAPS																	
		4.2.10 Promover la inclusión de un renglón para capacitación en el presupuesto de los prestadores de los servicios que operan en localidades con mas de 30,000 habitantes.	SANAA																	
		4.2.11 Promover la inclusión de un renglón en el presupuesto municipal para capacitación de los prestadores de los servicios que operan en localidades con menos de 30,000 habitantes.	SANAA																	
4.3	Actualizar y/o desarrollar y difundir normativa técnica sectorial que promueva la prestación de servicios con calidad y enfoque de GIRH, ACC y RRD.	4.3.1 Actualizar, aprobar y difundir la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable.	SANAA																	
		4.3.2 Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de límites máximos permisibles de descargas no domésticas a los sistemas de saneamiento.	SANAA																	

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2																
4.3.3	Elaborar, aprobar y difundir el reglamento de instalaciones intradomiciliarias de agua potable y alcantarillado sanitario, con separación de vertidos al alcantarillado sanitario y al drenaje pluvial.	SANAA																		
4.3.4	Aprobar y difundir el proyecto de Normas de Diseño de Alcantarillado Sanitario.	SANAA																		
4.3.5	Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas depuradoras.	SANAA																		
4.3.6	Elaborar, aprobar y difundir normas de diseño de plantas potabilizadoras.	SANAA																		
4.3.7	Elaborar, aprobar y difundir normas de construcción y especificaciones técnicas para lograr la resiliencia de los sistemas de APS.	SANAA																		
4.3.8	Elaborar, aprobar y difundir normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos en la gestión y prestación de los servicios.	SANAA																		
4.3.9	Elaborar, aprobar y difundir normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión de riegos en la gestión y prestación de los servicios.	SANAA																		
4.3.10	Elaborar, aprobar y difundir una normativa para orientar la operación y mantenimiento de redes de recolección de aguas residuales, estaciones de bombeo y saneamiento.	SANAA																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2																
4.4	Fomentar la tecnología e innovación en los procesos de producción y entrega de los servicios.																			
4.4.1	Promover la tecnología e innovación en los procesos tecnológicos, de gestión y operativos de la prestación de los servicios.	SANAA																		
4.4.2	Implementar proyectos piloto para generar conocimientos y experiencia para su replicación sistematizada a nivel del territorio nacional.	SANAA																		
Objetivo estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.																				
5.1	Formular y aprobar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal.	CONASA																		
5.1.1	Con apoyo de las mancomunidades, municipalidades y oficinas regionales del SANAA, aplicar en los municipios una ficha para el levantamiento de información básica para la formulación del PRONIRAPS, adjuntando una lista de inversiones en APS incluidas en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM).	CONASA																		
5.1.2	Formular el "Subprograma de Inversiones resilientes para el tratamiento del agua para consumo humano".	CONASA																		
5.1.3	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para optimizar la eficiencia operativa del servicio de agua potable" por los prestadores de los servicios, mediante inversiones resilientes al cambio climático que mejoren la continuidad y la eficiencia hidrosanitaria de los sistemas de agua potable (rehabilitación de infraestructura, micromedidores, sectorización).	CONASA, PRESTADORES, SANAA, ERSAPS																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2																
5.1.4	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas, periurbanas y rurales concentradas", bajo un enfoque de resiliencia al cambio climático e inclusión de pueblos indígenas y afrohondureños en cumplimiento del derecho humano al acceso al agua potable y al saneamiento.	CONASA																		
5.1.5	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en la zona rural dispersa", bajo un enfoque de resiliencia al cambio climático e inclusión de pueblos indígenas y afrohondureños en cumplimiento del derecho humano al acceso al agua potable y al saneamiento.	CONASA																		
5.1.6	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para incrementar la capacidad de depuración de las aguas residuales colectadas por los sistemas de alcantarillado sanitario existentes", asegurando que las plantas depuradoras instaladas sean dotadas de instalaciones para la disposición y disposición de lodos.	CONASA, SANAA, MIAMBIENTE, MUNICIPALIDADES, SEDECOAS, SGCC																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030			
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
5.1	5.1.7	Formular el "Subprograma para inversiones en infraestructura verde" orientado a la conservación y protección de las fuentes superficiales y subterráneas que abastecen los sistemas de agua potable, y tecnologías amigables con el ambiente en las etapas de producción del agua potable y del saneamiento.	CONASA, MIAMBIENTE, ICF																			
			CONASA, SEDECOAS, COPECO, SINAGER, INVEST, SCGG, MUNICIPALIDADES																			
			CONASA, SESAL, SEDUC, SEDECOAS, MUNICIPALIDAD																			
5.1	5.1.8	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para la reconstrucción de infraestructura de los servicios dañada por fenómenos naturales y antropogénicos", sobre la base de las inversiones identificadas y valoradas en el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible (PRDS) 2021 y otros planes nacionales de reconstrucción.	CONASA, MIAMBIENTE, SANAA, SESAL																			
			CONASA, SESAL, SEDUC, SEDECOAS, MUNICIPALIDAD																			
			CONASA, MIAMBIENTE, SANAA, SESAL																			
5.1	5.1.10	Formular el "Subprograma de inversiones resilientes para el reúso de aguas residuales y fodos en agricultura, riego de áreas verdes y otros usos", considerando lo establecido en el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales.	CONASA, MIAMBIENTE, SANAA, SESAL																			
			CONASA, SESAL, SEDUC, SEDECOAS, MUNICIPALIDAD																			
			CONASA, MIAMBIENTE, SANAA, SESAL																			

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
5.2 Implementar el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal.	5.1.11	Mantenimiento actualizado del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en APS (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal.	CONASA, Municipi- dades, Mancomuni- dades																	
	5.2.1	Inversiones en infraestructura para el mantenimiento del indicador de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable (actualmente con LB 100%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE- COAS																	
	5.2.2	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable (actualmente con LB 90%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE- COAS																	
	5.2.3	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura (actualmente con LB 10%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE- COAS, SANAA																	
	5.2.4	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura (actualmente con LB 19%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE- COAS, SANAA																	
5.2.5	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de saneamiento (actualmente con LB 87%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE- COAS																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2																
5.2.6	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de saneamiento gestionada de forma segura (actualmente con LB 35%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE-COAS, SANAA																		
5.2.7	Inversiones en infraestructura para incrementar las viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de saneamiento gestionada de forma segura (actualmente con LB 71%).	SEFIN, SEDIS, FHIS, SEDE-COAS, SANAA																		
5.2.9	Inversiones en reconstrucción de la infraestructura dañada por el paso de los fenómenos naturales Eta e Iota en línea con el Plan de Reconstrucción y Desarrollo Sostenible 2021.	SEFIN, SEDE-COAS																		
Objetivo estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático																				
6.1	Fortalecer los mecanismos tradicionales de financiamiento del sector.																			
6.1.1	Priorizar los aportes presupuestarios del Gobierno Central para el sector APS y armonizar las donaciones, programas y proyectos de la cooperación internacional, de acuerdo con los objetivos, acciones y metas del PLANASA.	SEFIN																		
6.1.2	Promover la autosostenibilidad financiera de los prestadores de los servicios mediante la adopción de regímenes tarifarios calculados según criterios emanados del ERSAPS que además de recuperar los costos operativos de la prestación de los servicios permitan generar recursos para inversiones.	ERSAPS																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
6.1.3	Promover que los municipios des- tinen una porción creciente de sus recursos propios y de las transfe- rencias que reciben del Gobierno Central, a la financiación de las inversiones prioritarias en APS in- cluidas en sus Planes de Desarro- llo Municipal (PDM) y el Programa Nacional de Inversiones en APS del CONASA, dando preferencia a las inversiones para mejorar la calidad de prestación de los servicios.	CONASA, AMHON, SEGOB																		
6.1.4	Mobilizar mayores recursos de la banca privada, cooperación inter- nacional y ONGs de apoyo al sec- tor, mediante la implementación de una estrategia que posicione el sector entre los primeros lugares de priorización por el Gobierno de Honduras.	CONASA, MU- NICIPALIDADES																		
6.2	Implementar meca- nismos innovadores de financiamiento del sector.	CONASA	6.2.1	Aprobar e implementar la pro- puesta para la creación del Fondo Nacional de Agua Potable y Sanea- miento (FONASAN), a ejecutarse por intermedio de la banca privada nacional.																
			6.2.2	Apoyar los mecanismos que se promuevan en el país para la crea- ción de fondos financieros para el desarrollo del sector (por ejemplo AZURE y FUNAPAT).																

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030			
			S1	S2																		
6.2.3	Promover un modelo en asocio con microfinancieras y cooperativas que permita a las municipalidades y prestadores operando en zonas periurbanas y localidades con menos de 5,000 habitantes acceder a recursos destinados a mejoras y ampliaciones de los menores de los sistemas que administran.	CONASA																				
6.2.4	Promover la implementación del Sistema de Contribución por Mejoras establecido en la Ley de Municipalidades para la recuperación total o parcial de inversiones en APS elegibles para llevarse a cabo bajo este mecanismo financiero, creando con ello un fondo municipal para reinversión en obras de similar naturaleza.	CONASA																				
6.2.5	Impulsar la creación de Alianzas Público Privadas para la financiación de inversiones y prestación de los servicios en casos donde este modelo resulte atractivo para inversores privados.	ERSAPS																				
6.2.6	Promover la adopción de modelos mancomunados para la prestación de los servicios que resulten en prestadores con mayor capacidad para gestionar, apalancar y garantizar créditos para inversiones en APS, además de aprovechar economías de escala en la prestación de los servicios.	ERSAPS																				

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2																
6.3 Desarrollar capacidades y mecanismos para acceder a los recursos de inversión en APS.	6.3.1	Fortalecer a las mancomunidades y prestadores de los servicios para gestionar financiamiento para el desarrollo del sector APS ante cualquier de las distintas fuentes financieras identificadas.																		
	6.3.2	Diseñar y aprobar un mecanismo de incentivos para acceder a los recursos financieros disponibles.																		
	6.3.3	Actualizar y aprobar la Carpeta Estándar de Proyectos (CEP) diseñada por el CONASA.																		
	6.3.4	Crear e implementar un mecanismo para el registro sistemático de las inversiones sectoriales ejecutadas por los distintos actores nacionales e internacionales, públicos y privados.																		
	6.3.5	Publicar en la Web la cartera de proyectos de inversiones sectoriales incluidas en el Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRO-NIRAPS) en proceso de gestión de recursos para su ejecución.																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
			Objetivo estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.																		
7.1	Poner en funcionamiento herramientas para sistematizar datos a nivel cuenca de disponibilidad y utilización del recurso	7.1.1	Planificar e implementar una base de datos centralizada con datos de prestadores, dotaciones, coberturas, pérdidas, continuidad, tratamiento.	CONASA. SANAA																	
			7.1.2	Coordinar, compartir y alimentar la base de datos junto con municipios, prestadores privados, organismos públicos, y agencias de cooperación	CONASA																
7.2	Determinar demandas actuales y futuras de Agua Potable	7.2.1	Obtener datos de consumo de Agua Potable, pérdidas en los sistemas, coberturas de servicio y continuidad del servicio en las condiciones actuales para las distintas localidades servidas, por cuenca	CONASA. SANAA																	
			7.2.2	Plantear hipótesis de consumo de Agua Potable, pérdidas en los sistemas, coberturas de servicio y continuidad del servicio en las condiciones futuras (2022 - 2030) para las distintas localidades servidas, por cuenca	CONASA. SANAA																
		7.2.3	Generar información, en base a información actualizada y teniendo en cuenta el efecto de cambio climático, de disponibilidad de recurso de agua (tanto superficial como subterránea), por cuenca y subcuenca, tanto actual como futura	CONASA. Autoridad del Agua																	

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
7.3 Acciones para reducir las pérdidas de agua e incentivar ahorros del recurso	7.3.1	Intervenciones principales en las redes de agua para reducir pérdidas físicas principales	CONASA																	
	7.3.2	Reducir pérdidas comerciales mediante micro medición de los principales consumidores	CONASA																	
	7.3.3	Estudiar nuevo régimen tarifario para priorizar uso racional del recurso - estudio económico. Consumo eficiente	ERSAPS																	
	7.3.4	Canones por extracción del recurso para hacer uso eficiente	ERSAPS, Autoridad del Agua																	
	7.3.5	Pagos ambientales por descargas para generar uso eficiente	ERSAP, Autoridad del Agua																	
7.4 Uso integrado y racional del recurso Agua	7.4.1	Aplicación del enfoque Nexo para asegurar, a nivel de subcuenca y cuenca en base a los balances hídricos generados por la Autoridad del Agua (con datos del sector APS y otros usuarios) del uso más adecuado y sustentable del recurso junto con prioridades	CONASA, Autoridad del Agua																	
	7.4.2	Definir acciones por cuenca y subcuenca a implementar, como resultado de la aplicación del enfoque Nexo	CONASA, Autoridad del Agua																	
7.5 Reducir la contaminación del recurso Agua	7.5.1	Implementar tratamiento de aguas residuales para evitar la degradación de cuencas	CONASA. Prestadores																	
	7.5.2	Evitar conexiones clandestinas	CONASA. Prestadores																	
	7.5.3	Implementar puntos de descarga controlados	CONASA. Prestadores																	

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
7.6 Desarrollo de infraestructura sustentable de APS	7.6.1	Diseñar toda nueva infraestructura de manera de ser resiliente al agravamiento de condiciones climáticas extremas (sequías inundaciones) `Controlar niveles de puntos de toma, extracción y descarga. Re evaluar altimetría (sobre nivel de mar) de construcciones existentes y sitios de construcción de infraestructura de APS de manera de en-carar modificaciones	CONASA SANAA																		
	7.6.2	Re evaluar los materiales y diseños a utilizar, de manera que permitan soportar efectos climáticos extremos	CONASA SANAA																		
	7.6.3	Diseñar obras para la conservación y protección de los acuíferos	CONASA SANAA																		
	7.6.4	Diseñar obras para la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas	CONASA SANAA																		
7.7 Nuevas tecnologías APS – ahorros	7.7.1	Estudiar e implementar Sistemas de Agua Potable pilotos alternativos mediante tecnologías más económicas	CONASA SANAA																		
	7.7.2	Estudiar y desarrollar construcciones de infraestructura piloto, con elementos locales y bajo costo de mantenimiento	CONASA SANAA																		
	7.7.3	Implementar medidas de eficiencia energética	CONASA SANAA																		
	7.7.4	Implementar producción de energías renovables	CONASA SANAA																		

Línea de Acción	Actividad estratégica	Responsable	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
7.8 Medidas de GIRH no estructurales	7.8.1	Recarga natural de aguas subterráneas	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.2	Conservación y la recuperación de humedales	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.3	Reforestación de bosques	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.4	Conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.5	Conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.6	Mejorar la resiliencia en el ámbito urbano y rural mediante legislación sobre nuevos códigos urbanos y rurales de uso del suelo	CONASA/ Autoridad del Agua																	
	7.8.7	Uso de sistemas de alerta temprana	CONASA/ Autoridad del Agua																	
7.9 Monitoreo, colaboración regulación y eficaz cumplimiento de los planes	7.9.1	Acciones de monitoreo conjunto con otros organismos del avance de las acciones, en forma anual. Control cumplimiento	CONASA																	
	7.9.2	Reformulación y ajuste de planes anual	CONASA																	
	7.9.3	Progreso de acciones de coordinación e incentivos	CONASA																	

Medidas de GIRH no estructurales

Recarga natural de aguas subterráneas

- Conservación y la recuperación de humedales
- Reforestación de bosques
- Conservación de llanuras aluviales de los cursos de agua
- Reducción de la exposición al riesgo mediante la gestión integrada del riesgo
- Mejorar la resiliencia en el ámbito urbano y rural mediante legislación sobre nuevos códigos urbanos y rurales de uso del suelo
- Uso de sistemas de alerta temprana

Anexo 7: Indicadores y metas del PLANASA 2022-2030

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de Impacto														
Objetivo General: Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.	II-OG-01	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable (%). =>2,000 hab	CONASA	99.84% al 2020 (JMP 2021)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	II-OG-02	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. =>2,000 hab	CONASA	27.82 (Agenda Nacional ODS2030)	30	33	36	39	42	45	47	49	50%	
	II-OG-03	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable. <2,000 hab	CONASA	89.87% al 2020 (JMP 2021)	90%	91%	92%	93%	94%	95%	97%	98%	98%	
	II-OG-04	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. <2,000 hab.	CONASA	18.71% al 2020 (JMP 2021)	19%	20%	24%	28%	32%	36%	38%	39%	40%	
	II-OG-05	Porcentaje de conexiones domiciliarias urbanas que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales. =>2,000 hab	ERSAPS	54% (ERSAPS 2019)	55	56	57	58	59	60	61	62	64%	

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	II-OG-06	Porcentaje de conexiones domiciliarias rurales que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales. <2,000 hab	ERSAPS	66% (SIASAR 2019)	67	69	71	73	75	77	78	79	80%
	II-OG-07	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento. >2,000 hab	CONASA	86.44% al 2020 (JMP 2021)	87%	88%	89%	90%	92%	94%	96%	98%	99%
	II-OG-08	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón. >2,000 hab	CONASA	34.72% al 2020 (JMP 2021)	35%	36%	37%	38%	39%	40%	40%	40%	40%
	II-OG-09	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento. <2,000 hab)	CONASA	80.05% (JMP 2021)	80%	81%	82%	84%	86%	88%	90%	93%	95%
	II-OG-10	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón. <2,000 hab	CONASA	70.64% (JMP 2021)	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71% ODS Honduras establece 40%.

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de Resultado y de Gestión													
Objetivo Estratégico 1: Coordinar, planificar y monitorear eficientemente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.	IR-01-01	Número de municipios con Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS) funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.	CONASA	54	59	74	89	109	129	154	179	209	239
	IR-01-02	Número de cooperantes y organizaciones registradas en el CONASA que rinden informes periódicos sobre sus intervenciones sectoriales a este ente rector.	CONASA	0	5	15	25	40	40	40	40	40	40
	IR-01-03	Número de municipios con Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAPS) aprobados.	CONASA	33	38	48	58	73	88	103	118	138	158
	IR-01-04	Número de municipios que incorporan en sus PDM los proyectos priorizados en los PEMAS.	CONASA	0	33	0	0	0	73	73	73	73	73
	IR-01-05	Número de municipios que implementan un plan de monitoreo sectorial bajo lineamientos del CONASA.	CONASA	0	38	48	58	73	88	103	118	138	158

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Objetivo estratégico 2: Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.	IG-01-01	Porcentaje de avance en la consolidación de la estructura del CONASA conforme Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.	SEFIN	0%	30%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	IG-01-02	Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información del Sector APS (SISAPS).	CONASA	0%	0%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	IR-02-01	Número de sistemas de agua potable y saneamiento descentralizados.	SEFIN	28	29	30	32	32	32	32	32	32	32	32
	IR-02-02	Número de prestadores urbanos con autonomía de prestación de los servicios establecidos. => 2,000 hab	ERSAPS	35	39	42	47	51	56	62	68	75	83	
	IR-02-03	Número de usuarios de servicios urbanos atendidos por prestadores categorizados en A y B por el ERSAPS. => 5,000 hab	ERSAPS	SD	141,446	155,590	171,149	188,264	207,091	227,800	250,580	275,638	303,201	
	IR-02-04	Número de conexiones urbanas de alcantarillado sanitario conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales funcionando previo a su descarga a cuerpos receptores. => 2,000 hab	ERSAPS	ND	50,300	52,815	58,097	63,906	70,297	77,326	85,059	93,565	102,921	
	IR-02-05	Porcentaje ponderado de viviendas urbanas con micromedición. => 2,000 hab	ERSAPS	31%	33%	34%	36%	38%	40%	42%	44%	46%	48%	

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	IR-02-06	Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab	SESAL, ERSAPS	SD	50	100	200	300	400	600	8,000	1,200	1,500
	IR-02-07	Número de prestadores de servicios que implementan prácticas de conservación y protección de las fuentes de agua. =>250 hab	ERSAPS	SD	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	IR-02-08	Número de prestadores que proveen servicios bajo condiciones de sostenibilidad financiera y agua apta para consumo humano. =>250 hab	ERSAPS	SD	129	149	193	223	257	297	343	397	459
	IR-02-09	Porcentaje de prestadores de servicios que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos. =>250 hab	ERSAPS	50	52	55	57	60	62	63	65	67	70
	IG-02-01	Porcentaje de avance en la actualización, aprobación e implementación del Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PN-CACH).	CONASA	0%	10%	25%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Objetivo Estratégico 3: Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.	IR-03-01	Número de municipios con Diagnósticos Municipales de Agua Potable y Saneamiento.	CONASA	89	94	104	114	129	144	164	184	214	244
	IR-03-02	Número de municipios con Políticas Municipales de Agua Potable y Saneamiento aprobadas.	CONASA	89	94	104	114	129	144	164	184	214	244
	IR-03-03	Número de municipalidades que cuentan con un Técnico de Regulación y Control (TRC) inscrito en el RENT-CAM.	ERSAPS	ND	0	6	10	11	15	17	23	26	34
	IR-03-04	Número de municipios con Unidades de Control y Supervisión Local (USCL) funcionando.	ERSAPS	48	53	58	64	70	77	85	94	103	113
	IR-03-05	Número de prestadores urbanos de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>2,000 hab	ERSAPS	11	13	16	19	23	27	33	39	47	57
	IR-03-06	Número de prestadores rurales de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>250 y < 2,000 hab	ERSAPS	SD	165	190	248	285	328	378	434	499	574
	IR-03-07	Número de prestadores que han recibido vigilancia de la calidad del agua que proveen conforme al Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab	SESAL y ERSAPS	0	200	400	600	800	1,000	1,300	1,600	2,000	2,400

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Objetivo Estratégico 4: Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y transparencia, bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.	IG-03-01	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del modelo de prestación de servicios por JAAS con enfoque empresarial.	ERSAPS	0%	0%	40%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	IG-03-02	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del reglamento técnico para la gestión integral de lodos.	MiAmbiente	0%	0%	10%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	IR-04-01	Número de prestadores fortalecidos en sus capacidades para la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia, GIRH, ACC y RRD conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica definido por el SANAA. =>250 hab	SANAA	0	50	150	300	450	600	750	900	1050	1200	
	IR-04-02	Número de municipalidades fortalecidas en sus capacidades para el ejercicio efectivo de la titularidad de los servicios conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica definido por el SANAA.	SANAA	0	20	48	76	104	132	160	188	216	256	
	IR-04-03	Número de prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes que incluyen un renglón para capacitación de sus empleados en su presupuesto anual.	SANAA	0	2	4	6	8	10	12	14	16	19	

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	IR-04-04	Número de municipalidades que incluyen un renglón para capacitación de prestadores de servicios de APS en localidades de menos de 30,000 habitantes en su presupuesto anual.	SANAA	0	15	35	55	75	95	115	135	155	175
	IR-04-05	Número de Normas técnicas sectoriales actualizadas y/o desarrolladas y difundidas para promover la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia y enfoque GIRH, ACC y RRD.	SANAA	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	IG-04-01	Porcentaje de avance en la reestructuración del SANAA con personal técnico y presupuesto suficiente para ejercer plenamente sus roles de Ente Técnico Sectorial y Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA.	SEFIN	20%	40%	60%	80%	100%	100	100	100	100	100
	IG-04-02	Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD.	SANAA	0%	0	0	0	30	60	100	100	100	100

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Objetivo Estratégico 5: Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios con enfoque de resiliencia a los efectos del cambio climático.	IR-05-01	Número de municipalidades que completaron la ficha de levantamiento de información para el establecimiento de línea base y apoyo a la planificación y programación de acciones e inversiones sectoriales.	CONASA	0	5	15	25	40	55	70	85	105	125
					100	405	705	1,005	1,305	1,605	1,905	2,205	2,505
					0	1	1	2	2	4	4	4	7
					0%	10%	20%	30%	40%	55%	70%	85%	100%
Objetivo Estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.	IR-06-01	Número de municipalidades que designan al menos un 10% de su presupuesto anual de inversiones a proyectos de APS.	CONASA	ND	5	15	25	40	55	70	85	105	125
					0	2	5	10	15	20	30	40	55
Objetivo Estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.	IR-06-02	Número de municipalidades que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento.	CONASA	0	2	5	10	15	20	30	40	55	70
					0	2	5	10	15	20	30	40	55

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Objetivo Estratégico 7: Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgos de desastre	IR-06-03	Número de prestadores de servicios que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento. =>250 hab	CONASA	0	2	4	6	9	12	17	22	32	42	
	IR-06-04	Porcentaje de ejecución financiera respecto a la programación de inversiones en APS (desagregado por fuente financiera).	CONASA	0%	5%	15%	25%	40%	55%	70%	80%	90%	100%	
	IG-07-01	Porcentaje de avance en la entrada de datos del sector APS a la base de datos centralizada, por cuenca y a nivel país.	CONASA		50%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	IR-07-02	Numero de cuencas con resultados obtenidos de demanda de agua del sector APS (actual y futura), que serán necesarios para generar balances hídricos y lograr la seguridad hídrica para abastecimiento humano.	CONASA	0	0	2	4	6	8	10	10	10	10	10
	IR-07-03	Numero de cuencas, donde se impulsó la aplicación de la metodología Nexo, de manera de asegurar que el sector APS pueda garantizar el abastecimiento humano prioritario, frente a usos conjuntivos de otros usuarios	CONASA/ MiAmbiente	0	0	0	1	2	4	6	8	10	10	

Objetivo estratégico	Código Indicador	Nombre del indicador	Responsable definición metas	LB 2021	METAS								
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	IR-07-04	Porcentaje de aguas residuales del sector APS que cuentan con tratamiento y vertido seguro, de manera de evitar la contaminación del recurso y asegurar el abastecimiento de agua seguro.	CONASA/ ERSAPS	2	5	10	15	20	25	30	35	40	2
	IR-07-05	Numero de planes de gestión de riesgo que se impulsó implementar en las cuencas, de manera de reducir la vulnerabilidad al cambio climático y asegurar el abastecimiento humano seguro.	CONASA/ MiAmbiente	0	0	0	2	4	6	8	10	10	10
	IR-07-06	Numero de cuencas donde se capacito a los comités de cuenca y se realizó un monitoreo de la GIRH en los aspectos relacionados con el riesgo de seguridad hídrica para abastecimiento humano.	CONASA	0	0	0	2	4	6	8	10	10	10

Anexo 8: Fichas técnicas de los indicadores del PLANASA 2022-2030

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)													
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.												
Código del indicador:	II-OG-01												
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable. =>2,000 hab												
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.												
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con un número igual o mayor de 2,000 habitantes con acceso a una fuente mejorada de agua potable, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas que tienen el potencial de proporcionar agua salubre por las características de su diseño y construcción (agua por tubería, pozos perforados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o distribuida).												
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por tubería</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua lluvia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">ΣA</td> </tr> </tbody> </table> $\%VU = \frac{\text{No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada } (\Sigma A)}{\text{Número viviendas urbanas en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p>Donde: %VU= Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable.</p>	Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada	Viviendas con acceso a agua por tubería		Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos		Viviendas con acceso a agua lluvia		Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas		Total	ΣA
Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada												
Viviendas con acceso a agua por tubería													
Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos													
Viviendas con acceso a agua lluvia													
Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas													
Total	ΣA												
Límite del indicador:	Número de viviendas urbanas según la última EPHPM												
Frecuencia de medición:	Anual												
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) 												
Responsable:	CONASA												

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR
Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)

Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.													
Código del indicador:	II-OG-02													
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. =>2000 hab													
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.													
Interpretación del indicador:	<p>Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con un número igual o mayor a 2,000 habitantes, con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas que, además de ser mejoradas, se caracterizan por su accesibilidad, disponibilidad y calidad en términos de su aptitud para consumo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad: Instalaciones cerca del hogar a las que es fácil acceder y que son fáciles de usar cuando es necesario. • Disponibilidad: continuidad (número de horas de servicio por día); para efectos del PLANASA, en el área urbana se considera aceptable una continuidad igual o superior al 27%, sobre la base del Informe de Gestión ERSAPS 2018. • Calidad: A efectos de supervisión mundial, el principal indicador de la seguridad del agua que utiliza el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF, es la ausencia de bacterias fecales indicadoras en una muestra de 100 mL. En el caso del PLANASA, para la zona urbana se considera agua para consumo humano aquella con un Índice de Potabilidad (IP) igual o superior al 95%; cumpliendo con los siguientes parámetros de la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable: turbiedad, cloro residual y bacteriológico. 													
Límite del indicador:	Número de viviendas urbanas según la última EPHPM													
Frecuencia de medición:	Anual													
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por tubería</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua lluvia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">∑A</td> </tr> </tbody> </table> $\%VU = \frac{\text{No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura } (\sum A)}{\text{Número viviendas urbanas en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p>Donde: %VU= Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura.</p>		Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura	Viviendas con acceso a agua por tubería		Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos		Viviendas con acceso a agua lluvia		Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas		Total	∑A
Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura													
Viviendas con acceso a agua por tubería														
Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos														
Viviendas con acceso a agua lluvia														
Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas														
Total	∑A													
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) 													
Responsable:	CONASA													

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)													
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.												
Código del indicador:	II-OG-03												
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable. <2,000 hab												
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.												
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con menos de 2,000 habitantes, con acceso a una fuente mejorada de agua potable, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas que tienen el potencial de proporcionar agua salubre por las características de su diseño y construcción (agua por tubería, pozos perforados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o distribuida).												
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por tubería</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua lluvia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">$\sum A$</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> $\%VR = \frac{\text{No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada } (\sum A)}{\text{Número viviendas rurales en el año de valoración del indicador}} \times 100$ </p> <p><i>Donde:</i> $\%VR =$ Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable.</p>	Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada	Viviendas con acceso a agua por tubería		Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos		Viviendas con acceso a agua lluvia		Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas		Total	$\sum A$
Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada												
Viviendas con acceso a agua por tubería													
Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos													
Viviendas con acceso a agua lluvia													
Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas													
Total	$\sum A$												
Universo del indicador:	Número de viviendas rurales según la última EPHPM.												
Frecuencia de medición:	Anual												
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) • SIASAR (SANAA) 												
Responsable:	CONASA												

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR
Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)

Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.													
Código del indicador:	II-OG-04													
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura. <2,000 hab													
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.													
Interpretación del indicador:	<p>Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con menos de 2,000 habitantes, con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas que además de ser mejoradas, se caracterizan por su accesibilidad, disponibilidad y calidad en términos de su aptitud para consumo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad: Instalaciones cerca del hogar a las que es fácil acceder y que son fáciles de usar cuando es necesario. • Disponibilidad: continuidad (número de horas de servicio por día); para efectos del PLANASA, en el área rural se considera aceptable una continuidad igual o superior al 66.18%, sobre la base del Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN 2019. • Calidad: A efectos de supervisión mundial, el principal indicador de la seguridad del agua que utiliza el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF es la ausencia de bacterias fecales indicadoras en una muestra de 100 mL; en el caso del PLANASA, para la zona rural se considera agua apta para consumo humano aquella que cumple con los parámetros bacteriológicos y de cloro residual de la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable. 													
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por tubería</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua lluvia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">$\sum A$</td> </tr> </tbody> </table> $\%VR = \frac{\text{No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura } (\sum A)}{\text{Número viviendas rurales en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> <i>%VR = Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una fuente mejorada de agua potable gestionada de forma segura.</i></p>		Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura	Viviendas con acceso a agua por tubería		Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos		Viviendas con acceso a agua lluvia		Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas		Total	$\sum A$
Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con fuente de agua mejorada gestionada de forma segura													
Viviendas con acceso a agua por tubería														
Viviendas con acceso a agua por pozos perforados o manantiales protegidos														
Viviendas con acceso a agua lluvia														
Viviendas con acceso a agua distribuida mediante cisternas														
Total	$\sum A$													
Límite del indicador:	Número de viviendas rurales según la última EPHPM.													
Frecuencia de medición:	Anual													
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) • SIASAR (SANAA) 													
Responsable:	CONASA													

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.
Código del indicador:	II-OG-05
Definición del indicador:	Porcentaje de conexiones domiciliarias urbanas que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales. =>2,000 hab
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.
Interpretación del indicador:	Porcentaje de conexiones domiciliarias en localidades con un número igual o mayor de 2,000 habitantes, a través de las cuales los usuarios reciben el servicio de agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales (promedio de 6.43 horas/diarias), correspondiente a la continuidad promedio reportada en el Informe de Indicadores del ERSAPS 2018 (27%), calculada sobre una muestra de 31 prestadores urbanos regulados.
Método de cálculo:	$\%CDU = \frac{\text{Número de conexiones domiciliarias urbanas con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales de servicio de agua potable}}{\text{Número de conexiones domiciliarias urbanas de agua potable}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> $\%CDU = \text{Porcentaje de conexiones domiciliarias urbanas que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 45 horas semanales.}$</p>
Límite del indicador:	No definido.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Prestadores urbanos de los servicios.
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.
Código del indicador:	II-OG-06
Definición del indicador:	Porcentaje de conexiones domiciliarias rurales que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales. ^{<2,000 hab}
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.
Interpretación del indicador:	Porcentaje de conexiones domiciliarias en localidades con un número menor de 2,000 habitantes, a través de las cuales los usuarios reciben el servicio de agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales (promedio de 16 horas/diarias), correspondiente a la continuidad promedia reportada en el Informe Regional V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, LATINOSAN 2019 (66.18%).
Método de cálculo:	$\%CDR = \frac{\text{Número de conexiones domiciliarias rurales con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales de servicio de agua potable}}{\text{Número de conexiones domiciliarias rurales de agua potable}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> %CDR= Porcentaje de conexiones domiciliarias rurales que reciben agua potable con una continuidad igual o superior a 112 horas semanales.</p>
Límite del indicador:	No definido
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Prestadores rurales de los servicios.
Responsable:	ERSAPS.

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.										
Código del indicador:	II-OG-07										
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento. =>2,000 hab										
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con un número igual o mayor a 2,000 habitantes, con acceso a una instalación mejorada de saneamiento, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas diseñadas para separar higiénicamente los excrementos del contacto humano.										
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Instalación mejorada</th> <th style="text-align: center;">No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fosas sépticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa.</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">ΣA</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\%VU = \frac{\text{No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento } (\Sigma A)}{\text{Número viviendas urbanas en el año de valoración del indicador}} \times 100$</p> <p><i>Donde:</i> $\%VU =$ Porcentaje de viviendas nacionales urbanas con una instalación mejorada de saneamiento.</p>	Instalación mejorada	No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento	Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario		Fosas sépticas		Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa.		Total	ΣA
Instalación mejorada	No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento										
Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario											
Fosas sépticas											
Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa.											
Total	ΣA										
Universo del indicador:	Número de viviendas urbanas según la última EPHPM.										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) 										
Responsable:	CONASA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.										
Código del indicador:	II-OG-08										
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón. >2,000 hab										
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con un número igual o mayor a 2,000 habitantes, con acceso a saneamiento gestionado de manera segura, conceptualizado por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquel que además de ser mejorado, se caracteriza por: i) no se comparte con otros hogares; y ii) los excrementos se eliminan de manera segura en el lugar o son transportados y tratados fuera del lugar.										
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fosas sépticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">∑A</td> </tr> </tbody> </table> $\%VU = \frac{\text{No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura } (\sum A)}{\text{Número viviendas nacionales urbanas en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> <i>%VU= Porcentaje de viviendas urbanas con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura.</i></p>	Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura	Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario		Fosas sépticas		Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa		Total	∑A
Fuente mejorada	No. de viviendas urbanas con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura										
Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario											
Fosas sépticas											
Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa											
Total	∑A										
Universo del indicador:	Número de viviendas urbanas según la última EPHPM.										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) 										
Responsable:	CONASA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.										
Código del indicador:	II-OG-09										
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas rurales en el territorio nacional con acceso a una instalación mejorada de saneamiento. <2,000 hab										
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con hasta 2,000 habitantes, con acceso a una instalación mejorada de saneamiento, conceptualizada por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquellas diseñadas para separar higiénicamente los excrementos del contacto humano.										
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Instalación mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fosas sépticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">∑A</td> </tr> </tbody> </table> $\%VR = \frac{\text{No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento } (\sum A)}{\text{Número viviendas rurales en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> %VR = Porcentaje de viviendas rurales con una instalación mejorada de saneamiento.</p>	Instalación mejorada	No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento	Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario		Fosas sépticas		Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa		Total	∑A
Instalación mejorada	No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento										
Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario											
Fosas sépticas											
Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa											
Total	∑A										
Límite del indicador:	Número de viviendas rurales según la última EPHPM.										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) • SIASAR (SANAA) 										
Responsable:	CONASA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo General:	Mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.										
Código del indicador:	II-OG-10										
Definición del indicador:	Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón. ^{2,000 hab}										
Tipo de indicador:	Indicador de impacto.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de viviendas totales, según definición INE, en localidades con menos de 2,000 habitantes, con acceso saneamiento gestionado de forma segura, conceptualizado por el Programa Conjunto de Agua Potable, Saneamiento e Higiene OMS/UNICEF como aquel que además de ser mejorado, se caracteriza por: i) no se comparte con otros hogares; y ii) los excrementos se eliminan de manera segura en el lugar o son transportados y tratados fuera del lugar.										
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Fuente mejorada</th> <th style="width: 40%;">No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fosas sépticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: center;">ΣA</td> </tr> </tbody> </table> $\%VR = \frac{\text{No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura } (\Sigma A)}{\text{Número viviendas nacionales rurales en el año de valoración del indicador}} \times 100$ <p><i>Donde:</i> %VR = Porcentaje de viviendas rurales con acceso a una instalación mejorada de saneamiento gestionada de forma segura.</p>	Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura	Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario		Fosas sépticas		Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa		Total	ΣA
Fuente mejorada	No. de viviendas rurales con instalación mejorada de saneamiento gestionado de forma segura										
Inodoros conectados a redes de alcantarillado sanitario											
Fosas sépticas											
Letrinas de fosa simple, mejoradas ventiladas, de compostaje o de fosa simple con losa											
Total	ΣA										
Límite del indicador:	Número de viviendas rurales según la última EPHPM.										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) del INE. • Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • SIRAPS (ERSAPS) • SIASAR (SANAA) 										
Responsable:	CONASA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.
Código de indicador:	IR-01-01
Definición del indicador:	Número de municipios con Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS) funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipios con Comisiones Municipales de Agua Potable y Saneamiento (COMAS) funcionando si: (i) realizan al menos 2 reuniones anuales con participación mínima del 60% de sus integrantes y al menos un regidor municipal; (ii) cuentan con un plan operativo anual aprobado; (iii) mantienen un registro actualizado de las organizaciones locales vinculadas al sector indicativo de los programas y proyectos que implementan, sus objetivos y alcances; (iv) preparan y presentan al CONASA informes anuales sobre la valoración de los avances de implementación del PEMAS; y (v) han asistido a las jornadas zonales convocadas por la municipalidad para la formulación de los Planes de Desarrollo Municipal habiendo incidido para la inclusión de los proyectos de APS identificados en los PEMAS o cualquier otro instrumento de planificación en su defecto.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ <p>Donde: $\sum M =$ Número de municipios con COMAS funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.</p>
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de Resolución de Corporación Municipal sobre aprobación de creación de la COMAS. • Informe de cumplimiento de las condiciones de funcionalidad de la Comisión.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.
Código de indicador:	IR-01-02
Definición del indicador:	Número de cooperantes y organizaciones registradas en el CONASA que rinden informes periódicos sobre sus intervenciones sectoriales a este ente rector.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de cooperantes y organizaciones que implementan programas y proyectos sectoriales que se encuentran registradas en el CONASA, presentando a este ente rector información sobre los objetivos y alcances al inicio de sus intervenciones, así como informes periódicos sobre los avances y resultados logrados. El CONASA definirá la periodicidad y forma de presentación de los informes.
Método de cálculo:	$\sum CO = \text{Cooperante/Organización}_1 + \text{Cooperante/Organización}_2 + \dots + \text{Cooperante/Organización}_n$ Donde: $\sum CO = \text{Número de cooperantes y organizaciones registradas en el CONASA que rinden informes periódicos sobre sus intervenciones sectoriales a este ente rector.}$
Límite del indicador:	Indefinido
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Informes presentados al CONASA por los cooperantes/organizaciones.
Responsable:	CONASA

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.
Código de indicador:	IR-01-03
Definición del indicador:	Número de municipios con Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS) aprobados.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipios cuyas municipalidades han liderado el proceso de formulación y han aprobado en cabildo abierto el Plan Estratégico Municipal de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS) aplicando el procedimiento establecido en la guía elaborada por el CONASA.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de municipios con PEMAS aprobados.}$
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Certificación de Resolución de Corporación Municipal sobre aprobación del PEMAS en cabildo abierto.
Responsable:	CONASA

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.
Código de indicador:	IR-01-04
Definición del indicador:	Número de municipios que incorporan en sus PDM los proyectos priorizados en los PEMAS.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de Municipios que incorporan en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM) los proyectos de agua potable y Saneamiento priorizados en los Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS).
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ <i>Donde:</i> $\sum M = \text{Número de municipios que incorporan en sus PDM los proyectos priorizados en los PEMAS.}$
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Informes de valoración de los avances en la implementación de los PEMAS, incluyendo los avances en el registro de las JAAS en el SIASAR.
Responsable:	CONASA

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.
Código de indicador:	IR-01-05
Definición del indicador:	Número de municipios que implementan un plan de monitoreo sectorial bajo lineamientos del CONASA.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de Municipios que implementan un plan de monitoreo sectorial conforme a lineamientos dados por el CONASA, basado en la valoración semestral de los avances en la implementación de los Planes Estratégicos Municipales de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS) y los avances en el registro de JAAS en el SIASAR. El CONASA elaborará una guía para la estructuración e implementación del Plan Municipal de Monitoreo del Sector APS, para uso de las COMAS que tendrán esta responsabilidad sectorial.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ <i>Donde:</i> $\sum M = \text{Número de municipios que implementan un plan de monitoreo sectorial bajo lineamientos del CONASA.}$
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Informes de valoración de los avances en la implementación de los PEMAS, incluyendo los avances en el registro de las JAAS en el SIASAR.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.										
Código de indicador:	IG-01-01										
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la consolidación de la estructura del CONASA conforme la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.										
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de avance en el proceso de consolidación de la estructura del CONASA conforme fue aprobada en la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, integrada por el Consejo Directivo, la Secretaría Ejecutiva y Secretaría Técnica, lo cual será posible una vez que la SEFIN asigne los recursos financieros requeridos para su consolidación en el Presupuesto General de la República. El CONASA se considerará funcionando conforme a Ley en el momento que el Consejo Directivo y sus Secretarías Ejecutiva y Técnica ejerzan sus funciones conforme lo establece la Ley Marco del Sector.										
Método de cálculo:	<p>Su medición se realizará de forma progresiva conforme se completan las actividades estratégicas identificadas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Consejo Directivo del CONASA funciona conforme a se establece en el Reglamento Interno aprobado.</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td>2. Gerencia del SANAA funcionando como Secretaría Ejecutiva del CONASA tal como lo acuerda la LMSAPS.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>3. Secretaría Técnica con presupuesto suficiente para implementar su organización conforme fue aprobada por el CONASA y disponer de los recursos de equipamiento, materiales y logísticos para desempeñar apropiadamente sus funciones.</td> <td style="text-align: center;">50%</td> </tr> <tr> <td>4. Leyes sectoriales en las que se han identificado traslapes de atribuciones y funciones sectoriales armonizadas.</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\% \text{Avance} = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3} + \% \text{ avance actividad estratégica 4}$</p> <p><i>Donde:</i> $\% \text{ Avance} = \text{Porcentaje de avance en la consolidación de la estructura del CONASA conforme la Ley Marco del Sector APS.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1. Consejo Directivo del CONASA funciona conforme a se establece en el Reglamento Interno aprobado.	10%	2. Gerencia del SANAA funcionando como Secretaría Ejecutiva del CONASA tal como lo acuerda la LMSAPS.	30%	3. Secretaría Técnica con presupuesto suficiente para implementar su organización conforme fue aprobada por el CONASA y disponer de los recursos de equipamiento, materiales y logísticos para desempeñar apropiadamente sus funciones.	50%	4. Leyes sectoriales en las que se han identificado traslapes de atribuciones y funciones sectoriales armonizadas.	10%
Actividad estratégica	Valoración del avance										
1. Consejo Directivo del CONASA funciona conforme a se establece en el Reglamento Interno aprobado.	10%										
2. Gerencia del SANAA funcionando como Secretaría Ejecutiva del CONASA tal como lo acuerda la LMSAPS.	30%										
3. Secretaría Técnica con presupuesto suficiente para implementar su organización conforme fue aprobada por el CONASA y disponer de los recursos de equipamiento, materiales y logísticos para desempeñar apropiadamente sus funciones.	50%										
4. Leyes sectoriales en las que se han identificado traslapes de atribuciones y funciones sectoriales armonizadas.	10%										
Límite del indicador:	100%										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reuniones del Consejo Directivo. • Presupuesto General de la República. • Reformas a las leyes publicadas en el Diario Oficial La Gaceta o Acuerdo PSM emitido. 										
Responsable:	SEFIN, CONASA, Secretaría de Coordinación General de Gobierno										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo Estratégico 1:	Coordinar, planificar y monitorear efectivamente las acciones a todos los niveles de gobierno para facilitar el desarrollo integral, sostenible y resiliente del sector.										
Código de indicador:	IG-01-02										
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información del Sector APS (SISAPS).										
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.										
Interpretación del indicador:	<p>Porcentaje de avance en el proceso que debe llevarse a cabo para implementar el Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) administrado por el CONASA.</p> <p>El sector carece de un sistema de información centralizado que provea datos para planificar su desarrollo y brindar seguimiento, monitoreo y evaluación a la ejecución de las acciones e intervenciones planificadas y programadas para llevar a cabo por los distintos actores que apoyan en su desarrollo. Distintas instituciones nacionales administran sistemas que producen información multisectorial inclusiva de la que corresponde al sector APS, siendo necesario centralizarla en un único administrador sectorial para su aprovechamiento por los interesados en apoyar su crecimiento y el mejoramiento de la calidad de prestación de los servicios; correspondiéndole al CONASA la responsabilidad de dotar al sector de esta herramienta de gestión, planificación y monitoreo sectorial; habiéndose propuesto años atrás su interconexión bajo convenios formalizados con sus administradores y avanzado en las acciones para lograrlo. EL SISAPS se considerará implementado cuando se encuentre instalado y funcionando en los servidores del CONASA y generando los primeros reportes de interés para el sector.</p>										
Método de cálculo:	<p>Su medición se realizará de forma progresiva conforme se completan las actividades estratégicas identificadas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Revisar y actualizar el diseño del Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS).</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td>2. Firmar los Convenios de Interconexión de los sistemas de información administrados por las diversas instituciones que generan información de utilidad para el sector (SIRAPS, SIASAR, SEFIN, INE, FHIS).</td> <td style="text-align: center;">40%</td> </tr> <tr> <td>3. Asegurar que los sistemas de información interconectados al SISAPS proveen la data necesaria para la medición de las metas e indicadores del PLANASA, ODS 2030, GLASS, OLAS, Latinosan, TrackFin OPS/OMS, MAPAS).</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td>4. Implementar el Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) del CONASA, mediante su interconexión a los sistemas institucionales que generan información de utilidad para el sector.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\% \text{Avance} = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3} + \% \text{ avance actividad estratégica 4}$</p> <p><i>Donde:</i> $\% \text{ Avance} = \text{Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información de Servicios de APS (SISAPS)}$.</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1. Revisar y actualizar el diseño del Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS).	20%	2. Firmar los Convenios de Interconexión de los sistemas de información administrados por las diversas instituciones que generan información de utilidad para el sector (SIRAPS, SIASAR, SEFIN, INE, FHIS).	40%	3. Asegurar que los sistemas de información interconectados al SISAPS proveen la data necesaria para la medición de las metas e indicadores del PLANASA, ODS 2030, GLASS, OLAS, Latinosan, TrackFin OPS/OMS, MAPAS).	10%	4. Implementar el Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) del CONASA, mediante su interconexión a los sistemas institucionales que generan información de utilidad para el sector.	30%
Actividad estratégica	Valoración del avance										
1. Revisar y actualizar el diseño del Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS).	20%										
2. Firmar los Convenios de Interconexión de los sistemas de información administrados por las diversas instituciones que generan información de utilidad para el sector (SIRAPS, SIASAR, SEFIN, INE, FHIS).	40%										
3. Asegurar que los sistemas de información interconectados al SISAPS proveen la data necesaria para la medición de las metas e indicadores del PLANASA, ODS 2030, GLASS, OLAS, Latinosan, TrackFin OPS/OMS, MAPAS).	10%										
4. Implementar el Sistema de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SISAPS) del CONASA, mediante su interconexión a los sistemas institucionales que generan información de utilidad para el sector.	30%										
Límite del indicador:	100%										
Fuente de información:	Anual										
Fuente de información:	Informe de avance del CONASA.										
Responsable:	CONASA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-02-01
Definición del indicador:	Número de sistemas de agua potable y saneamiento descentralizados.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de sistemas de agua potable y saneamiento administrados por el SANAA transferidos a sus respectivas municipalidades en cumplimiento de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.
Método de cálculo:	$\sum SD = \text{Sistema descentralizado}_1 + \text{Sistema descentralizado}_2 + \dots + \text{Sistema descentralizado}_n$ Donde: $\sum SD = \text{Número de sistemas de APS transferidos a las municipalidades.}$
Límite del indicador:	32 sistemas.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Acta de Traspaso de los sistemas y demás bienes afectados a los servicios formalizada entre el SANAA y las municipalidades.
Responsable:	SEFIN, SANAA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)													
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.												
Código de indicador:	IR-02-02												
Definición del indicador:	Número de prestadores urbanos con autonomía de prestación de los servicios establecidos. => 2,000 hab												
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.												
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios urbanos de agua potable y saneamiento que operan en localidades con un número igual o mayor de 2,000 habitantes bajo modelos de prestación con mayor autonomía técnica, administrativa y financiera para establecer su propia normativa dentro del marco jurídico que aplica, tomar sus decisiones y responsabilizarse de las consecuencias, tales como unidades municipales desconcentradas, empresas de capital mixto, concesión o una junta administradora de agua potable y saneamiento con enfoque empresarial.												
Método de cálculo:	$\sum PU = \text{Prestador}_1 + \text{Prestador}_2 + \dots + \text{Prestador}_n$ Donde: $\sum SD = \text{Número de sistemas de APS transferidos a las municipalidades.}$												
Límite del indicador:	273 prestadores. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">273</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)												
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174												
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80												
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17												
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2												
Total urbana	273												
Frecuencia de medición:	Anual												
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de Corporación Municipal aprobando la creación e implementación del modelo de prestación. • Visita de inspección del ERSAPS a las instalaciones del nuevo prestador. 												
Responsable:	ERSAPS												

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-02-03
Definición del indicador:	Número de usuarios de servicios urbanos atendidos por prestadores categorizados en A y B por el ERSAPS. =>5,000 hab
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	<p>Número de usuarios de los servicios urbanos de agua potable y saneamiento residentes en localidades con un número igual o mayor de 5,000 habitantes que son atendidos por prestadores categorizados como A y B por el ERSAPS, por su buen desempeño en el mejoramiento de la calidad de prestación de los servicios. Se entiende como usuario cada familia o vivienda con una conexión a los sistemas de agua potable y saneamiento administrados por los prestadores de los servicios.</p> <p>En función de criterios de autonomía, participación ciudadana, orientación comercial, rendición de cuentas, capacidad técnica, orientación ambiental y administración y gerencia, el ERSAPS categoriza a los prestadores de los servicios en localidades con más de 5,000 habitantes en cuatro categorías: (i) Categoría A (80-100%); (ii) Categoría B (60-79%); (iii) Categoría C (40-59%); y (iv) Categoría D (menor de 40%).</p>
Método de cálculo:	$\sum UAB = \text{Usuarios prestador}_{AB1} + \text{Usuarios prestador}_{AB2} + \dots + \text{Usuarios prestador}_{ABn}$ <p>Donde: $\sum UAB =$ Número de usuarios de servicios urbanos atendidos por prestadores de Categoría A y B.</p>
Límite del indicador:	No se tiene información sobre el total de usuarios atendidos por los prestadores categorizados en A y B dentro de los 273 prestadores urbanos de los servicios que pudiesen operar en el territorio nacional.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Sistema SIRAPS
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-02-04
Definición del indicador:	Número de conexiones urbanas de alcantarillado sanitario conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales funcionando previo a su descarga a cuerpos receptores. =>2,000 hab
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de conexiones domiciliarias en localidades con un número igual o mayor de 2,000 habitantes, conectadas a un sistema de tratamiento o depuración funcionando efectivamente previo a la descarga de las aguas residuales colectadas a un cuerpo receptor.
Método de cálculo:	$\sum C = \text{Conexiones prestador}_1 + \text{Conexiones prestador}_2 + \dots + \text{Conexiones prestador}_n$ <p>Donde:</p> $\sum C = \text{Número de conexiones urbanas del alcantarillado sanitario conectadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales.}$
Límite del indicador:	No se tiene información sobre el total de conexiones domiciliarias de los sistemas de alcantarillado sanitario atendidos por los prestadores de los servicios dentro de los 273 prestadores urbanos que pudiesen operar en el territorio nacional.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Informe de los prestadores de servicios.
Responsable:	ERSAPS

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-02-05
Definición del indicador:	Porcentaje ponderado de viviendas urbanas con micromedición. =>2,000 hab
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Porcentaje ponderado de viviendas urbanas en localidades con un número igual o mayor de 2,000 habitantes que disponen de un dispositivo de micromedición instalado en su conexión domiciliaria a los sistemas de agua potable administrados por los prestadores.
Método de cálculo:	<p>La valoración del indicador se realizará aplicando la siguiente metodología de cálculo:</p> $\%V = \frac{\text{No. viviendas urbanas con micromedidor } (\sum B)}{\text{No. viviendas urbanas con conexión domiciliaria a un sistema de agua potable } (\sum A)} \times 100$ <p>Donde: %V=Porcentaje de viviendas urbanas con micromedidor.</p>
Límite del indicador:	No se tiene información sobre el total de conexiones domiciliares a los sistemas urbanos de agua potable y el total de micromedidores instalados en las 273 localidades con 2,000 o más habitantes según Censo INE 2013.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Prestadores de los servicios
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																
Código de indicador:	IR-02-06																
Definición del indicador:	Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab																
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																
Interpretación del indicador:	<p>Número de prestadores de servicios de agua potable operando en localidades con más de 250 habitantes, que rinden informes a la Región Sanitaria de su jurisdicción sobre la calidad del agua suministrada conforme lo establece el Artículo 21 del Reglamento General de Salud (Acuerdo No. 0094):</p> <p>Artículo 21. Toda entidad administradora de abastecimiento de agua para consumo humano, para uso doméstico o para la industria alimenticia, ya sea pública o privada, nacional, municipal o local, estará obligada a rendir informe de la calidad de agua suministrada a la Región o Área de Salud, a más tardar 8 horas después de concluido el análisis y de acuerdo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. población servida hasta 20,000 personas: Al fin del año; ii. población servida 20,000 hasta 100,000 personas: Al fin de trimestre; y iii. población servida más que 100,000 personas: Al fin del mes. <p>El incumplimiento de esta obligación es considerado como una falla grave.</p>																
Método de cálculo:	<p>$PRI = \text{Número de prestadores urbanos de servicios de agua potable que rinden informes de calidad del agua a la Región Sanitaria} \Rightarrow >2,000 \text{ hab} + \text{Número de prestadores rurales de servicios de agua potable que rinden informes de calidad del agua a la Región Sanitaria} \Rightarrow >250 \text{ y } <2,000 \text{ hab}$</p> <p>Donde: $PRI = \text{Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental.}$</p>																
Límite del indicador:	<p>Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">273</td> </tr> <tr> <td>Rural 250-2,000</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,715</td> </tr> <tr> <td>Total urbana + rural</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Rural 250-2,000	Aprox. 4,715	Total urbana + rural	Aprox. 4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																
Total urbana	273																
Rural 250-2,000	Aprox. 4,715																
Total urbana + rural	Aprox. 4,988																
Frecuencia de medición:	Anual																
Fuente de información:	Informes presentados a la SESAL.																
Responsable:	SESAL, ERSAPS																

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																
Código de indicador:	IR-02-07																
Definición del indicador:	Número de prestadores de servicios que implementan prácticas de conservación y protección de las fuentes de agua. =>250 hab																
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento en localidades con un número igual o mayor a 250 habitantes que realizan actividades de protección y conservación de las fuentes que abastecen los sistemas de agua potable que administran. En algunos prestadores, estas acciones serán el resultado de implementar el Plan de Gestión Ambiental (PGA) elaborado para la prestación de los servicios.																
Método de cálculo:	$PPC = \sum PU + \sum PR$ <p>Donde:</p> $\sum PU = PU_1 + PU_2 + \dots + PU_n$ <p>$\sum PU$ = Número de prestadores de servicios urbanos que realizan prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.</p> <p>PU_1, PU_2, \dots, PU_n = Prestadores de servicios urbanos que realizan prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.</p> $\sum PR = PR_1 + PR_2 + \dots + PR_n$ <p>$\sum PR$ = Número de prestadores de servicios rurales que realizan prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.</p> <p>PR_1, PR_2, \dots, PR_n = Prestadores de servicios rurales que realizan prácticas de protección y conservación de las fuentes de agua.</p>																
Universo del indicador:	Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona geográfica</th> <th>No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td>273</td> </tr> <tr> <td>Rural 250-2,000</td> <td>Aprox. 4,715</td> </tr> <tr> <td>Total urbana + rural</td> <td>Aprox. 4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Rural 250-2,000	Aprox. 4,715	Total urbana + rural	Aprox. 4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																
Total urbana	273																
Rural 250-2,000	Aprox. 4,715																
Total urbana + rural	Aprox. 4,988																
Frecuencia de medición:	Anual																
Fuente de información:	Prestadores de los servicios																
Responsable:	ERSAPS.																

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																
Código de indicador:	IR-02-08																
Definición del indicador:	Número de prestadores que proveen servicios bajo condiciones de sostenibilidad financiera y agua apta para consumo humano. =>250 hab																
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																
Límite del indicador:	Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona geográfica</th> <th>No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td>273</td> </tr> <tr> <td>Rural 250-2,000</td> <td>Aprox. 4,715</td> </tr> <tr> <td>Total urbana + rural</td> <td>Aprox. 4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Rural 250-2,000	Aprox. 4,715	Total urbana + rural	Aprox. 4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																
Total urbana	273																
Rural 250-2,000	Aprox. 4,715																
Total urbana + rural	Aprox. 4,988																
Frecuencia de medición:	Anual																
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Estados financieros de los prestadores de los servicios. • Informe de la calidad del agua distribuida sustentada en resultados de análisis laboratoriales. 																
Responsable:	ERSAPS, SESAL																

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																	
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																
Código de indicador:	IR-02-09																
Definición del indicador:	Porcentaje de prestadores de servicios que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos. <small>=>250 hab</small>																
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																
Interpretación del indicador:	Porcentaje de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento operando en localidades con más de 250 habitantes que rinden cuentas a los usuarios al menos una vez al año utilizando los mecanismos legales para ello como ser cabildos abiertos, cabildos zonales, asambleas de usuarios.																
Método de cálculo:	$PRC = \sum PU + \sum PR$ <p>Donde:</p> <p><i>PRC</i> = Número de prestadores de servicios que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos</p> <p>$\sum PU$ = Prestador urbano₁ + Prestador urbano₂ + ... + Prestador urbanon</p> <p>$\sum PU$ = Numero de prestadores urbanos que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos</p> <p>$\sum PR$ = Prestador rural₁ + Prestador rural₂ + ... + Prestador ruraln</p> <p>$\sum PR$ = Numero de prestadores rurales que rinden cuentas a los usuarios utilizando los mecanismos legales establecidos</p>																
Límite del indicador:	<p>Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">273</td> </tr> <tr> <td>Rural 250-2,000</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,715</td> </tr> <tr> <td>Total urbana + rural</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Rural 250-2,000	Aprox. 4,715	Total urbana + rural	Aprox. 4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																
Total urbana	273																
Rural 250-2,000	Aprox. 4,715																
Total urbana + rural	Aprox. 4,988																
Frecuencia de medición:	Anual																
Fuente de información:	Actas de eventos de rendición de cuentas.																
Responsable:	ERSAPS.																

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo Estratégico 2:	Proveer los servicios bajo condiciones de calidad, transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.										
Código de indicador:	IG-O2-01										
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la actualización, aprobación e implementación del Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PNCACH).										
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.										
Interpretación del indicador:	Porcentaje de avance en el proceso que debe llevarse a cabo para que el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA) actualice apruebe el Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano (PNCACH) elaborado en 2015 con apoyo financiero del PAAPIR/PAPSAC de la Unión Europea. Fue preparado con participación de la SESAL, CONASA, SANAA y ERSAPS. El Plan se considerará aprobado una vez que se cuente con la resolución del Consejo Directivo del CONASA; e implementado cuando se hayan llevado a cabo las primeras acciones recomendadas en el plan.										
Método de cálculo:	<p>La valoración de los avances se realizará de acuerdo con lo siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- Actualización del Plan en proceso.</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td>2.- Actualización del Plan terminada.</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td>3.- Plan aprobado</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>4.- Plan implementado</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\%Avance = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3} + \% \text{ avance actividad estratégica 4}$</p> <p><i>Donde:</i> $\% Avance = \text{Porcentaje de avance en la actualización y aprobación del Plan Nacional de Calidad de Agua para Consumo Humano.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1.- Actualización del Plan en proceso.	20%	2.- Actualización del Plan terminada.	20%	3.- Plan aprobado	30%	4.- Plan implementado	30%
Actividad estratégica	Valoración del avance										
1.- Actualización del Plan en proceso.	20%										
2.- Actualización del Plan terminada.	20%										
3.- Plan aprobado	30%										
4.- Plan implementado	30%										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	Resolución del Consejo Directivo del CONASA aprobando el Plan.										
Responsable:	CONASA, SANAA, ERSAPS, SESAL										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-03-01
Definición del indicador:	Número de municipios con Diagnósticos Municipales de Agua Potable y Saneamiento.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipios que han elaborado un Diagnóstico Municipal de Agua Potable y Saneamiento como insumo para formular la Política Municipal de Agua Potable y Saneamiento.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de municipios con Diagnósticos Municipales de APS aprobados.}$
Universo del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Diagnostico Municipal de Agua Potable y Saneamiento elaborado.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-03-02
Definición del indicador:	Número de municipios con Políticas Municipales de Agua Potable y Saneamiento aprobadas.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipios que han formulado la Política Municipal de Agua Potable y Saneamiento bajo un proceso participativo conforme a la metodología diseñada por el CONASA, y ha sido aprobada en cabildo abierto.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de municipios con Políticas de APS aprobadas.}$
Universo del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Acuerdo de Corporación Municipal aprobando la política en cabildo abierto.
Responsable:	CONASA

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-03-03
Definición del indicador:	Número de municipalidades que cuentan con un Técnico de Regulación y Control (TRC) inscrito en el RENTCAM.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que dentro de su estructura organizacional cuentan con un colaborador para cumplir funciones como Técnico en Regulación y Control (TRC) de la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) inscrito en el Registro Nacional de Técnicos de Carrera Administrativa (RENTCAM).
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ <p>Donde: $\sum M =$ Número de municipalidades con un colaborador fungiendo como TRC registrado en el RENTCAM.</p>
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de servicios suscrito con el TRC o notificación del alcalde municipal asignando la función de TRC. • Certificación del RENTCAM sobre registro del TRC.
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-03-04
Definición del indicador:	Número de municipios con Unidades de Control y Supervisión Local (USCL) funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipios con Unidades de Supervisión y Control Local (USC) funcionando si: (i) la municipalidad ha asignado personal para desempeñarse como Técnico en Regulación y Control (TRC); (ii) se ha implementado el Registro Público de Prestadores (RPP); y (iii) se mantiene un archivo de los informes de desempeño presentados por los prestadores al ERSAPS.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ <p>Donde: $\sum M =$ Número de municipios con una USCL funcionando eficientemente bajo una estructura organizacional redefinida.</p>
Límite del indicador:	298 municipios.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de Resolución de Corporación Municipal sobre aprobación de creación de la USCL. • Informe de cumplimiento de las condiciones de implementación de la Unidad.
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)													
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.												
Código de indicador:	IR-03-05												
Definición del indicador:	Número de prestadores urbanos de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>2,000 hab												
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.												
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento operando en localidades con un número igual o mayor a 2,000 habitantes considerados "bajo regulación efectiva del ERSAPS" si: (i) han suscrito un Acuerdo de Mejoramiento con el ERSAPS; (ii) presentan informes anuales al ERSAPS sobre su desempeño y cumplimiento de metas respecto al Acuerdo de Mejoramiento acordado; (iii) presentan al ERSAPS los resultados de los análisis de calidad del agua que realizan, en tiempo y forma; los cuales podrán consistir en copia del informe de la calidad del agua que periódicamente deben presentar a la Región Sanitaria de su Jurisdicción en el marco de lo establecido en el Artículo 21 del Reglamento General de Salud Ambiental (ver indicador "Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental"); (iv) presentan estados financieros anuales al ERSAPS; y (v) reciben inspecciones periódicas por parte del ERSAPS y/o el Técnico en Regulación y Control (TRC) de acuerdo con el tamaño de los prestadores.												
Método de cálculo:	$PURE = \text{Prestador urbano 1} + \text{Prestador urbano 2} + \dots + \text{Prestador urbano n}$ <p>Donde: <i>PURE</i> = Número de prestadores urbanos de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS.</p>												
Límite del indicador:	273 prestadores. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">273</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)												
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174												
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80												
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17												
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2												
Total urbana	273												
Frecuencia de medición:	Anual												
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de desempeño de los prestadores de servicios. • Acuerdos de Mejoramiento formalizados. • Informes de la calidad del agua distribuida. • Estados financieros de los prestadores. • Registro de inspecciones a los prestadores por el ERSAPS. 												
Responsable:	ERSAPS												

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-03-06
Definición del indicador:	Número de prestadores rurales de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS. =>250 y < 2,000 hab
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento operando en localidades con un número mayor o igual a 250 y menor a 2,000 habitantes considerados "bajo regulación efectiva del ERSAPS" si: (i) presentan informes anuales al ERSAPS sobre su desempeño; (ii) presentan al ERSAPS los resultados de los análisis de calidad del agua que realizan, en tiempo y forma; los cuales podrán consistir en copia del informe de la calidad del agua que periódicamente deben presentar a la Región Sanitaria de su Jurisdicción en el marco de lo establecido en el Artículo 21 del Reglamento General de Salud Ambiental (ver indicador "Número de prestadores de servicios que rinden informes de la calidad del agua a la Región Sanitaria conforme se establece en el Reglamento General de Salud Ambiental"); (iii) presentan estados financieros anuales al ERSAPS; y (iv) reciben inspecciones periódicas por parte del ERSAPS y/o el Técnico en Regulación y Control (TRC) de acuerdo con el tamaño de los prestadores.
Método de cálculo:	$PRRE = \text{Prestador rural}_1 + \text{Prestador rural}_2 + \dots + \text{Prestador rural}_n$ <p>Donde: PRRE= Número de prestadores rurales de servicios de APS bajo regulación efectiva del ERSAPS.</p>
Límite del indicador:	Aproximadamente 4,715 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales). Zona geográfica No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos) Rural 250-2,000 Aprox. 4,715
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	- Informes de desempeño de los prestadores de servicios. - Informes de la calidad del agua distribuida. - Estados financieros de los prestadores. - Registro de inspecciones a los prestadores por el ERSAPS.
Responsable:	ERSAPS

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																	
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																
Código de indicador:	IR-03-07																
Definición del indicador:	Número de prestadores que han recibido vigilancia de la calidad del agua que proveen conforme al Reglamento General de Salud Ambiental. =>250 hab																
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																
Interpretación del indicador:	<p>Número de prestadores de servicios de agua potable operando en localidades con más de 250 habitantes, que han sido sujeto de inspecciones periódicas a los sistemas y fuentes de agua, verificando la información contenida en los informes rendidos por los prestadores de los servicios en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 22 del Reglamento General de Salud. La frecuencia de las inspecciones se establece en el Artículo 22 del Reglamento General de salud:</p> <p>Artículo 22. La autoridad de la Región o Área de Salud hará inspecciones periódicas a los sistemas y fuentes existentes en su respectiva jurisdicción, verificando que los informes mencionados en el Artículo anterior contengan lo relativo a esa calidad de agua encontrada en el Sistema y que la calidad de suministro cumpla con la Norma Técnica Nacional para la Calidad de Agua Potable. La frecuencia mínima de las inspecciones es: (i) población servida hasta 20,000 personas: una vez cada dos años; (ii) Población servida 20,000 hasta 100,000 personas: una vez por año; y (iii) población servida más que 100,000 personas: cuatro veces al año.</p>																
Método de cálculo:	<p>PV = Número de prestadores urbanos de servicios de agua potable vigilados por la SESAL Y EL ERSAPS=>2,000 hab + Número de prestadores rurales de servicios de agua potable vigilados por la SESAL Y EL ERSAPS=>250 y <2,000 hab</p> <p>Donde: <i>PV= Número de prestadores urbanos y rurales de servicios de agua potable que han recibido vigilancia de la calidad del agua que proveen conforme a la regulación vigente.</i></p>																
Límite del indicador:	<p>Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">273</td> </tr> <tr> <td>Rural 250-2,000</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,715</td> </tr> <tr> <td>Total urbana + rural</td> <td style="text-align: center;">Aprox. 4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Rural 250-2,000	Aprox. 4,715	Total urbana + rural	Aprox. 4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																
Total urbana	273																
Rural 250-2,000	Aprox. 4,715																
Total urbana + rural	Aprox. 4,988																
Frecuencia de medición:	Anual																
Fuente de información:	Registro de inspecciones realizadas a los prestadores de servicios de agua potable por la Región Sanitaria de Salud.																
Responsable:	SESAL Y ERSAPS																

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)									
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.								
Código de indicador:	IG-O3-01								
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del modelo de prestación de servicios por JAAS con enfoque empresarial.								
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.								
Interpretación del indicador:	Porcentaje de avance en el proceso de elaboración y publicación de un modelo para el establecimiento de Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP) con enfoque empresarial para ser implementado preferiblemente en localidades entre 2,000 y 5,000 habitantes.								
Método de cálculo:	<p>La valoración de los avances se realizará de acuerdo con lo siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- Propuesta de modelo en formulación.</td> <td style="text-align: center;">40%</td> </tr> <tr> <td>2.- Propuesta de modelo terminada.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>3.- Modelo aprobado.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\% \text{Avance} = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3}$</p> <p><i>Donde:</i> $\% \text{ Avance} = \text{Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del modelo de prestación de servicios por JAAS con enfoque empresarial.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1.- Propuesta de modelo en formulación.	40%	2.- Propuesta de modelo terminada.	30%	3.- Modelo aprobado.	30%
Actividad estratégica	Valoración del avance								
1.- Propuesta de modelo en formulación.	40%								
2.- Propuesta de modelo terminada.	30%								
3.- Modelo aprobado.	30%								
Fuente de información:	Modelo publicado en el sitio Web del ERSAPS								
Responsable:	ERSAPS								

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)									
Objetivo Estratégico 3:	Ejercer una efectiva titularidad, regulación, control y vigilancia para asegurar la calidad de prestación de los servicios bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.								
Código de indicador:	IG-03-02								
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del reglamento técnico para la gestión integral de lodos.								
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.								
Interpretación del indicador:	Porcentaje de avance en la elaboración y aprobación del reglamento técnico para la gestión integral de lodos conforme lo manda el Reglamento Nacional de Descarga y Reutilización de Aguas Residuales.								
Método de cálculo:	<p>La valoración de los avances se realizará de acuerdo con lo siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- Elaboración del Reglamento en proceso.</td> <td style="text-align: center;">40%</td> </tr> <tr> <td>2.- Reglamento elaborado.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>3.- Reglamento aprobado.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\%Avance = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3}$</p> <p><i>Donde:</i> $\%Avance = \text{Porcentaje de avance en el proceso de elaboración y aprobación del reglamento para la gestión integral de lodos.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1.- Elaboración del Reglamento en proceso.	40%	2.- Reglamento elaborado.	30%	3.- Reglamento aprobado.	30%
Actividad estratégica	Valoración del avance								
1.- Elaboración del Reglamento en proceso.	40%								
2.- Reglamento elaborado.	30%								
3.- Reglamento aprobado.	30%								
Frecuencia de medición:	Anual								
Fuente de información:	Oficina competente de MiAmbiente+.								
Responsable:	MiAmbiente+								

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																			
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.																		
Código de indicador:	IR-04-01																		
Definición del indicador:	Número de prestadores fortalecidos en sus capacidades para la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia, GIRH, ACC y RRD conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica definido por el SANAA. =>250 hab																		
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																		
Interpretación del indicador:	Número de prestadores urbanos y rurales de servicios de agua potable y saneamiento operando en localidades con un número igual o mayor a 250 habitantes que han recibido al menos dos módulos del Plan Básico de Asistencia Técnica y Capacitación definido por el Ente Técnico Sectorial (SANAA).																		
Método de cálculo:	<p>PF= Prestadores urbanos fortalecidos=>2,000 hab + Prestadores rurales fortalecidos=>250 y < 2,000 hab</p> <p>Donde: PF= Número de prestadores urbanos y rurales fortalecidos en sus capacidades para la prestación de los servicios.</p>																		
Límite del indicador:	<p>Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: right;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rural concentrada</td> <td style="text-align: right;">4,415</td> </tr> <tr> <td>Total rural</td> <td style="text-align: right;">4,475</td> </tr> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: right;">273</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Rural concentrada	4,415	Total rural	4,475	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Total	4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)																		
Rural concentrada	4,415																		
Total rural	4,475																		
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																		
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																		
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																		
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																		
Total urbana	273																		
Total	4,988																		
Frecuencia de medición:	Anual																		
Fuente de información:	Registro de Intervenciones en fortalecimiento/capacitación a prestadores de servicios.																		
Responsable:	SANAA																		

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-04-02
Definición del indicador:	Número de municipalidades fortalecidas en sus capacidades para el ejercicio efectivo de la titularidad de los servicios conforme al Plan Básico de Asistencia Técnica definido por el SANAA.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que han recibido al menos un módulo del Plan Básico de Asistencia Técnica y Capacitación definido por el Ente Técnico Sectorial (SANAA).
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipalidad}_1 + \text{Municipalidad}_2 + \dots + \text{Municipalidad}_n$ <p>Donde: $\sum M =$ Número de municipalidades fortalecidas en sus capacidades para ejercer su titularidad sobre los servicios.</p>
Límite del indicador:	298 municipalidades.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Registro de Intervenciones en fortalecimiento/capacitación a municipalidades.
Responsable:	SANAA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)									
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.								
Código de indicador:	IR-04-03								
Definición del indicador:	Número de prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes que incluyen un renglón para capacitación de sus empleados en su presupuesto anual.								
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.								
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento que operan en ciudades con as de 30,000 habitantes incluyen en sus presupuestos anuales un renglón para la capacitación de sus empleados.								
Método de cálculo:	$\sum P = \text{Prestador}_1 + \text{Prestador}_2 + \dots + \text{Prestador}_n$ <p>Donde: $\sum P$ = Número de prestadores de servicios en ciudades con más de 30,000 habitantes que incluyen un renglón en su presupuesto para capacitación.</p>								
Límite del indicador:	19 prestadores <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: center;">No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	19
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE 2013 (Igual a Prestadores urbanos)								
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17								
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2								
Total urbana	19								
Frecuencia de medición:	Anual								
Fuente de información:	Presupuesto de los prestadores de los servicios.								
Responsable:	SANAA								

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-04-04
Definición del indicador:	Número de municipalidades que incluyen un renglón para capacitación de prestadores de servicios de APS en localidades de menos de 30,000 habitantes en su presupuesto anual.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que incluyen en sus presupuestos anuales un renglón para la capacitación de los prestadores urbanos y rurales operando en localidades con menos de 30,000 habitantes.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipalidad}_1 + \text{Municipalidad}_2 + \dots + \text{Municipalidad}_n$ <p>Donde: $\sum M =$ Número de municipalidades que incluyen un renglón en su presupuesto para capacitación de los prestadores urbanos y rurales que operan en localidades de menos de 30,000 habitantes.</p>
Límite del indicador:	298 municipalidades
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Presupuesto de las municipalidades.
Responsable:	SANAA

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Institución:	Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA)
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-O4-05
Definición del indicador:	Número de normas técnicas sectoriales actualizadas y/o desarrolladas y difundidas para promover la prestación de servicios con calidad, sostenibilidad, transparencia y enfoque GIRH, ACC y RRD.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	<p>Número de instrumentos de normativa técnica sectorial actualizados y/o elaborados y difundidos para su aplicación por los diversos actores sectoriales. Se ha identificado un total de 10 instrumentos de normativa técnica que requieren ser desarrollados, aprobados y difundidos entre los actores sectoriales para su aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma técnica nacional para la calidad del agua potable (actualización); • Reglamento de límites máximos permisibles de descargas no domésticas a los sistemas de saneamiento; • Reglamento de instalaciones intradomiciliarias de agua potable y alcantarillado sanitario, con separación de vertidos al alcantarillado sanitario y al drenaje pluvial; • Normas de Diseño de Alcantarillado Sanitario (aprobación y difusión); • Normas de diseño de plantas depuradoras; • Normas de diseño de plantas potabilizadoras; • Normas de construcción y especificaciones técnicas para lograr la resiliencia de los sistemas de APS; • Normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos en la gestión y prestación de los servicios; • Normas y lineamientos para transversalizar el enfoque de gestión de riegos en la gestión y prestación de los servicios; y • Normativa para orientar la operación y mantenimiento de redes de recolección de aguas residuales, estaciones de bombeo y saneamiento.
Método de cálculo:	$\sum N = \text{Norma técnica}_1 + \text{Norma técnica}_2 + \dots + \text{Norma técnica}_n$ <p>Donde: $\sum N = \text{Número de normas técnicas actualizadas y/o desarrolladas y difundidas.}$</p>
Límite del indicador:	10 normas técnicas.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos digitales de los instrumentos de normativa técnica. • Lista de participantes de eventos de divulgación.
Responsable:	SANAA, MiAmbiente+

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)											
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.										
Código de indicador:	IG-04-01										
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la reestructuración del SANAA con personal técnico y presupuesto suficiente para ejercer plenamente sus roles de Ente Técnico Sectorial y Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA										
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.										
Interpretación del indicador:	En cumplimiento del mandato de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento el SANAA debe modificar su rol de operador de servicios y ejecutor de inversiones, al nuevo rol de Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA y Ente Técnico Sectorial, lo cual será posible hasta que se complete la transferencia de los sistemas que aun administra a sus respectivas municipalidades y se incluyan en el Presupuesto General de la República los recursos necesarios para funcionar según propuesta de reestructuración preparada.										
Método de cálculo:	<p>Su medición se realizará de forma progresiva conforme se completan las actividades estratégicas identificadas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Actividad estratégica</th> <th style="width: 30%;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.-Servicios de APS administrados por SANAA transferidos a sus municipalidades.</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td>2.-Propuesta de reestructuración del SANAA actualizada y aprobada por el CONASA.</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td>3.-Recursos financieros para la implementación de la propuesta de reestructuración incluidos en el Presupuesto General de la República que se aprueba anualmente.</td> <td style="text-align: center;">60%</td> </tr> <tr> <td>4.-Propuesta de reestructuración del implementada.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\%Avance = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3} + \% \text{ avance actividad estratégica 4}$</p> <p><i>Donde:</i> $\%Avance = \text{Porcentaje de avance en la implementación de la propuesta de reestructuración del SANAA como Ente Técnico Sectorial y Secretaría Ejecutiva y Técnica del CONASA.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1.-Servicios de APS administrados por SANAA transferidos a sus municipalidades.	20%	2.-Propuesta de reestructuración del SANAA actualizada y aprobada por el CONASA.	20%	3.-Recursos financieros para la implementación de la propuesta de reestructuración incluidos en el Presupuesto General de la República que se aprueba anualmente.	60%	4.-Propuesta de reestructuración del implementada.	100%
Actividad estratégica	Valoración del avance										
1.-Servicios de APS administrados por SANAA transferidos a sus municipalidades.	20%										
2.-Propuesta de reestructuración del SANAA actualizada y aprobada por el CONASA.	20%										
3.-Recursos financieros para la implementación de la propuesta de reestructuración incluidos en el Presupuesto General de la República que se aprueba anualmente.	60%										
4.-Propuesta de reestructuración del implementada.	100%										
Frecuencia de medición:	Anual										
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de transferencia de los sistemas a las municipalidades. • Acta de aprobación de la propuesta de reestructuración del SANAA por el CONASA. • Presupuesto General de la República. • Planilla de personal del SANAA reestructurado. 										
Responsable:	SEFIN, SANAA										

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)									
Objetivo Estratégico 4:	Desarrollar capacidades para la gestión y prestación de servicios con calidad y bajo condiciones de transparencia, sostenibilidad y resiliencia al cambio climático.								
Código de indicador:	IG-04-02								
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD.								
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.								
Interpretación del indicador:	El indicador mide el avance logrado en la formulación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD, para cuya implementación será necesario estructurar y capacitar un banco de consultores, organizaciones, instituciones que proveen servicios de asistencia técnica sectorial. El Programa estará dirigido a fortalecer las capacidades de los prestadores de los servicios y las municipalidades como titulares de los servicios en su enfoque principal.								
Método de cálculo:	<p>Su medición se realizará de forma progresiva conforme se completan las actividades estratégicas identificadas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Actividad estratégica</th> <th style="text-align: center;">Valoración del avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.-Programa en proceso de elaboración.</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>2.-Programa elaborado</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td>3.-Programa aprobado.</td> <td style="text-align: center;">40%</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\%Avance = \% \text{ avance actividad estratégica 1} + \% \text{ avance actividad estratégica 2} + \% \text{ avance actividad estratégica 3}$</p> <p><i>Donde:</i></p> <p>$\%Avance = \text{Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Prestación de los Servicios (PNDC) con enfoque de GIRH, ACC y RRD.}$</p>	Actividad estratégica	Valoración del avance	1.-Programa en proceso de elaboración.	30%	2.-Programa elaborado	30%	3.-Programa aprobado.	40%
Actividad estratégica	Valoración del avance								
1.-Programa en proceso de elaboración.	30%								
2.-Programa elaborado	30%								
3.-Programa aprobado.	40%								
Frecuencia de medición:	Anual								
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura del Plan definida. • Módulos en desarrollados. • Certificación de aprobación del Plan por el CONASA. 								
Responsable:	SANAA								

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 5:	Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.
Código de indicador:	IR-05-01
Definición del indicador:	Número de municipalidades que completaron la ficha de levantamiento de información para el establecimiento de línea base y apoyo a la planificación y programación de acciones e inversiones sectoriales.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que, con apoyo de las mancomunidades y prestadores de los servicios, han completado la Ficha de Levantamiento de Información Básica para la formulación del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) elaborada por el CONASA.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipalidad}_1 + \text{Municipalidad}_2 + \dots + \text{Municipalidad}_n$ <p>Donde: $\sum M = \text{Número de municipalidades que completaron la ficha de levantamiento de información para el Programa Nacional de Inversiones en APS.}$</p>
Límite del indicador:	298 municipalidades.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Ficha de información completada por las municipalidades
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 5:	Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.
Código de indicador:	IR-05-02
Definición del indicador:	Número de proyectos de APS ejecutados en el marco de la implementación del Programa Nacional de Inversiones en APS. =>250 hab
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de localidades con un número igual o mayor a 250 habitantes que han sido beneficiarias de proyectos de inversión en agua potable y saneamiento incluidos dentro de la cartera de proyectos del Programa Nacional de Inversión en APS.
Método de cálculo:	$\sum L = \text{Localidad}_1 + \text{Localidad}_2 + \dots + \text{Localidad}_n$ Donde: $\sum L = \text{Número de localidades beneficiadas con proyectos de APS incluidos en la cartera de proyectos del Plan Nacional de Inversiones en APS.}$
Límite del indicador:	Indefinido.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Acta de recepción de los proyectos.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 5:	Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.
Código de indicador:	IR-05-03
Definición del indicador:	Número de proyectos de inversión en Infraestructura Verde.
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.
Interpretación del indicador:	Corresponde al número de proyectos de infraestructura verde que distintas instituciones y organizaciones ejecuten dentro o fuera del marco del Subprograma de Inversiones en Infraestructura Verde del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS), orientados a la conservación y protección de las fuentes superficiales y subterráneas que abastecen los sistemas de agua potable, y tecnologías amigables con el ambiente en las etapas de producción del agua potable y del saneamiento.
Método de cálculo:	La medición de los avances en la formulación de este subprograma se llevará a cabo de la siguiente forma: $\sum M = \text{Municipio}_1 + \text{Municipio}_2 + \dots + \text{Municipio}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de proyectos de inversión en Infraestructura Verde.}$
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de recepción de los proyectos y/o informes de su ejecución. • Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS).
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)				
Objetivo Estratégico 5:	Gestionar y desarrollar infraestructura de servicios resiliente a los efectos del cambio climático.			
Código de indicador:	IG-O5-01			
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal (PDM).			
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.			
Interpretación del indicador:	El Programa Nacional de Inversiones Resilientes en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS) se encuentra en proceso continuo de formulación conforme a la recepción de las fichas de levantamiento de información básica elaboradas por las municipalidades. La formulación del PRONIRAPS avanza en la medida que las municipalidades entregan al CONASA la ficha de información; los proyectos que se vayan registrando en el PRONIRAPS serán objeto de gestión de financiamiento por parte del CONASA.			
Método de cálculo:	La medición de los avances de llevará a cabo de la siguiente forma, donde la suma total de la columna "% avance" corresponderá a al avance del indicador en el momento de su valoración:			
	Categoría municipio según SEGOB*	No. municipios según categorización 2015	No. municipios que entregaron ficha y ha sido procesada por CONASA para la formulación del PRONIRAPS.	% avance
	A	19		
	B	43		
	C	111		
	D	125		
	Total	298		ΣA
	<i>*SEGOB: Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización.</i>			
	<i>ΣA= Porcentaje de avance en la formulación del Programa Nacional de Inversiones en Agua Potable (PRONIRAPS) vinculado a los Planes de Desarrollo Municipal (PDM).</i>			
Frecuencia de medición:	Anual			
Fuente de información:	Programa Nacional de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento (PRONIRAPS).			
Responsable:	CONASA			

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 6:	Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-06-01
Definición del indicador:	Número de municipalidades que designan al menos un 10% de su presupuesto anual de inversiones a proyectos de APS.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que designan al menos un 10% de su presupuesto anual de inversiones a la ejecución de proyectos de APS identificados en sus Planes de Desarrollo Municipal (PDM). Cuando haya transcurrido más de un año del período de implementación del PLANASA 2022-2030, este indicador será promediado entre los montos invertidos en los años transcurridos.
Método de cálculo:	$\sum M = \text{Municipalidad}_1 + \text{Municipalidad}_2 + \dots + \text{Municipalidad}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de municipalidades que designan al menos un 10\% de su presupuesto anual de inversiones a la ejecución de proyectos de APS.}$
Límite del indicador:	298 municipalidades.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Presupuesto municipal ejecutado.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo Estratégico 6:	Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.
Código de indicador:	IR-06-02
Definición del indicador:	Numero de municipalidades que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	Número de municipalidades que acceden a créditos a través de los mecanismos financieros innovadores identificados en la Política Financiera Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento.
Método de cálculo:	Para la medición de este indicador se aplicará la siguiente metodología: $\sum M = \text{Municipalidad}_1 + \text{Municipalidad}_2 + \dots + \text{Municipalidad}_n$ Donde: $\sum M = \text{Número de municipalidades que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento.}$
Universo del indicador:	298 municipalidades.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	Presupuesto municipal ejecutado.
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)																			
Objetivo Estratégico 6:	Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.																		
Código de indicador:	IR-06-03																		
Definición del indicador:	Numero de prestadores de servicios que acceden a fondos de inversión en APS provenientes de mecanismos innovadores de financiamiento. ^{=>250 hab}																		
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.																		
Interpretación del indicador:	Número de prestadores de servicios urbanos y rurales que acceden a créditos a través de los mecanismos financieros innovadores identificados en la Política Financiera Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento.																		
Método de cálculo:	<p>Para la medición de este indicador se aplicará la siguiente metodología:</p> <p>PC= Prestadores de servicios urbanos que acceden a créditos de mecanismos innovadores de financiamiento=>250 y <2,000 hab + Prestadores de servicios rurales que acceden a créditos de mecanismos innovadores de financiamiento=>2,000 hab</p> <p><i>Donde:</i> PC= Número de prestadores urbanos y rurales de los servicios que acceden a créditos de mecanismos innovadores de financiamiento.</p>																		
Universo del indicador:	<p>Aproximadamente 4,988 prestadores (273 urbanos y 4,715 rurales).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zona geográfica</th> <th style="text-align: right;">No. de Localidades Censo INE2013 (Igual a Prestadores urbanos)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rural concentrada</td> <td style="text-align: right;">4,415</td> </tr> <tr> <td>Total rural</td> <td style="text-align: right;">4,475</td> </tr> <tr> <td>Urbana menor (2,000-5,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">174</td> </tr> <tr> <td>Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">80</td> </tr> <tr> <td>Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">17</td> </tr> <tr> <td>Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Total urbana</td> <td style="text-align: right;">273</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">4,988</td> </tr> </tbody> </table>	Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE2013 (Igual a Prestadores urbanos)	Rural concentrada	4,415	Total rural	4,475	Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174	Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80	Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17	Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2	Total urbana	273	Total	4,988
Zona geográfica	No. de Localidades Censo INE2013 (Igual a Prestadores urbanos)																		
Rural concentrada	4,415																		
Total rural	4,475																		
Urbana menor (2,000-5,000 hab)	174																		
Pequeñas ciudades (5,000-30,000 hab)	80																		
Ciudades mayores (30,000-300,000 hab)	17																		
Ciudades metropolitanas (>300,000 hab)	2																		
Total urbana	273																		
Total	4,988																		
Frecuencia de medición:	Anual																		
Fuente de información:	Presupuesto ejecutado por los prestadores de los servicios.																		
Responsable:	CONASA																		

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR
Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)

Objetivo Estratégico 6: Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para implementar los planes, programas y proyectos del sector con enfoque de resiliencia al cambio climático.

Código de indicador: IR-06-04

Definición del indicador: Porcentaje de ejecución financiera respecto a la programación de inversiones en APS.

Tipo de indicador: Indicador de resultado.

Interpretación del indicador: Porcentaje de inversiones ejecutadas en el sector agua potable y saneamiento confrontado con las inversiones programadas al momento de la valoración del indicador, desagregadas por fuente de financiamiento.

Método de cálculo: Para la medición de este indicador se aplicará la siguiente metodología:

Subprograma de inversión	Inversión Programada (US\$ millones)	Inversión ejecutada (US\$ millones)	% Ejecutado
Desarrollo de capacidades			
Subprograma de Inversiones para el Tratamiento del Agua para Consumo Humano.			
Subprograma de Inversiones para Optimizar la Gestión de la Demanda del Servicio de Agua Potable.			
Subprograma de Inversiones Resilientes para Ampliar la Cobertura de los Servicios en Zonas Urbanas, Periurbanas y Rural Concentradas.			
Subprograma de Inversiones Resilientes para Ampliar la Cobertura de los Servicios en la Zona Rural Dispersa.			
Subprograma de Inversiones para Incrementar la Capacidad de Depuración de las Aguas Residuales Colectadas por los Sistemas de Alcantarillado Sanitario.			
Subprograma para Inversiones en Infraestructura Verde.			
Subprograma de Inversiones para la Reconstrucción de la Infraestructura de los Servicios Dañada por los Fenómenos Naturales y Antropogénicos.			
Subprograma de Inversiones para la Mejora e Instalación de Estaciones de Lavado e Instalaciones Hidrosanitarias en los Centros de Salud y Educación			
Subprograma de Inversiones para el Reúso de Aguas Residuales y Lodos en Agricultura, Riego de Áreas Verdes y otros usos.			
Totales	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum Z$

El valor del indicador corresponde a la $\frac{\sum Y}{\sum X} \times 100$.

Universo del indicador: Inversión programada (US\$).

Frecuencia de medición: Anual

Fuente de información:

- Presupuestos ejecutados por instituciones y organizaciones ejecutoras de proyectos.
- Informes de inversión de la Dirección General de Inversiones de la SEFIN.
- Inversiones municipales registradas en el SAMI administrado por la SEFIN.

Responsable: CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IG-07-01
Definición del indicador:	Porcentaje de avance en la entrada de datos del sector APS a la base de datos centralizada, por cuenca y a nivel país
Tipo de indicador:	Indicador de gestión.
Interpretación del indicador:	<p>Porcentaje de avance en la entrada de datos de cada localidad prestadora del servicio de APS (por localidad), sobre los datos totales necesarios de todas las localidades prestadoras en el país dentro del sector APS para calcular demanda para abastecimiento a la población. Los datos se entrarán a la base de datos centralizada que se elija y los prestadores deberán entregar la información y / o cargar los datos, bajo la coordinación de CONASA. Los datos se organizarán por cuenca. Parte de los datos recolectados tendrán que ver con valores presentes y futuros de conexiones, coberturas, dotaciones en l/h/d, pérdidas físicas y comerciales y la evolución futura de estos. El objetivo será determinar la demanda del sector APS de recursos hídricos.</p> <p>El indicador medirá porcentualmente el número de localidades donde se cargaron datos en el sistema, sobre el número total de localidades que deberían cargar datos de APS en el país.</p>
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de localidades de APS con datos ya cargados en la base de datos centralizada (datos sobre parámetros de APS necesarios para estimar demandas presentes y futuras) • Número total de localidades de APS que entregan servicios a la población
Límite del indicador:	Número de localidades con prestación de servicios según datos del ERSAPS.
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Localidades con Prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. • ERSAPS
Responsable:	CONASA

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IR-07-02
Definición del indicador:	Numero de cuencas con resultados obtenidos de demanda de agua del sector APS (actual y futura), que serán necesarios para generar balances hídricos y lograr la seguridad hídrica para abastecimiento humano.
Tipo de indicador:	Indicador de resultados.
Interpretación del indicador:	Este indicador medirá en términos cuantitativos el número de cuencas donde se han realizado, luego de la entrada de datos, el procesamiento completo de los mismos de manera de obtener la demanda generada por el sector APS en cada cuenca, tanto para condiciones actuales, como para condiciones futuras. Dicha demanda será la necesaria para garantizar el abastecimiento seguro de los recursos hídricos a la población. El número de cuencas en las cuales se realizará el procesamiento de datos será limitado, concentrándose en las principales cuencas del país.
Método de cálculo:	La medición del indicador se realizará de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Número Total de cuencas donde se procesaron los datos del Sector APS y se estimó la demanda actual y futura necesaria para garantizar el abastecimiento seguro a la población de los recursos hídricos
Límite del indicador:	Máximo número de cuencas donde se realizarán balances hídricos según PLANASA (2022 - 2030)
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	-Datos aportados por Autoridad del Agua, donde CONASA ocupara un lugar en la mesa de coordinación -Avances del PLANASA según datos de la Unidad Ejecutora
Responsable:	CONASA

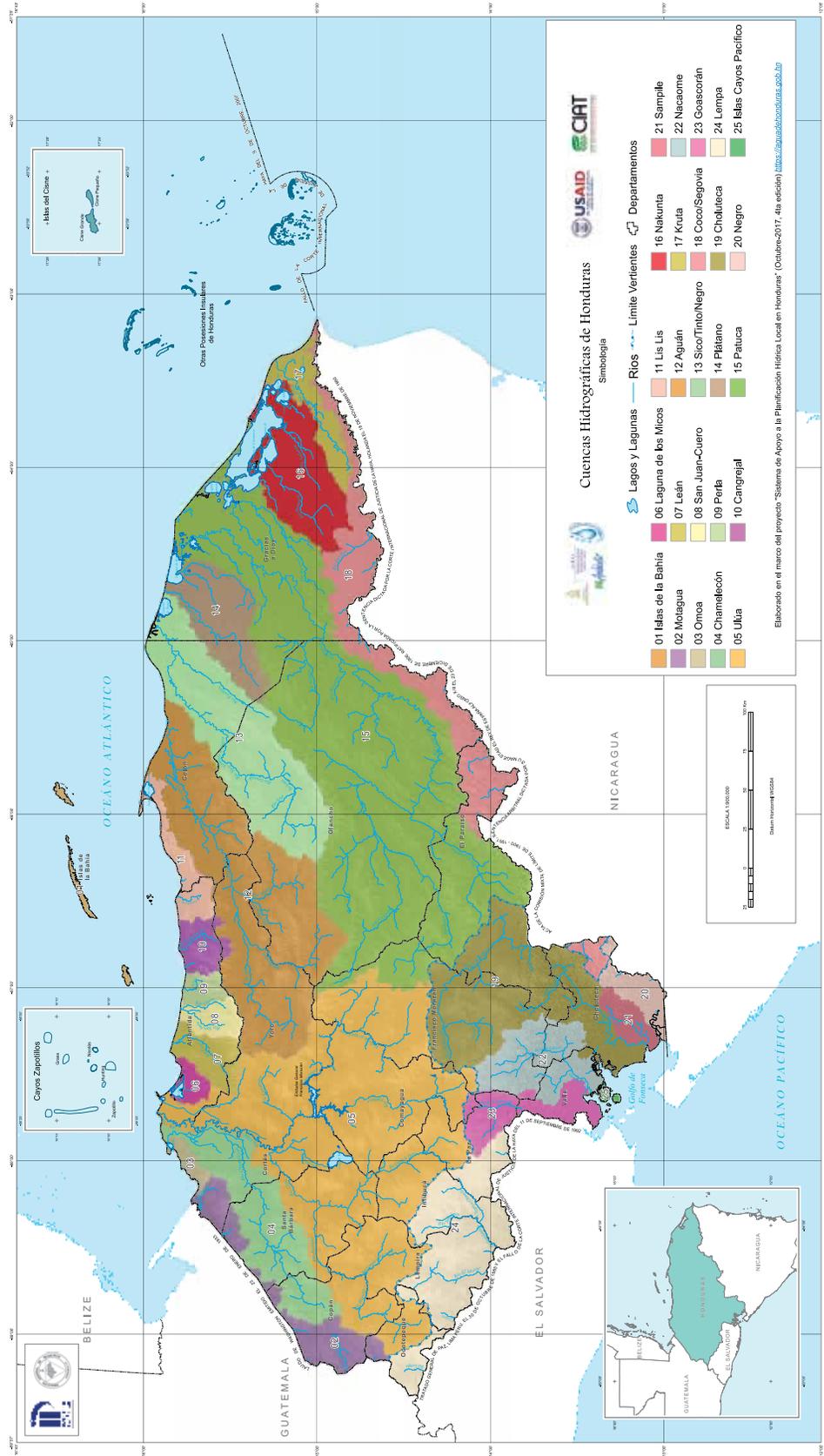
FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IR-07-03
Definición del indicador:	Numero de cuencas, donde se impulsó la aplicación de la metodología Nexo, de manera de asegurar que el sector APS pueda garantizar el abastecimiento humano prioritario, frente a usos conjuntivos de otros usuarios
Tipo de indicador:	Indicador de resultados
Interpretación del indicador:	<p>El indicador medirá en forma cuantitativa el número absoluto de cuencas donde se impulsó y fomentó la aplicación de la metodología NEXO de manera de asegurar el abastecimiento futuro seguro del recurso hídrico al sector APS. Se prevé un numero finito de cuencas donde se fomentará la realización del enfoque NEXO, correspondiente a las que mayor impacto se espera que tengan en asegurar el abastecimiento del recurso hídrico a los usuarios del sector APS.</p> <p>El enfoque NEXO tendrá una importancia capital, pues es donde se espera se diriman de manera transparente y racional, las diferentes superposiciones en el uso de los recursos hídricos escasos, la priorización del abastecimiento seguro para el sector APS y las medidas de sinergia entre los diferentes actores para preservar el recurso hídrico.</p>
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número Total de cuencas donde se fomentó la aplicación de NEXO y se completó el proceso metodológico de NEXO de manera de garantizar que el abastecimiento seguro a la población de los recursos hídricos a futuro ha sido consensuado con los demás usuarios (energéticos y agrícolas) y que las medidas de sinergia entre los diferentes actores han sido adoptadas.
Límite del indicador:	Máximo número de cuencas donde se realizarán balances hídricos según PLANASA (2022 – 2030)
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Datos aportados por Autoridad del Agua, donde CONASA ocupara un lugar en la mesa de coordinación • Avances del PLANASA según datos de la Unidad Ejecutora
Responsable:	CONASA, MiAmbiente

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IR-07-04
Definición del indicador:	Porcentaje de aguas residuales del sector APS que cuenten con tratamiento y volcamiento seguro, de manera de evitar la contaminación del recurso y asegurar el abastecimiento de agua seguro.
Tipo de indicador:	Indicador de resultados.
Interpretación del indicador:	<p>Este indicador medirá el porcentaje de la población del país que contará con tratamiento de aguas residuales descargadas de forma segura y dentro de los parámetros de calidad de agua de descargas aprobados por la norma nacional.</p> <p>Este indicador es fundamental para asegurar el cuidado de las fuentes de agua de abastecimiento y reducir la contaminación de estas, ya que de lo contrario se estaría poniendo el riesgo la seguridad hídrica del sector APS. CONASA ejercerá las acciones necesarias dentro de la mesa de coordinación del sector para insistir con el cumplimiento de este indicador.</p>
Método de cálculo:	<p>La medición del indicador se realizará de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población del país que cuenta con tratamiento y disposición adecuada y en forma segura de aguas residuales vertidas con la calidad requerida por la norma nacional. • Población del país en condiciones de ser usuario del servicio de APS
Límite del indicador:	Toda la población sujeta a servicios de APS en Honduras – ERSAPS
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • INE población del país • ERSAPS – Tratamiento seguro aguas residuales.
Responsable:	CONASA / ERSAPS

Ficha Técnica de Indicador Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IR-07-05
Definición del indicador:	Numero de planes de gestión de riesgo que se impulsó implementar en las cuencas, de manera de reducir la vulnerabilidad al cambio climático y asegurar el abastecimiento humano seguro
Tipo de indicador:	Indicador de resultado.
Interpretación del indicador:	El indicador medirá, en forma cuantitativa, el número de Planes de manejo de riesgo, por cuenca, que, mediante la intervención del CONASA se logró impulsar. La implementación de dichos planes será crucial para asegurar la implementación de medidas de mitigación al cambio climático que, caso contrario afectarían seriamente la disponibilidad y seguridad del recurso agua para el abastecimiento seguro de la población.
Método de cálculo:	La medición del indicador se realizará de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Número Total de cuencas donde se fomentó la aplicación de los planes de manejo del riesgo de manera de garantizar que el abastecimiento seguro a la población de los recursos hídricos este garantizado
Límite del indicador:	Máximo número de cuencas donde se realizarán balances hídricos según PLANASA (2022 – 2030)
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Datos aportados por Autoridad del Agua, donde CONASA ocupara un lugar en la mesa de coordinación • Avances del PLANASA según datos de la Unidad Ejecutora
Responsable:	CONASA / MiAmbiente

FICHA TÉCNICA DE INDICADOR Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA)	
Objetivo General:	Contribuir a gestionar integralmente el recurso agua para asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad apropiada para el consumo humano, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo desastre.
Código del indicador:	IR-07-06
Definición del indicador:	Numero de cuencas donde se capacitó a los comités de cuenca y se realizó un monitoreo de la GIRH en los aspectos relacionados con el riesgo de seguridad hídrica para abastecimiento humano.
Tipo de indicador:	Indicador de resultado
Interpretación del indicador:	Este indicador mide en forma cuantitativa la cantidad de cuencas donde, mediante la acción del fomento y coordinación de CONASA se capacitó a todos los actores involucrados en el comité de cuenca y se realizó el monitoreo de la GIRH en los aspectos vinculados con asegurar el abastecimiento seguro del recurso hídrico para la población.
Método de cálculo:	La medición del indicador se realizará de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Número Total de cuencas donde se fomentó la capacitación permanente y continua del personal y el monitoreo, de manera que se gerencien las medidas y los procesos necesarios para garantizar el abastecimiento seguro a la población de los recursos hídricos a futuro.
Límite del indicador:	Máximo número de cuencas donde se realizarán balances hídricos según PLANASA (2022 - 2030)
Frecuencia de medición:	Anual
Fuente de información:	<ul style="list-style-type: none"> • Datos aportados por Autoridad del Agua, donde CONASA ocupara un lugar en la mesa de coordinación • Avances del PLANASA según datos de la Unidad Ejecutora
Responsable:	CONASA

Anexo 9: Mapa de Cuencas de Honduras, elaborado en el Marco del Proyecto "Sistema de Apoyo a la Planificación Hídrica Local en Honduras (Octubre -2017, 4ta Edición)





CONASA
Consejo Nacional de Agua
Potable y Saneamiento

