**Anexo SIASAR**

**Presentación de SIASAR**

**Origen y objetivos**

Desde que a principios de 2011, los Gobiernos de Honduras, Nicaragua y Panamá comenzaron el desarrollo del Sistema de Información para Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), éste ha venido consolidándose y extendiéndose a otros países de la región Latinoamericana. En 2014, tras la adopción del SIASAR como el sistema regional de información homologado, de libre afiliación y utilidad común por el Foro Centroamericano y Republica Dominicana de Agua Potable y Saneamiento (FOCARD-APS), que promueve su implementación y extensión en la región, se han sumado a la iniciativa República Dominicana, Oaxaca (México), Costa Rica, Perú, Ceará (Brasil), Colombia y Paraguay. Actualmente ya hay más de 23.000 comunidades registradas dentro de SIASAR entre todos los países que están levantando información en campo.

La idea básica del SIASAR es contar una herramienta para la toma de decisiones, que permita monitorear factores relacionados con las diferentes dimensiones de la sostenibilidad de la prestación del servicio de agua y saneamiento en las zonas rurales y pequeñas localidades, entre otras: cobertura, estado de la infraestructura, calidad y nivel de servicio, asistencia técnica.

Bajo esta idea central, algunos de los principales objetivos que apoya SIASAR son:

* Servir de apoyo para la regulación, planificación, coordinación, vigilancia y evaluación de las acciones de los diferentes actores del sector.
* Monitorear la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento rural.
* Registrar el desempeño de los prestadores de servicio y de asistencia técnica, incluyendo sus limitaciones en logística.
* Permitir la transferencia de datos estadísticos de agua y saneamiento y cruzar así información con otras bases de datos sectoriales, como por ejemplo en ámbitos como la salud, el medio ambiente, el desarrollo social o comunitario, etc.

Para llegar a los objetivos que motiva SIASAR, el sistema se basa principalmente en dos aspectos:

* Disponer de un modelo conceptual de análisis y monitoreo de información sectorial armonizado y público. Todos los actores del sector pueden consultar y usar este modelo en sus programas y operaciones. Este modelo conceptual ha sido desarrollado por especialistas sectoriales de las instituciones líderes de SIASAR en cada país y estado miembro.
* Una plataforma tecnológica que estructura el trabajo de captación e inventario de datos de abastecimiento de agua y saneamiento rural, da cabida al modelo conceptual y permite el uso e interpretación de la información recogida. Esta plataforma es accesible, pública y sencilla para facilitar su uso por todos los actores del sector.

Todo el sistema de información se fundamenta en un proceso complejo de levantamiento de información, validación, y posterior difusión a través de la web. En concreto, la plataforma SIASAR incorpora metodologías y herramientas que combinadas permiten cubrir todo el ciclo de la información: captación de datos, edición, validación y control de calidad, consulta de información, generación de mapas y reportes, publicación de la información.

**Modelo conceptual**

SIASAR implementa un modelo conceptual que, a partir de los datos tomados en campo, aplica algoritmos y matrices de cálculo que dan como resultado un conjunto de índices e indicadores sectoriales que abarcan las principales componentes del servicio de agua y saneamiento en una comunidad rural.

Todos los índices e indicadores tienen una puntación basada en, además de en el desempeño y calidad, en el concepto de sostenibilidad, siendo este el eje central de toda calificación de SIASAR. Esta clasificación en base a la sostenibilidad se traduce en una métrica semafórica de cuatro niveles o estados, denominados calificaciones ABCD:

* El nivel A corresponde a un nivel óptimo en el cual una entidad o un servicio tiene un desempeño correcto.
* El nivel B corresponde a un buen nivel de desempeño, pero en el que se han observado algunos elementos que podrían mejorarse o corregirse antes de que puedan llegar a ser verdaderamente un problema.
* El nivel C corresponde a un nivel operativo inadecuado que debería ser corregido, pudiendo haber un problema de infraestructuras funcionales pero dañadas, o de prestador que no está manteniendo adecuadamente el sistema, etc.
* El nivel D corresponde a un nivel sin servicio o no operativo, y es necesario intervenir fuertemente para construir o rehabilitar este servicio.

Poder calcular estos los índices y los indicadores de SIASAR bajo la perspectiva de la sostenibilidad se diseñaron los cuestionarios de SIASAR. Estos cuestionarios de campo parten de la premisa de que todos los datos recogidos deben generar alguna información valiosa, ser parte de un indicador o activar una decisión.

Los cuatro cuestionarios de SIASAR son:

* La comunidad o centro poblado que es la receptora de los servicios, en la cual además de datos generales como ubicación y población se toma información del acceso a agua y saneamiento mejorados, hábitos de higiene, uso de instalaciones de saneamiento, centros de salud o centros educativos.
* El sistema o infraestructura de abastecimiento de agua, donde se levanta información del tipo de sistema instalado, sus fuentes, la calidad y cantidad del agua o el estado de los componentes más relevantes del sistema (captación, depósito, distribución, planta de tratamiento, etc.)
* La prestación de servicio (u operador), sea ésta asumida por una asociación comunitaria, por un pequeño operador o incluso por una institución. Se recoge información sobre la tarifa, la salud financiera del prestador, su organización y capacidad logística, la atención y cuidado de la fuente y su entorno, entre otros.
* La prestación de asistencia técnica, habitualmente desarrollada por una entidad local, organización gubernamental, o alguna institución responsable de apoyar a las comunidades y a los prestadores de servicios en la gestión de sus sistemas de agua y saneamiento, y en donde se recoge información sobre sus medios, organización, qué atención brinda, etc.

Las instituciones responsables o colaboradoras con SIASAR en cada país levantan estos cuestionarios en campo, visitando comunidades y entrevistando a familias, prestadores, asociaciones o responsables de escuelas y centros de salud. Posteriormente validan estos datos en gabinete y, una vez validados, SIASAR genera todos sus indicadores e índices que se muestran a través de reportes, mapas, gráficas y tablas accesibles que facilitan su uso por los tomadores de decisiones del sector.

**Estrategia de SIASAR en Bolivia**

**Plan de implementación y estrategia de SIASAR en Bolivia**

En junio de 2016 el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante carta enviada por la Ministra de Medio Ambiente y Agua, Alexandra Moreira López, a la Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y Coordinadora pro Tempore de SIASAR, Yamileth Astorga, solicita su incorporación al SIASAR. Tras la firma en octubre de 2016 del Acuerdo Regional de SIASAR entre Bolivia y la Coordinación pro Tempore de SIASAR representada por Costa Rica, Bolivia se convierte miembro de pleno derecho de esta iniciativa común de 11 países y estados de la región latinoamericana. En este mismo marco se designa a la Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico del propio MMAyA como la institución líder en la implementación de SIASAR a escala nacional.

En octubre de 2016 el MMAyA presentó el Plan de Implementación de SIASAR en Bolivia, con un horizonte 2017-2018. Esto garantizará tener información para priorizar inversiones en 2019 y 2020, de cara a cumplir las metas de la Agenda Patriótica ya en 2020. Además, SIASAR se integrará en los instrumentos estratégicos sectoriales del país, institucionalizando a SIASAR como el sistema oficial de Bolivia para agua y saneamiento rural.

En este plan, el ministerio define como el objetivo principal de SIASAR el realizar un diagnóstico de la situación actual del sector de agua potable y saneamiento en el área rural de Bolivia, aplicando una encuesta en las comunidades de cada municipio, que sirva como base para la elaboración de planes sectoriales y/o inversión a nivel municipal, departamental y nacional, con el fin de mejorar la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento.

Cuantitativamente, la meta del MMAyA es contar entre 2017 y 2018 con información de SIASAR todas las comunidades rurales del país, estimadas en unas 19.179. En el Plan de Implementación se detalla una primera aproximación al coste que podría suponer la implementación de SIASAR en todo el país, incluyendo el levantamiento, capacitaciones, dotación de equipamiento y material a los municipios y departamentos. En la siguiente tabla se recoge el alcance en cuanto a comunidades y costes estimados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Departamento | Total Municipios | Total Comunidades estimadas | Costo estimado de implementación SIASAR (Bs) |
| La Paz | 87 | 5.216 | 9.819.554 |
| Oruro | 35 | 1.170 | 3.950.395 |
| Potosí | 40 | 3.165 | 4.514.738 |
| Cochabamba | 47 | 3.541 | 5.304.817 |
| Chuquisaca | 29 | 1.469 | 3.273.185 |
| Tarija | 11 | 726 | 1.241.553 |
| Santa Cruz | 56 | 2.564 | 6.320.633 |
| Beni | 19 | 925 | 2.144.500 |
| Pando | 15 | 403 | 1.693.027 |
| Total | 339 | 19.179 | 38.262.401 |

Para cumplir este objetivo se definió una estrategia de implementación que se basa en una coordinación entre las diferentes escalas administrativas que tienen responsabilidad en el sector. Cada nivel tiene un rol específico dentro de SIASAR tal y como se presenta en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Entidad | Roles |
| MMAyA / VAPSB | * Coordina las actividades a nivel nacional * Coordina con los técnicos de los GAD’s y apoyar con asistencia técnica * Establece los instrumentos para su aplicación general (formularios, manuales, aplicación, etc) * Consolida la información recogida a nivel nacional * Asistencia técnica a GAM’s * Da asistencia técnica en municipios donde tienen técnicos en programas en ejecución * Desarrolla capacidades en las GAD y GAM para la sostenibilidad de los servicios * Desarrolla capacidades en las GAD y GAM para la sostenibilidad del SIASAR |
| GAD’s | * Capacita a los técnicos de sus GAM’s * Supervisa la realización de la encuesta en los municipios de su departamento * Valida la información recogida a nivel departamental (de sus municipios) * Consolida los resultados de su departamento |
| GAM’s | * Realiza el trabajo de campo para el levantamiento de datos * Informa sus resultados a su GAD correspondiente |
| Cooperantes / ONG | * Asistencia Técnica para apoyar la implementación del SIASAR |

Para llevar a cabo esta estrategia y asegurar la participación de todos los actores, el MMAyA, dentro de su rol de líder de la iniciativa, desarrollará una serie de acciones de capacitación y fortalecimiento a los equipos tanto de los GAD como de los GAM, dado que ellos son una pieza clave para el avance de SIASAR.

El MMAyA también tiene el papel de trabajar en alianzas con cooperantes u organizaciones no gubernamentales para ver de qué forma pueden apoyar la implementación de SIASAR bien mediante la ejecución de levantamiento de datos, apoyo a municipios, departamentos o directamente al ministerio, apoyo financiero, etc.

Además, el MMAyA está valorando condicionar inversiones del propio Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico hacia los municipios a que estos cuentes con información actualizada de SIASAR. Se entiende que todos los municipios tendrán técnicos municipales de agua y saneamiento que serán capacitados y fortalecidos por el MMAyA por lo que adquirirán la capacidad técnica de integrar SIASAR en su rutina de trabajo y actualizar de manera autónoma la información de SIASAR.

**Avances en 2016 y 2017**

Desde mediados de 2016 Bolivia comenzó su preparación institucional para implementar SIASAR:

* El MMAyA como institución líder designó y capacitó a un equipo de técnicos sectoriales e informáticos para coordinar la iniciativa, hacer de enlace con otros países y ser la referencia para las otras instituciones en el país.
* El equipo del MMAyA ha levantado algunos datos piloto, validado información, gestionado la plataforma IT y los usuarios, coordinado acciones con departamentos, instituciones y ONG, y también está impulsando los diferentes pilotos y levantamientos en marcha.
* Institucionalmente, en diciembre de 2016 se incluyó a SIASAR en la Estrategia Nacional de Agua y Saneamiento para el Enfoque Sectorial Rural y Pequeñas Localidades 2017 como el sistema de información oficial del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Tras una primera fase de preparación e implementación de SIASAR, se desarrollaron una serie de pilotos con el apoyo de varias ONG y de la cooperación. Estos pilotos se prepararon a final de 2016 y se desarrollaron durante el primer semestre de 2017 y permitieron recoger toda una serie de lecciones aprendidas para las siguientes fases de la iniciativa, así como cuantificar mejor los tiempos de levantamiento promedio en el país. Hasta el momento se han realizado tres pilotos:

* Con la colaboración de Water for People se está realizando el levantamiento en 5 Municipios del Departamento de Oruro y 4 Municipios del Departamento de Tarija. A mediados de 2017 este piloto se encuentra en la etapa de control de calidad.
* Con la colaboración de UNICEF se realizó el levantamiento de información en 21 comunidades del Municipio de Icla del Departamento de Chuquisaca
* Con la colaboración del Banco Mundial se realizó el levantamiento de 141 comunidades en 3 Municipios del Departamento de Potosí: Arampampa, Caripuyo y Toro Toro. Este piloto está concluido y sus datos revisados.

A partir de estas primeras fases, el siguiente paso es escalar el levantamiento de información para conseguir un mayor alcance. Se está trabajando con socios como AECID, BID, BM, entre otros, para conseguir apoyo en un levantamiento de información de mayor alcance en diferentes departamentos del país.

**Alcance del levantamiento previsto en el PLyCR II**

Dentro de esta nueva fase de SIASAR en Bolivia se ubica el componente de SIASAR que forma parte del nuevo Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Localidades y Comunidades Rurales de Bolivia II. En esta operación está previsto un levantamiento de mayor alcance que los pilotos iniciales dado que se prevén levantar 23 municipios completos del país, lo cual dará un impulso importante a la iniciativa.

En una primera fase se levantarán 13 municipios que suman 1.098 comunidades rurales, y en una segunda fase se esperan levantar otras 500. Con este avance el alcance del levantamiento sería de unas 1.598 comunidades, el 8,33% del total del país.

Esta operación contempla además un trabajo con el MMAyA para facilitar la implementación real de SIASAR en los municipios objeto de levantamiento, con el propósito de que SIASAR pueda ser para ellos una herramienta real de gestión de sus servicios de agua y saneamiento rural, monitoreo de la situación de los mismos y planificación de acciones tanto preventivas como correctivas. Está previsto que el equipo del MMAyA en coordinación con otras instituciones pueda dar un acompañamiento a los técnicos municipales y un fortalecimiento de sus capacidades, así como la dotación de instrumental básico de levantamiento de información y de parámetros mínimos de calidad de agua.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Departamento | Total Municipios | Total Comunidades | Comunidades levantadas en pilotos | Comunidades previstas con otros programas | Comunidades previstas en el PLyCR | Comunidades levantadas tras los levantamientos previstos | % de comunidades del país que representa el PLyCR |
| La Paz | 87 | 5.216 | 0 | 493 | 288 | 781 | 6,02 % |
| Oruro | 35 | 1.170 | 200 |  | 62 | 262 | 5,23 % |
| Potosí | 40 | 3.165 | 141 |  | 609 | 750 | 19,24% |
| Cochabamba | 47 | 3.541 | 0 |  |  | 0 | 0,00 % |
| Chuquisaca | 29 | 1.469 | 21 |  | 58 | 79 | 3,95 % |
| Tarija | 11 | 726 | 0 |  |  | 0 | 0,00 % |
| Santa Cruz | 56 | 2.564 | 0 |  | 55 | 55 | 2,16 % |
| Beni | 19 | 925 | 0 |  |  | 0 | 0,00 % |
| Pando | 15 | 403 | 0 |  |  | 0 | 0,00 % |
| Total | 339 | 19.179 | 362 | 493 | 1.570\* | 2.425 | 8,33 % |

*\*En el total del PLyCR se incluyen las 500 de la 2ª fase que aún no se han asignado a ningún departamento*