

## Proceso de selección # NI-T1249-P002

### Nicaragua ATN/OC-16466-NI: Fomento de Prácticas Saludables TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Elaboración de una estrategia de educación para el cambio de comportamiento para mejorar los conocimientos y prácticas de higiene en el hogar y el entorno y la definición de alternativas de sistemas integrales para mejorar la calidad del agua y saneamiento rural en Nicaragua.**

#### **1. Antecedentes y Justificación**

Conjuntamente con el Gobierno de Nicaragua, el Banco aprobó los programas de préstamos (NI-L1143 y NI-L1145), que abordarán los determinantes que afectan el estado de salud de las personas en Nicaragua. Dichos proyectos están siendo preparados con el entendimiento de que las disparidades en salud se relacionan con brechas de acceso a servicios básicos, haciendo necesario un abordaje integrado de múltiples determinantes de la salud: la disponibilidad y calidad del agua, el saneamiento y la accesibilidad geográfica a los servicios de salud; además de la calidad y uso de éstos. El 85% de la población de los SILAIS citados carece de servicios higiénicos conectados y 82% de conexión domiciliar de agua potable. En las Segovias, el uso insostenible de recursos naturales exacerba la sequía crónica, reduciendo aún más disponibilidad y calidad del agua. Ello afecta la resiliencia de la población, con múltiples impactos en su salud: por el estado nutricional, debido a las enfermedades relacionadas con agua contaminada, con el aire y el polvo, incluyendo Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV)<sup>1</sup>.

Por otro lado, Nicaragua está experimentando una transición epidemiológica que demanda mejorar tanto la atención materno-infantil como la prevención, el abordaje oportuno e integral de las enfermedades crónicas no transmisibles, (ECNT) y la oferta de cuidados especiales bajo un modelo integrado. Sobre la demanda, la evidencia demuestra que las inversiones en infraestructura (sanitaria, vial o de agua y salubridad) tienen un impacto positivo en la salud, solamente si los protagonistas, Equipos de Salud Familiar y Comunitario (ESAF) y Grupo Impulsor del Saneamiento Integral (GSI) contribuyen al cambio de comportamientos saludables, particularmente respecto al higiene dentro y fuera del hogar, el uso de servicios preventivos, la búsqueda oportuna de atención.

En 2017, el BID aprobó un proyecto de Cooperación Técnica que busca desarrollar métodos y estrategias de cambio de comportamiento, particularmente en los sectores de transporte, agua y saneamiento, y salud. Dichas estrategias deberían tomar en cuenta los valores e influencias, y buscar reducir barreras socio-culturales y físico-materiales, mientras introducen incentivos pertinentes para individuos, comunidades y grupos sociales, para sostener los nuevos comportamientos. La población meta de las estrategias se determinarán con base en los comportamientos priorizados durante la ejecución del proyecto, en coordinación con la ejecución de NI-L1143 y NI-L1145.

Las disparidades en salud en Nicaragua se relacionan en buena medida, con brechas de acceso a servicios básicos, además de la calidad y uso de los servicios sanitarios, haciendo necesario un abordaje integrado de varios determinantes de la salud. Los principales

---

<sup>1</sup> El almacenamiento inadecuado del agua promueve la propagación de vectores. MINSA reportó un incremento en la tasa de malaria por 10.000 personas de 46,9%; y del dengue sospechoso, de 16,6% entre abril 2016 y abril de 2017.

determinantes son, en primer lugar, la salubridad del entorno, a su vez condicionada por la disponibilidad y calidad del Agua y Saneamiento, y, en segundo lugar, la accesibilidad geográfica a la red sanitaria. Existe un vínculo positivo entre calidad ambiental, salud y el acceso a agua y saneamiento. En Nicaragua, las pérdidas económicas provocadas por la falta de saneamiento e higiene ascendieron en 2009 a US\$95 millones, 75% relacionadas al deterioro de la salud. El Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) refleja que, en febrero 2017, solamente 43,6% de las viviendas rurales de Nicaragua disponen de un sistema de agua mejorado y 49,8% de acceso a un saneamiento mejorado, cuando estos indicadores para América Latina son respectivamente 84% y 64%. La falta de saneamiento y de higiene ocasiona más de 4,6 millones de episodios de trastornos o infecciones y casi 500 muertes prematuras anuales.

En este sentido, se hace necesario conocer las prácticas, conocimientos y costumbres en el área rural particularmente, la participación de la comunidad, la activación de los usuarios por un lado y la integración de actores sectoriales y locales a través de un estudio. Por otro lado, también es necesario extraer las mejores prácticas desarrolladas por medio de intervenciones localizadas y mecanismos descentralizados, que hayan logrado resultados que se sostienen gracias a su apropiación por parte de las comunidades. Las intervenciones de salubridad del entorno propuestas en dicho estudio buscan aprovechar la experiencia del Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Transporte (MTI) y Empresa Nicaragüense de Alcantarillados y Acueductos (ENACAL), así como la responsabilidad desde las autoridades y agentes locales u otros actores de la red comunitaria para incidir sobre las prácticas de higiene en el hogar y en la comunidad.

Para tal fin, el Gobierno de Nicaragua ha acordado con el Banco la realización de un estudio que incluye:

- (i) Elaborar un diagnóstico del estado físico actual de la oferta y calidad de los servicios de agua y saneamiento básico y las prácticas de higiene que realizan las familias en el área rural.
- (ii) Elaborar una estrategia de educación para el cambio de comportamiento dirigida a mejorar las prácticas de higiene en el hogar y manejo del agua y saneamiento en las comunidades y hogares, incluyendo diseño de módulo de capacitación dirigido a personal y líderes comunitarios sobre técnicas de consejería individual y motivacional;
- (iii) Con base en los diagnósticos y el análisis realizados se elaborarán planes de agua a corto, mediano y largo plazo y el diseño de alternativas de sistemas integrales que incluya calidad del agua, saneamiento e higiene personal y comunal. Los planes de agua y sistemas integrales se definirán de manera participativa y con pertinencia cultural

## **2. Objetivos**

Elaborar un **diagnóstico del estado físico actual de la oferta y calidad de los servicios de agua y saneamiento básico** y las prácticas de higiene que realizan las familias en el área rural en Nicaragua. Elaborar una **estrategia de educación para el cambio de comportamiento** dirigida a mejorar las prácticas de higiene en el hogar y manejo del agua y saneamiento en las comunidades y hogares, incluyendo diseño de módulo de capacitación dirigido a personal y líderes comunitarios sobre técnicas de consejería individual y motivacional. Elaborar **planes de agua y el diseño de alternativas de sistemas integrales** que mejoren la calidad del agua, saneamiento comunal y a nivel de los hogares y su entorno.

### **3. Alcance de los Servicios**

Las actividades y productos de la presente consultoría se implementarán en las zonas rurales de cuatro municipios de Nicaragua: Las Sabanas en Madriz, Wiwili de Jinotega y Quilalí en Nueva Segovia, y un municipio de la RACCN. La muestra de comunidades no debe ser inferior al 50% del número de comunidades que existan por cada municipio según definición del INIDE.

### **4. Actividades Clave**

#### **4.1 *Elaborar plan de trabajo y metodología***

Elaborar un Plan de Trabajo y un cronograma en MSProject que contenga los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades y etapas de la consultoría. Este debe incorporar los productos y resultados que se propone lograr durante el plazo de ejecución (entrega, ajuste y aprobación de los productos) de la consultoría, la metodología y el esquema de trabajo y definir los momentos de entrega, ajuste y aprobación de los productos requeridos. Una vez aprobadas por el BID, estas deben ser presentadas a MINSA y ENACAL.

#### **4.2 *Revisar literatura, oferta de servicios y datos existentes***

Revisar la literatura existente sobre las prácticas actuales presentes en las áreas de salud y calidad del agua y saneamiento

Revisar los datos existentes, la estructura del SIASAR, su metodología y sus herramientas, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6)<sup>2</sup>, así como revisión de la metodología MOSAFC para los diagnósticos que se elaboran desde los sectores de salud<sup>3</sup>. Esta revisión incluye los marcos institucionales y legales nacionales de provisión de servicios relacionados con la calidad del agua y el saneamiento que serían de referencia a los planes de mejoramiento de la calidad del agua y el saneamiento. Asimismo, revisar la literatura internacional y de la región de Latinoamérica y el Caribe sobre alternativas y acciones para el mejoramiento de la calidad del agua, el saneamiento básico y la higiene; y, las experiencias de organismos internacionales como la OMS y UNICEF, entre otros, que han sido incorporadas y adecuadas a las condiciones socioculturales y locales en el país.

#### **4.3 *Ajustar metodología del SIASAR para el diagnóstico de la calidad del agua y los sistemas de agua y saneamiento***

Ajustar y mejorar la metodología y demás herramientas proveídas para su integración en el del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) y su posterior aplicación en las comunidades, en línea con los marcos institucionales y legales nacionales de provisión de servicios relacionados con el saneamiento y la calidad del agua. Presentar y obtener aprobación del MINSA, ENACAL y las autoridades locales, así como del BID de una nueva metodología denominada planes de saneamiento y mejora de la calidad de agua a nivel comunitario.

#### **4.4 *Elaborar diagnósticos de la situación de agua y saneamiento***

Definir la situación de la oferta de servicios, calidad de agua y sistemas de saneamiento en las comunidades de la muestra para municipios y el manejo y el almacenamiento del agua en

---

<sup>2</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

<sup>3</sup> [http://mapasalud.minsa.gob.ni/wp-content/uploads/2017/03/Marco\\_Conceptual\\_Modelo\\_SaludFamiliar\\_Comunitario.pdf](http://mapasalud.minsa.gob.ni/wp-content/uploads/2017/03/Marco_Conceptual_Modelo_SaludFamiliar_Comunitario.pdf)

los hogares. Teniendo como base la actualización de la metodología y las herramientas del SIASAR, la firma consultora realizará:

1. Levantamiento de información relevante sobre la situación del agua y el saneamiento básico en todas las comunidades, sistematizarla y analizarla tomando en consideración aspectos técnicos, ambientales, sociales, legales e institucionales, usando como base las herramientas del SIASAR; considerar los materiales elaborados, con la participación de la Dirección de Higiene de MINSA, los SILAIS participantes y sus Planes de Gestión de Riesgos Sanitarios Asociados con el agua (PGRSAA), y retomar las lecciones aprendidas, sobre todo a nivel local (esta herramienta contó con la cooperación técnica de OPS/OMS Nicaragua). También se considerarán para el diagnóstico el mapa de padecimientos del MINSA, los manuales elaborados por el FISE para el trabajo social con la comunidad, documentos de higiene, salud ambiental y promoción de MINSA revisado por la Dirección de Servicios de Salud (DGSS) y Epidemiología e Higiene del MINSA
2. Para la formulación de los diagnósticos se deberán realizar reuniones con miembros de la comunidad y ESAFC que incluyan entrevistas individuales y grupales, asambleas y visitas de campo.
3. Una vez validados los documentos deben incluir los siguientes componentes<sup>4</sup>:

Descripción de los sistemas de manejo de agua:

- Tipo de acueducto (a gravedad, con sistema de bombeo, mixto), así como el año de construcción. Considerar las familias que se abastecen por otros medios (pozos, cisternas, etc).
- Tipo de fuente para la captación o toma de agua, capacidad, elevación (invierno y verano) y distancia a la comunidad
- Propiedad de la fuente y que documentación legal la respalda.
- Calidad actual del agua de la fuente, conforme la normativa nacional.
- Características y estado de la línea de aducción: longitud, material de la tubería, estado de la tubería, diámetros. Indicar su complejidad (por ejemplo, si posee válvulas de control, limpieza, de expulsión de aire, etc.), si pasa por propiedad privada, servidumbre o propiedad comunal.
- Características y estado del tanque de almacenamiento: capacidad, material del tanque, estado, posee válvulas de control, de limpieza, rebosadero, etc. Elevación de su ubicación, propiedad del terreno.
- Tipo de tratamiento del agua: descripción del tipo de tratamiento (incluye clorinación u otro tratamiento químico, incluye tratamiento por filtros y de que tipo).
- Características y estado de la línea de conducción: longitud, material de la tubería, estado de la tubería, diámetros. Posee válvulas de control, limpieza, de expulsión de aire, etc. Pasa por propiedad privada o servidumbre, propiedad comunal.
- Características y estado del sistema de distribución: si es con tubería, diámetros y material/es de las distintas tuberías, estado, posee válvulas de control. Elevación del inicio de la red y elevación del último punto de la red.
- Determinación de los usuarios y los usos del agua requeridos.
- Instalaciones domiciliarias: estado, tipo de grifo, tienen pedestal, almacenamiento del agua en el hogar, uso, etc.
- Definición de riesgos para el suministro sostenible del agua y para su calidad para los usos requeridos (tipos de contaminación, calidad, cantidad y continuidad del agua durante el año).

Descripción de los sistemas de saneamiento básico:

- Tipo de saneamiento utilizado: definir el tipo de saneamiento utilizado en las

---

<sup>4</sup> Describir elementos considerados en las fichas SIASAR.

- viviendas (letrinas, tanques sépticos, servicios higiénicos, alcantarillado).
  - Definir la distribución de las viviendas en la comunidad (distancias, ubicaciones para establecer la posibilidad de contar con unidades de saneamiento individual en cada vivienda).
  - Pertenencias de terrenos o espacios suficientes para instalar soluciones de saneamiento.
  - Tipo de terreno (tierra), contextura.
  - Cantidad de viviendas de la comunidad.
4. Estructura de gobernanza, administrativa, operación y de mantenimiento. (i) Revisar, analizar y validar los datos con las áreas técnicas del Ministerio de Salud y ENACAL, Alcaldías, FISE designadas previamente; y, (ii) los diagnósticos deben ser realizados para la totalidad de comunidades incluidas en cada región indicada en los objetivos de éstos TdRs.

La metodología de agrupación de comunidades incluida en las propuestas técnicas para este ejercicio tendrá un peso relativo significativo en la evaluación de las propuestas que se presenten.

#### ***4.5 Realizar la investigación formativa de las áreas sujetas de estudio***

Realizar una investigación formativa, para cada municipio participante que identifique las prácticas de higiene en el hogar y manejo del agua y saneamiento en las comunidades y hogares. Lo anterior incluye la realización de talleres o grupos focales para garantizar la participación de las comunidades.

Las propuestas técnicas deberán, por lo tanto, incluir una metodología para definir la muestra de comunidades por municipio y la cobertura geográfica de las comunidades de cada municipio para este ejercicio. La metodología para definir la muestra de comunidades incluida en las propuestas técnicas para este ejercicio tendrá un peso relativo significativo en la evaluación de las propuestas que se presenten.

#### ***4.6 Elaborar de estrategia de educación para el cambio de comportamiento en hogares.***

Con base en las investigaciones formativas realizadas, desarrollar una estrategia de cambio de comportamiento y promoción de mejores prácticas de higiene, manejo de agua y saneamiento en las comunidades, escuelas (entorno) y los hogares de cada área priorizada e indicada en los objetivos de éstos TdRs.

Validar de manera participativa las estrategias y materiales desarrollados para la generación del cambio de comportamiento y la promoción de las mejores prácticas de higiene y manejo de agua y saneamiento en las comunidades y los hogares de cada una de las áreas priorizadas. Asimismo, desarrollar materiales culturalmente pertinentes para la implementación de cada uno de los municipios

#### ***4.7 Elaborar la estrategia de capacitación en técnicas de conserjería a hogares con base en el punto 4.6.***

Diseñar y describir de forma detallada el modelo de capacitación para hogares, comunidades y personal institucional y comunitario del nivel regional, incluyendo el uso de los materiales educativos que han sido diseñados para el uso de este personal. Debe incluir técnicas de consejería individual y motivacional.

El modelo de capacitación incluye la descripción detallada y específica de la metodología y



de las técnicas de capacitación que serán utilizadas, tomando en cuenta las características de los grupos de capacitados a los que irá dirigida la capacitación, los contenidos de la capacitación, la descripción de los materiales e instrumentos que se usarán para la capacitación (como guías, lecciones, ejercicios y otros que el contractual identifique), la forma en que se capacitará al personal (combinación de capacitación presencial y otros), el perfil o perfiles y las competencias y experiencias mínimas de los capacitadores, y otros elementos de un modelo de capacitación que el contractual identificará, diseñará y describirá. El modelo de capacitación contemplará la necesidad de capacitar a personal profesional del MINSA, ENACAL y otros actores como a personal comunitario voluntario.

#### ***4.8 Elaborar planes de agua y el diseño de alternativas de sistemas integrales que incluya calidad del agua, saneamiento e higiene personal y comunal.***

Elaborar de manera participativa y con pertinencia cultural, planes de agua a corto, mediano y largo plazo que incluya calidad del agua y saneamiento e higiene personal y comuna (entorno). Para esto debe acordarse en la metodología de trabajo el contenido mínimo y la metodología para la elaboración de los planes

Elaborar diseños finales de sistemas integrales propuestos para las áreas rurales de los municipios definidos. Estos diseños deben ser modelos prototipos que puedan ser aplicados a hogares y comunidades que tengan las mismas características y diferentes para cada uno de los ámbitos rurales que defina la consultoría y sean validados por las instancias respectivas.

### **5. Calificaciones de la Firma**

- Idioma: español
- Áreas de Especialización del Equipo:
  - Cinco (5) años de experiencia en evaluación y/o dirección de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento en áreas rurales y/o de planificación de recursos hídricos. Se considerará la siguiente experiencia:
    - ✓ Proyectos de alternativas de sistemas de agua potable en zonas rurales
    - ✓ Proyectos de sistemas de saneamiento en zonas rurales
    - ✓ Diagnósticos, estudios y diseños de sistemas de agua potable en zonas rurales
    - ✓ Diagnósticos comunitarios participativos para intervenciones en gestión social alrededor de la prestación de los servicios de agua
    - ✓ Investigación formativa y desarrollo de estrategias de cambio de comportamiento en comunidades rurales
    - ✓ Experiencia en proyectos de elaboración de material educativo para comunidades
    - ✓ Experiencia en Nicaragua y/o Centro América, experiencia específica en el contexto de proyectos financiados por el BID u otras agencias multilaterales.
- Lugar de Trabajo: Nicaragua
- Plazo de la consultoría: 8 meses.