

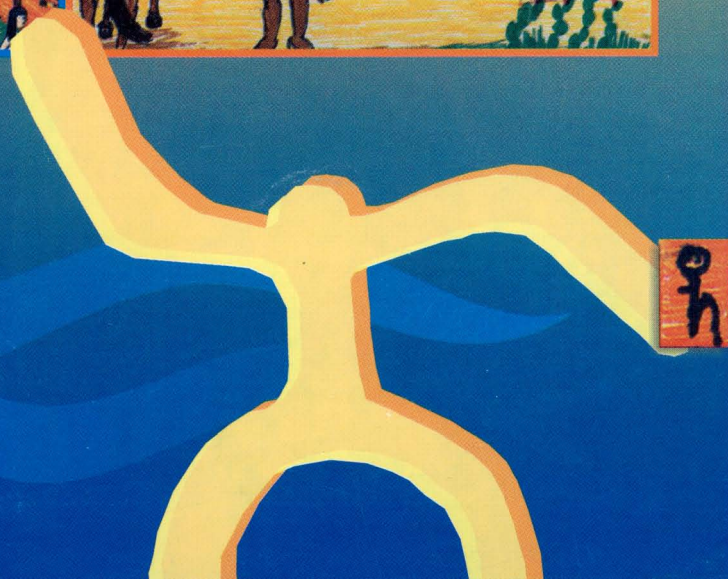
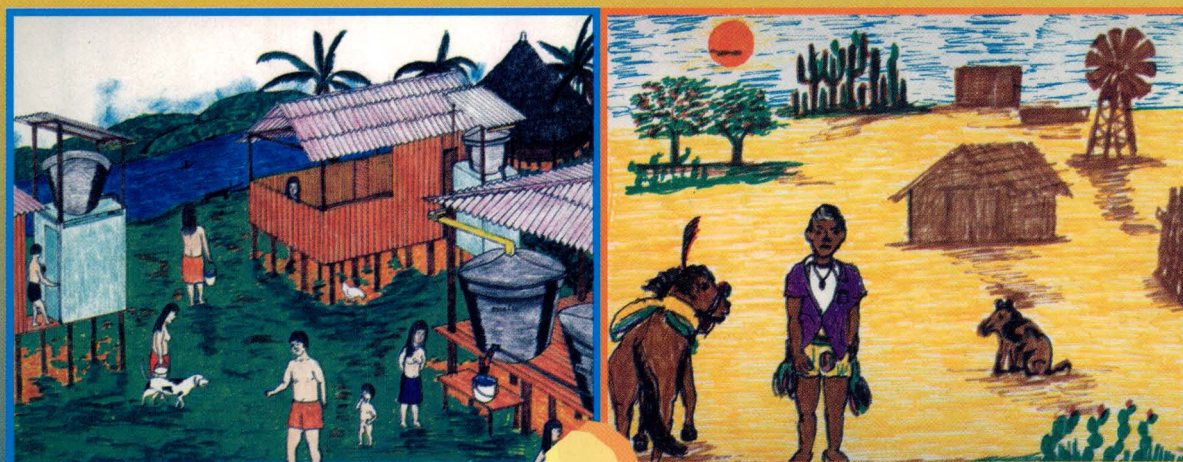
MAVDT
0111

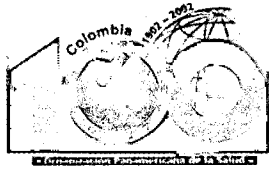


Programa la salud de las poblaciones indígenas: Mejoramiento de las Condiciones Ambientales
(Agua y Saneamiento) en las Comunidades Indígenas

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

COLOMBIA





EDUARDO ÁLVAREZ PERALTA
Representante OPS/OMS Colombia

AUGUSTO OSORNO GIL
Director de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
(MAVDT)

DIRECCIÓN GENERAL
Patricia Rodezno de Segurado, OPS/OMS
William Carrasco Mantilla, MAVDT

ASESORÍA PEDAGÓGICA
Nora Londoño Palacio, MAVDT
Ruby Montoya Ospina, MAVDT

ASISTENCIA TÉCNICA
Gloria Isabel Reza García, MAVDT
Nora Londoño Palacio, MAVDT
Ruby Esperanza Montoya, MAVDT
Ricardo León Vega, Minprotección Social
Jacqueline Molina, Minprotección Social
Cerelda Guerra Solano, SENA
Alvaro Cusza, SENA
José Ricardo Bonivento, DASALUD Guajira
Luisa Pimienta, Gobernación de La Guajira
Ninoska Scott, Gobernación de la Guajira

INVESTIGACIÓN Y TEXTOS
Jaime Hernán Gómez López

COORDINACIÓN EDITORIAL
María Yolima Lozano Q.

Impreso por
Nuevas Ediciones Ltda.

Diseño y armada electrónica
Camilo Peña Vargas

La realización de esta publicación ha sido posible gracias al apoyo técnico de la Dirección de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

Impreso en Colombia
Printed in Colombia
2003

Contenido

Presentación	5
Capítulo 1. El programa regional	7
Capítulo 2. El programa en Colombia	11
2.1 Seminario nacional de planificación del programa	12
2.2 Metodología de planificación y ejecución de proyectos	15
2.3 Transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos.....	18
2.4 Construcción de unidades sanitarias en proyectos demostrativos Wayuu	21
2.5 Construcción de pozos profundos en otras rancherías Wayuu	23
2.6 Construcción de unidades sanitarias y casas aguateras para el resguardo de Papayo	24
2.7 Desarrollo del material educativo bilingüe sobre tecnologías y educación sanitaria	25
2.8 Inventario de agua y saneamiento - poblaciones indígenas de Colombia.	27
2.9 Base de datos de proyectos de agua y saneamiento indígena en Colombia	28
2.10 El grupo nacional de trabajo	29
2.11 Financiamiento	31
2.12 Programación de actividades.....	31
Capítulo 3. Lecciones aprendidas	33
3.1 Organización del programa	33
3.2 Ejecución de los proyectos demostrativos.....	34
3.3 Información de poblaciones indígenas en Colombia	36
Anexos	38
Anexo 1. Financiamiento	38
Anexo 2. Programación de actividades.....	39
Anexo 3. Formato de las encuestas	40
Anexo 4. Instituciones encuestadas.....	41
Anexo 5. Análisis de las encuestas	42
Bibliografía	43

Presentación

El presente documento constituye el informe final de evaluación del programa "La Salud de las Poblaciones Indígenas: Mejoramiento de las Condiciones Ambientales (Agua y Saneamiento) en las Comunidades Indígenas". Desarrollado en Colombia desde 1999 en el marco del convenio entre GTZ y la OPS.

El propósito del informe final de evaluación se resume en los siguientes aspectos:

- a. Identificar los resultados logrados y los impactos generados.
- b. Identificar, en forma sistemática y participativa, las posibilidades de mejora en la gestión del proyecto de Agua y Saneamiento en Comunidades Indígenas, para la ejecución de la segunda fase del Programa en Colombia.
- c. Identificar y promover el desarrollo de mecanismos de seguimiento y evaluación de proyectos de Agua y Saneamiento en Comunidades Indígenas.

El informe involucra todos los componentes del proyecto ejecutado y pretende entregar elementos de carácter cuantitativo y cualitativo que le permitan a las entidades participantes en el proceso definir acciones y actividades para la optimización de los objetivos y resultados del programa en la fase II.

La metodología empleada para la compilación de actividades y resultados del Programa incluyó lo siguiente: análisis documental de los archivos existentes en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Organización Panamericana de La Salud, realización de entrevistas con los responsables y partes interesadas, y visitas a las zonas de intervención en aplicación a un plan de trabajo previamente concertado con la representación de la OPS en Colombia y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Dirección de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental.

Dentro de los documentos consultados se incluyó el informe de evaluación intermedia, elaborado en abril de 2002 por el Ingeniero Ricardo Dianderas y el Economista Klas Heising, representantes del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente OPS/CEPIS y la Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo GTZ/Perú.

Los parámetros empleados para la evaluación del programa, con los cuales se establecieron las lecciones aprendidas que se consignan en el capítulo tercero de este documento, tuvieron en cuenta tres aspectos relevantes: pertinencia, viabilidad y sostenibilidad¹. La pertinencia se refiere a la importancia de los problemas que se abordaron en el programa en relación con la población objeto del mismo que para el caso estuvo enfocada en las comunidades indígenas; la viabilidad hace referencia a si los objetivos se consiguieron de manera eficiente; y por último, la sostenibilidad determina el grado de continuidad de los beneficios obtenidos por el proyecto y para los beneficiarios, una vez finalizado el proyecto y el período de ayuda externa (en este caso se refiere al apoyo de la OPS y la GTZ).

Para contextualizar el trabajo a desarrollar y facilitar la comprensión del presente informe, el mismo se ha estructurado de la siguiente manera:

El capítulo 1, incluye la descripción general y resumen de los objetivos y alcances del programa regional.

El capítulo 2, resume los principales aspectos relativos a los objetivos y componentes de la fase I del programa desarrollado en Colombia, al igual que el grado de cumplimiento alcanzado frente a lo programado inicialmente.

Finalmente, el capítulo 3, presenta las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas en cada uno de los componentes del programa ejecutado.

Sin lugar a dudas, el desarrollo del trabajo propuesto en este documento debe conducir a que las recomendaciones y hallazgos registrados se pongan en práctica para que su aporte al proyecto sea efectivo y se traduzca en mejoras reales. Además, la ejecución del programa representa una oportunidad única de expresión, de aspectos colaterales que normalmente no son considerados en ningún diseño clásico de proyectos y que este tipo de procesos promueve, talés como: (i) establecimiento o mejora de mecanismos de coordinación entre las partes involucradas, que permitan detectar oportunidades y amenazas al proyecto y actuar en forma consecuente. (ii) desarrollo y fortalecimiento de la capacidad de las instituciones y grupos involucrados para formular y ejecutar mejores programas. (iii) aprendizaje o refuerzo de mecanismos de conciliación de intereses y manejo de conflictos. (iv) construcción de consensos, con los elementos de negociación que ello implica. (v) mayor identificación y compromiso de las partes involucradas en los objetivos del proyecto y en los mecanismos de intervención definidos. (vi) la identificación de posibles sinergias entre las partes involucradas e instituciones o grupos sociales diferentes a los que actualmente participan en el proyecto.

1. Ramón Mestres Brugada, Elementos de reflexión sobre la importancia de la sostenibilidad en los proyectos de cooperación internacional, Bogotá, 1998.

Capítulo 1

El programa regional

De acuerdo con las cifras de la Organización Panamericana de la Salud, en los países de América Latina las comunidades indígenas se ven abocadas a enfermedades originadas por la falta de agua y saneamiento y de hábitos de higiene adecuados, tales como la gastroenteritis y el cólera, entre otras.

Se estima que las condiciones de abastecimiento de agua y saneamiento básico en la mayoría de las comunidades indígenas son aún más precarias que en la zona rural de estos Países. Peor aún, los sistemas existentes no siempre tienen en cuenta los aspectos culturales y socioeconómicos de estas comunidades, poniéndose en riesgo la sostenibilidad de las soluciones.

Debido a la alta incidencia que tiene la calidad del agua potable, la disposición segura de excretas y la higiene domiciliaria en la prevención y control de enfermedades diarreicas y el cólera, existe la necesidad de mejorar estos aspectos a nivel de las poblaciones indígenas, razón por la cual, la Organización Panamericana de La Salud y la Agencia Alemana de Cooperación - GTZ decidieron unir sus esfuerzos para ejecutar el Programa "La Salud de las Poblaciones Indígenas: Mejoramiento de las condiciones ambientales (agua y saneamiento) en las comunidades indígenas".

El programa de la subregión andina la salud de los pueblos indígenas, orientado e impulsado por el Área de Salud y Ambiente de la OPS, tiene su base en las conclusiones y el mandato de la XXXVII reunión del Consejo Directivo de la Organización, celebrado en Canadá en 1993, y en el proceso de implementación de la Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas de las Américas.

El espíritu que anima el programa se centra en el reconocimiento del carácter multicultural de los pueblos de la subregión, expresado en distinto grado en sociedades heterogéneas, según las particularidades de cada uno de los países. También, en la valoración del conocimiento ancestral; la capacitación, el desarrollo y el fortalecimiento de

los recursos humanos locales; en la implementación de programas, proyectos, metodologías y estrategias de educación y participación comunitaria; el diseño y producción de material didáctico de manera compartida para apoyar dichos procesos y en la concertación y aplicación de tecnologías apropiadas acordes con las realidades de cada país y comunidad².

El objetivo general del programa regional es "contribuir a la disminución del riesgo de transmisión de enfermedades provocadas por factores ambientales, particularmente los relacionados con el acceso y calidad del agua, el saneamiento inadecuado y los malos hábitos de higiene, en las poblaciones indígenas de América Latina"³.

Por su parte, los objetivos específicos propuestos para el programa son:

1. Fortalecer la capacidad de las organizaciones indígenas, así como de las organizaciones nacionales y locales responsables por los programas de las poblaciones indígenas, para planificar y ejecutar programas viables, con enfoques de participación comunitaria y tecnología apropiada.
2. Capacitar a las comunidades para movilizar recursos y preparar proyectos que se ajusten a sus necesidades.
3. Alcanzar niveles de planificación efectiva a través de proyectos demostrativos, diseminación de información y promoción de metodologías y tecnologías apropiadas para agua y saneamiento básico.
4. Promover el intercambio de experiencias sobre los asuntos mencionados entre: países, comunidades indígenas y organizaciones.

Con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos, las entidades ejecutoras del programa en el nivel regional establecieron como sus principales estrategias, las siguientes⁴:

1. Desarrollar las actividades en el ámbito regional coordinadas por el CEPIS-OPS/OMS y a nivel de cada uno de los países participantes bajo la responsabilidad de un Grupo de Trabajo, conformado por el Asesor en Salud y Ambiente y las agencias y entidades del país que tienen relación con el mejoramiento de las condiciones ambientales en las poblaciones indígenas, inclusive la GTZ.
2. Realizar la coordinación y divulgación del programa, hasta donde sea posible, a través de Internet.

2. Memorias del seminario-taller "La Salud de las Poblaciones Indígenas", Bogotá, mayo de 2000, Convenio GTZ-OPS/OMS-Mindesarrollo, pág. 6.

3. Tomado de la página de internet <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsapi/e/ProyectReg/Objet/objetivo.html>

4. Tomado de la página de internet <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsapi/e/ProyectReg/Estrat/estrateg.html>

3. Crear capacidad de gestión ambiental en el nivel de las poblaciones indígenas, aplicando la atención primaria ambiental.
4. Realizar acciones orientadas hacia la búsqueda de sostenibilidad.
5. Crear condiciones para atender los problemas de salud ambiental de las poblaciones indígenas.

Dentro de los objetivos del programa regional, se contempló la ejecución de cuatro proyectos demostrativos en cada uno de los siguientes países: Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, Perú y Venezuela; los cuales participaron en la preparación de dicho programa. No obstante, para las actividades de carácter subregional y regional, se incorporaron Chile, Argentina, Brasil, Costa Rica, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.

Los resultados propuestos en la formulación del programa regional, fueron los siguientes⁵:

A nivel de los países:

1. Organización adoptada en cada país.
2. Realización de seminarios en cada país.
3. Proyectos demostrativos en cada país.
4. Desarrollo de material de entrenamiento y manuales para las organizaciones indígenas.
5. Desarrollo de material de educación para la salud.
6. Análisis situacional y desarrollo de base de datos de comunidades indígenas y sistema de monitoreo.
7. Desarrollo del banco de datos de proyectos nacionales.

A nivel de la Región:

1. Talleres sub-regionales.
2. Taller regional.
3. Identificación y diseminación de tecnologías.
4. Adaptación de manuales.
5. Desarrollo de acuerdos de cooperación.
6. Desarrollo de proyecto regional.

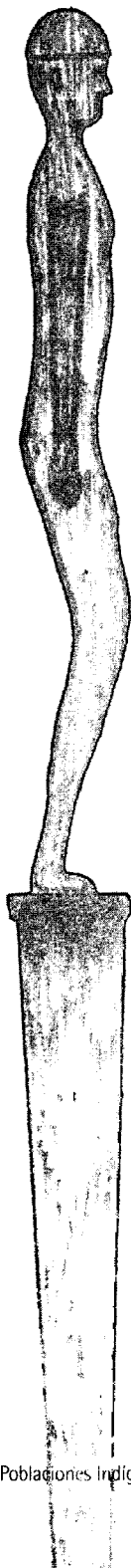
La participación de Colombia se llevó a cabo en los siguiente talleres regionales:

- Primera reunión subregional en Lima (Perú) del 10 al 12 de Noviembre de 1999
- Tercera reunión Subregional en Lima (Perú) del 21 al 23 de Marzo del 2001.
- Taller regional realizado en Lima (Perú) del 10 al 14 de junio del 2002.

5. Tomado de la página de Internet www.cepis.ops-oms.org/bwsapi/el

- Feria de metodologías y materiales educativos en agua y saneamiento en Lima (Perú) del 29 al 31 de mayo de 2003.
- Taller regional de evaluación del programa en Quito (Ecuador) en agosto de 2003.

Es importante destacar que Colombia obtuvo el primer lugar en la feria de materiales realizada en Perú en mayo de 2003.



Capítulo 2

El programa en Colombia

A finales de 1999, Colombia fue convocada a participar en el proyecto subregional de los países andinos "La salud de las poblaciones indígenas: Mejoramiento de las condiciones ambientales (agua y saneamiento) en las comunidades indígenas", ejecutado en virtud del convenio suscrito entre la Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo GTZ, la Organización Panamericana de la Salud - OPS - y su División de Salud y Ambiente (HEP), y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS).

La primera fase del proyecto para Colombia fue formulada en Enero de 2000, conjuntamente entre el entonces Ministerio de Desarrollo Económico, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial-MAVDT, y la Organización Panamericana de la Salud.

En total se formularon siete (7) actividades principales que se relacionan a continuación:

1. Realización del Seminario Nacional de Planificación del Programa.
2. Elaboración de la metodología de planificación y ejecución de los proyectos demostrativos
3. Ejecución de cuatro (4) proyectos demostrativos.
4. Desarrollo de material didáctico para organización y educación en higiene.
5. Análisis situacional y desarrollo de la base de datos de comunidades indígenas y sistema de monitoreo.
6. Desarrollo del banco de datos de proyectos nacionales.
7. Constitución del Grupo Nacional de Trabajo (GNT)

Con base en la información documental examinada y las entrevistas realizadas en las diferentes instituciones y organizaciones, se revisaron los objetivos, alcances y períodos de ejecución de cada una de las actividades, así como los aspectos más relevantes para efectos de la evaluación.

En los siguientes apartes se presenta un resumen ejecutivo de tales aspectos documentados, frente a cada uno de los componentes del programa en Colombia.

2.1 Seminario nacional de planificación del programa

Aún cuando en la programación inicial se había previsto la realización del seminario nacional en marzo del año 2000, el mismo se llevó a cabo el 16 de mayo de 2000 en la ciudad de Bogotá, con la participación de 40 delegados de entidades e instituciones gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas a las siguientes entidades:

- Ministerio de Desarrollo Económico
(Hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial)
- Ministerio del Interior
(Hoy Ministerio del Interior y de Justicia)
- Ministerio de Salud
(Hoy Ministerio de Protección Social)
- ECOPETROL
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD
- Base Naval - Bahía Málaga
- Organización Panamericana de la Salud - OPS
- Organización Nacional Indígena de Colombia - ONIC
- Municipio de Manaure (Guajira)
- Municipio del Litoral de San Juan (departamento del Chocó)
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM
- Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
- Ranchería de Mayapo (departamento de la Guajira)
- Ranchería de Ishamana (departamento de la Guajira)
- Resguardo de Papayo (departamento del Chocó)
- Secretaría de Educación de La Guajira
- Secretaría de Asuntos Indígenas de La Guajira
- Secretaría de Obras Públicas de La Guajira

- Escuela Superior de Administración Pública - ESAP
- Universidad Nacional de Colombia

Los objetivos planteados durante el seminario-taller fueron los siguientes⁶:

Objetivo General

Convocar a las entidades nacionales, regionales, departamentales, gubernamentales y no gubernamentales para profundizar en el análisis de las condiciones de salud, abastecimiento de agua, saneamiento básico e higiene de las comunidades indígenas que habitan en el territorio colombiano, sus principales problemáticas y las posibles alternativas de solución; en cumplimiento del principio constitucional de reconocimiento de la diversidad étnica y la pluralidad cultural colombiana y de la política fijada en el Plan Nacional de Desarrollo.

Objetivos Específicos

- Conocer y socializar las conclusiones, directrices y lineamientos surgidos del taller subregional del proyecto "La salud de las poblaciones indígenas", realizado en Lima (Perú), entre el 10 y el 12 de Noviembre de 1999.
- Conocer el diagnóstico nacional de las poblaciones indígenas de Colombia: localización geográfica, características socioculturales, costumbres y condiciones de salud, saneamiento básico e higiene.
- Presentar el proyecto nacional -que incorpora las experiencias impulsadas por Mindesarrollo en la Guajira y el Chocó- a las entidades del orden nacional (ministerio e institutos gubernamentales con programas y proyectos para las comunidades aborígenes), organizaciones indígenas, oficinas locales de organismos internacionales y a los líderes de las comunidades Wayú y Wounana.
- Presentar las tecnologías seleccionadas para el abastecimiento de agua y saneamiento básico en las dos comunidades objeto del proyecto.
- Presentar la metodología de intervención "participación comunitaria en proyectos de agua y saneamiento" aplicada en las dos comunidades, así como los lineamientos y las directrices definidos para la producción de medios didácticos orientados al fortalecimiento del proceso educativo.
- Socializar las experiencias de participación de las comunidades indígenas en el proceso en curso y conocer sus percepciones.

6. Memorias del seminario - taller "La Salud de las Poblaciones Indígenas", Bogotá, mayo de 2000, Convenio GTZ-OPS/OMS-Mindesarrollo, pág. 7, 8, 9,10.

- Identificar estrategias de acción interinstitucional para el fortalecimiento del proyecto en las dos comunidades y para una posible aplicación a otras.

La metodología desarrollada durante el seminario consistió en ejecutar la agenda prevista en cuatro etapas o momentos: Las dos primeras dedicadas a las exposiciones de las instituciones participantes y las dos restantes, al trabajo en grupo y las sesiones plenarias.

La agenda desarrollada en el seminario taller fue la siguiente:

Instalación	<i>Ministerio de Desarrollo Económico y Organización Panamericana de La Salud</i>
Los pueblos indígenas de Colombia	<i>Ministerio del Interior IDEAM</i>
El programa la salud de las poblaciones indígenas en Colombia	<i>Ministerio de Desarrollo Económico</i>
Tecnologías seleccionadas	<i>Ministerio de Desarrollo Económico</i>
Trabajo en grupo	<i>Comunidad Wounaan Comunidad Wayuu Grupos de Trabajo Regional Grupo de Trabajo Nacional</i>
Plenaria	<i>Conclusiones y compromisos</i>

De acuerdo con las memorias publicadas por el Ministerio de Desarrollo Económico, durante el seminario se llevaron a cabo presentaciones magistrales y discusiones en mesas de trabajo que abordaron la problemática del abastecimiento de agua y el saneamiento básico, así como las posibles soluciones en cada caso.

La presentación del programa en Colombia, se abordó mediante una conferencia titulada "Proyecto Nacional La salud de las Poblaciones Indígenas: Mejoramiento de las condiciones ambientales en las comunidades Wayuu y Wounaan", desarrollada por el ingeniero William Carrasco Mantilla, del Ministerio de Desarrollo Económico.

El diagnóstico general de los pueblos indígenas en Colombia fue analizado en dos conferencias denominadas "Colombia, país de múltiples lenguas y culturas" desarrollada por Sonia Rodríguez del Ministerio del Interior y "La población indígena y su medio natural" presentada por Javier Rodríguez del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Las tecnologías presentadas para ser aplicadas en los proyectos demostrativos fueron:

- a) Casas Aguateras, en la comunidad Wounaan - Resguardo Papayo - departamento del Choco. De éstas fueron construidas dos casas, con una capacidad cada una de recolección y almacenamiento de 60 m³ de aguas lluvias, también se instalaron unidades sanitarias bifamiliares.
- b) Molinos de viento y perforación manual de pozos con bomba manual Bops-2002, en las comunidades Wayuú en el departamento de la Guajira.

En cuanto al análisis y discusión de la estrategia de intervención en las poblaciones indígenas, la metodología empleada se realizó mediante guías de trabajo que fueron entregadas a tres grupos que analizaron los siguientes temas:

- 1) Metodología de planificación y ejecución de los proyectos demostrativos, desarrollo del material y fortalecimiento del proceso educativo en cada una de las poblaciones beneficiarias del programa y
- 2) Alianzas, aportes y organización en el nivel nacional para la ejecución del programa.

Durante el seminario se presentaron los criterios que tuvieron en cuenta el Ministerio de Desarrollo Económico y la Organización Panamericana de la Salud, para la selección de los proyectos demostrativos.

A la fecha de ejecución del seminario, el Ministerio de Desarrollo Económico había avanzado en la realización del diagnóstico participativo en la comunidad Papayo de la etnia Wounaan y en el proceso de selección de las tecnologías a instalar en dicha comunidad. Un proceso similar se había iniciado en las rancherías Wayuú durante el año inmediatamente anterior, con el apoyo de UNICEF y la Gobernación de la Guajira.

El seminario validó la metodología de planificación y ejecución de los proyectos demostrativos que había propuesto el Ministerio de Desarrollo Económico y sirvió como plataforma para la conformación y consolidación del Grupo Nacional de Trabajo (GNT) y los Grupos Regionales de Trabajo (GRT). (Ver resultados de encuestas Anexo 5).

El seminario taller quedó documentado en unas memorias⁷ que sistematizaron la metodología de trabajo y los resultados obtenidos a partir de los objetivos planteados por las instituciones. La dinámica del proyecto y la organización y ejecución del evento dejaron entrever el liderazgo del Ministerio de Desarrollo Económico en el programa.

2.2 Metodología de planificación y ejecución de proyectos

Tal como se mencionó en el numeral anterior, el seminario nacional determinó la validación de la metodología de planificación, a partir de la estrategia desarrollada por la

7. Memorias del seminario - taller "La Salud de las Poblaciones Indígenas", Bogotá, mayo de 2000, Convenio GTZ-OPS/OMS-Mindesarrollo.

Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico, denominada "Participación Comunitaria en Proyectos de Agua y Saneamiento".

Esta estrategia hace parte del programa "La Cultura del Agua" y tiene como objetivo principal abrir espacios para que la comunidad sea protagonista de su desarrollo y decida sobre las prioridades de inversión en municipios y localidades.

El método se fundamenta en "el respeto a las diferencias regionales, políticas, económicas, sociales, de edad, raza, sexo, lengua, costumbres y creencias; en los procesos de organización y participación comunitaria y en la generación de espacios de concertación y construcción de propuestas, para atender problemas con el agua y saneamiento. Centra la participación de la comunidad en torno a la elaboración del diagnóstico participativo sobre abastecimiento del agua y saneamiento básico; buscando de manera integral detectar los principales problemas, necesidades e intereses, así como las fortalezas y potencialidades con que cuentan las comunidades para resolverlos"⁸.

Así mismo, busca que la organización de la comunidad a través de la constitución de un comité comunitario y mediante un trabajo organizado y en equipo, represente sus intereses, responda a sus necesidades y facilite y agilice los mecanismos de concertación y de toma de decisiones.

La metodología involucra la capacitación de las comunidades para que la administración, operación y mantenimiento de los sistemas instalados sea realizada por la misma comunidad.

El método de planificación "Participación Comunitaria en Proyectos de Agua y Saneamiento" se ejecuta en siete fases, orientadas por un facilitador; lo que implica la realización de un proceso educativo acorde con las condiciones culturales, sociales y económicas de la comunidad. En la página siguiente se presenta un cuadro sinóptico que resume las etapas del proceso, los objetivos y las actividades que hacen parte de la metodología⁹.

La aplicación de la metodología propuesta se llevó a cabo con riguroso detalle en el proyecto demostrativo realizado en el resguardo Papayó. Vale la pena citar que este proyecto contó además con el respaldo de la Presidencia de La República. El proceso fue coordinado y orientado por los funcionarios del Ministerio de Desarrollo Económico e incluso, como aspecto inusual, los diseños técnicos fueron elaborados también por consultores del Ministerio.

Por su parte, los proyectos demostrativos realizados en las rancherías Wayuú de Mayapó, Makú e Ishamana siguieron la metodología propuesta, pero contando para su

8. Tomado de la guía para la sistematización y evaluación de Material de Educación para la Salud para las Comunidades Indígenas. Pag. 7

9. El cuadro síntesis de actividades pedagógicas fue tomado del documento Guía del facilitador, de la estrategia participación comunitaria en proyectos de agua y saneamiento. pag.19, 20.

Cuadro síntesis de actividades pedagógicas		
MODULO	OBJETIVOS	ACTIVIDADES
Análisis de la situación de agua potable y saneamiento básico.	<ul style="list-style-type: none"> • Que los participantes reflexionen acerca de su posibilidad en el cuidado y mantenimiento de las fuentes de abastecimiento de agua potable, así como también del saneamiento Básico. • Explicar la importancia del diagnóstico comunitario en la elaboración de un proyecto de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico. 	<p>Taller análisis de la situación de agua potable y saneamiento básico en mi localidad.</p> <p>2. Trabajo de campo: Recorrido por el sistema de abastecimiento.</p>
Organización del Comité Comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar las herramientas básicas para organización y/o fortalecimiento del comité comunitario. 	<p>3. Taller: Organización del comité comunitario.</p>
Recuperación de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Que los participantes conozcan y comprendan el funcionamiento, estado y problemas de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento. • Conocer la relación de las diferentes organizaciones e instituciones de la localidad, con los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico y motivarlas hacia su vinculación activa al comité. • Identificar la importancia de la información en la realización del diagnóstico comunitario. • Exponer las herramientas básicas para la recuperación de la información, útiles en la realización del diagnóstico comunitario. 	<p>4. Taller: Reconocimiento de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento.</p> <p>5. Trabajo de campo: Recorrido de inspección sanitaria.</p> <p>6. Taller: Administración de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento.</p> <p>7. Visita a organizaciones e instituciones locales.</p> <p>8. Taller: Recuperación de información.</p>
Organización de la Información.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la importancia de organizar la información recuperada. • Explicar las distintas técnicas para organizar la información. • Seleccionar las actividades y técnicas para organizar la información. 	<p>9. Taller: Organización de la información.</p>
Análisis de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la importancia de analizar e interpretar la información recuperada y organizada, para la realización del diagnóstico. • Aplicar diferentes técnicas de análisis • Seleccionar la técnica más adecuada. • Ordenar y priorizar los problemas comunitarios. 	<p>10. Taller: Análisis de la información.</p>
Socialización de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la importancia de socializar la información analizada para la elaboración del diagnóstico comunitario. • Explicar las distintas técnicas para socializar la información. 	<p>11. Taller de socialización de la información.</p>
Formulación de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir que es un proyecto y su importancia para la solución de problemas comunitarios. • Explicar las distintas etapas que debe seguir la preparación de un proyecto. 	<p>12. Taller: Formulación de proyectos.</p>

implementación con la colaboración de las autoridades tradicionales, representantes legales de las comunidades y un grupo de 15 docentes, en su mayoría, indígenas quienes tuvieron a cargo la definición de las estrategias educativas tanto metodológicas como de producción de materiales. (no se abordaron aspectos tales como la organización del comité comunitario, ni la formulación participativa del proyecto.)

Por considerarlo uno de los factores críticos de éxito más relevantes en la ejecución del programa en Colombia, a continuación se transcriben los criterios que fueron tenidos en cuenta para la selección de los proyectos demostrativos¹⁰:

- Tener las condiciones propicias para obtener resultados demostrativos.
- Adelantar experiencias que sean replicables tanto en las soluciones tecnológicas como en la organización comunitaria.
- Contar con instituciones de apoyo para adelantar un trabajo coordinado en lo interinstitucional y en lo intersectorial.
- Contar con comunidades que han demostrado capacidad de gestión.
- Contar con proyectos iniciados o con algún avance en cuanto a su viabilidad técnica, financiera y ambiental.
- Contar con recursos presupuestales identificados.

En términos generales y con base en los resultados obtenidos al terminar el programa, se considera que los criterios de selección empleados fueron adecuados. No obstante, es necesario llamar la atención sobre los proyectos demostrativos seleccionados inicialmente en el departamento de la Guajira: Makú, Ishamana y Mayapo, en donde no se cumplió el primer criterio ya que no fue posible adelantar los proyectos de abastecimiento de agua, dado que la tecnología seleccionada para la perforación de los pozos no permitió llegar a la profundidad a la cual se encuentra el acuífero de agua dulce.

2.3 Transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos

Uno de los aspectos más importantes del proyecto en Colombia, lo constituyó el desarrollo y transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos y la instalación de bombas manuales para la explotación de los acuíferos superficiales.

La tecnología de perforación manual de pozos profundos, es un sistema fundamentado en la fuerza motriz humana con la ayuda de unas herramientas adaptadas y apropiadas para facilitar la perforación de pozos para agua. La tecnología tuvo su origen en La Paz (Bolivia) a partir de la ejecución del Convenio PROTESA OPS/OMS, bajo el nombre de "Sistema manual de perforación AYNI 2000".

Las actividades que se identificaron durante la evaluación del programa, ejecutadas en Colombia para la transferencia de la tecnología fueron las siguientes:

1. Capacitación en Bolivia de un profesional (José Bonivento) y un indígena Wayuu (Luis Ángel Rodríguez Epieyu). Los funcionarios entrevistados en el departamento de la Guajira manifestaron su inconformidad con la selección de las personas ca-

10. Ministerio de Desarrollo Económico, Formulación del proyecto La Salud de las Poblaciones Indígenas en Colombia, enero de 2000.



Tecnología de perforación manual de pozos.

- pacitadas, ya que las mismas no eran funcionarios de las instituciones lo cual ocasionó que no se transmitieran los conocimientos adquiridos.
2. Construcción de dos torres de perforación (una con tecnología Boliviana y otra con tecnología Peruana). En la actualidad solamente se está utilizando la torre Boliviana, por ser más pesada es más estable, y se encuentra en las oficinas del SENA de la Guajira. La torre peruana es más liviana y fácil de transportar, pero no se adapta a la Guajira por la inestabilidad del terreno.
 3. Construcción de las partes para la bomba manual y para la torre por parte del SENA de la Guajira. En la actualidad, aunque el SENA cuenta con la capacidad de dictar cursos de construcción de partes y perforación manual de pozos, no los realiza por falta de recursos económicos.
 4. Perforación de tres pozos de prueba en las rancherías de Warreramana, Popoya y Sabanalarga. Estos pozos se encuentran en buen estado, pero requieren mantenimiento permanente de sus empaques, al menos cada 4 meses.
 5. Perforación de pozos en las rancherías de La Arenosa, Koualasalmana y Masayulumana por parte de la Secretaría de Salud de La Guajira. Idem a los anteriores.
 6. Perforación de 5 pozos por parte del señor Luis Ángel Rodríguez, a través de un contrato con la OPS en las rancherías de Yaguaka, La Gloria, Jepain, Tucupau y Pirrunai.
 7. Realización de un curso de perforación manual de pozos en el SENA de Riohacha (Guajira) en octubre de 2002, con la participación de representantes (docentes) de los SENA de los departamentos de Cauca, Nariño, Antioquia, Bolívar, Cesar y Guajira y de otras instituciones (Fundación Cerrejón, Umata de Barrancas, y Corpoguajira). A la fecha no se ha aplicado esta tecnología en ningún otro departamento diferente a La Guajira.
 8. Elaboración y publicación de una guía del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, para la perforación manual de pozos. (en proceso de publicación)

A continuación se presenta una descripción general de la tecnología de perforación manual de pozos¹¹

- Perforación manual de pozos mediante movimientos de elevación, percusión y rotación con inyección de lodo.
- Costo de perforación EU\$10 - EU\$15 por metro de profundidad
- Explotación mediante una bomba de agua manual de acción directa tipo OPS-flexi de ensamblaje y mantenimiento simples. Puede elevar el agua hasta una altura de 30 metros o hasta 300 metros horizontalmente.
- Tiene capacidad para extraer un caudal de 15 a 30 litros por minuto y una vida útil mínima de 6 años.

Este sistema es relativamente fácil, rápido y muy económico de construir, instalar y mantener.

La tecnología manual de perforación de pozos de pequeño diámetro se basa en procedimientos conjuntos de elevación, rotación, percusión y bombeo del lodo. Las mencionadas acciones se realizan por sistemas y mecanismos sencillos donde el origen de la fuerza motriz es la misma fuerza humana de los operadores o perforadores.

Con la ayuda de una torre con las características abajo descritas se producen acciones conjuntas de elevación, rotación y percusión de la herramienta (barras y broca), con la cual se consigue soltar la tierra del fondo del pozo, la misma que es extraída por la circulación de lodo (agua y arcilla) de peso específico determinado con anterioridad. La circulación del lodo se inicia por una bomba manual con la ayuda de este sistema de bombeo para lodos, el que permite suspender las partículas del pozo conforme el avance de las barras de perforación, las que levantan los perforistas halando o tirando de una cuerda suspendida por una polea en el vértice superior de la torre y atada o unida al agarrador en T de las barras de perforación.

Esta bomba es instalada en una fosa eventual, excavada en el mismo terreno y cercano al punto de perforación, el fluido (lodo) ingresa por la manija en forma de T (agarrador de las barras de perforación) al interior de las barras de perforación (tubos galvanizados) y es expulsado por un orificio en la broca en el punto inferior del pozo de donde el fluido recoge la tierra desgarrada por la broca, elevándola entre la pared externa de las barras y la pared del pozo. Extrayendo de esta forma el material remóvido, gracias al rebalse logrado, posteriormente el fluido regresa al sistema de lodo compuesto por las fosas eventuales, conducido por un canal que las comunica entre sí tamizándose el lodo en un colador localizado en la fosa principal (de lodo), cerrándose el circuito del bombeo de lodo.

Se perfora con un diámetro de tres y media pulgada (3 1/2"), para entubar con dos pulgadas (2") hasta el nivel freático; o con brocas de un diámetro de cinco y media pulgada (5 1/2") para entubar o encamisar con tubos de cuatro pulgadas (4").

11. Perforación manual de pozos profundos, Cuza Alvaro, Chaverra José y Russo Gloria, Riohacha, 2002.

Esta perforación se realiza hasta una profundidad que oscila entre tres y medio metros (3.5 mts.) a seis metros (6 mts.), sumergida por debajo del nivel freático del agua.

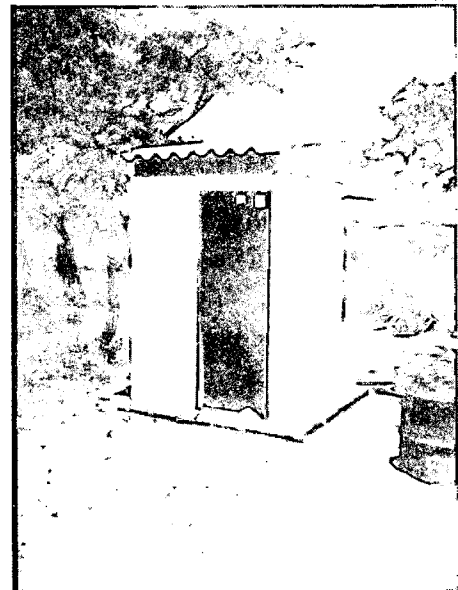
Terminada la perforación se lava el pozo con la tubería de perforación dentro y antes de realizar el entubado; se encamisa con tubos PVC sanitarios de dos (2") o cuatro pulgadas (4"), se vuelve a lavar, se sella el pozo con arena de granos gruesos para el filtro, el resto con arcilla y arena (entre el encamisado y el pozo); se procede con la activación y determinación del nivel freático del pozo; se funde la protección del mismo (base del sistema) y se termina con la instalación de la bomba manual de agua.

La conclusión más importante en relación con este componente del programa, tiene que ver con la utilización de la tecnología en rancherías distintas a las programadas inicialmente. En total se han construido, hasta la fecha, 11 pozos de los tres previstos, lo cual demuestra que la tecnología fue transferida y ha sido apropiada por parte de las instituciones, siendo este un indicador claro de sostenibilidad del programa. Los pozos se construyeron en las siguientes rancherías: Warrerarama, Popoya, Sabanalarga, Yaguaka, La Gloria, Jepein, Tucupau, Pirruay, La Arenosa, Koualasalmana y Masayulumana.

2.4 Construcción de unidades sanitarias en proyectos demostrativos Wayuu

Tal como se mencionó al comienzo de este capítulo, las instituciones ejecutoras del programa seleccionaron tres rancherías para desarrollar los proyectos demostrativos en el departamento de la Guajira. Éstas fueron: Makú, Ishamana (Maicao) y Mayapo (Manaure).

La comunidad de Makú cuenta con una población de 145 habitantes, Ishamana 105 habitantes y Mayapo 575 habitantes.



*Unidad sanitaria
Ranchería Ishamana*



*Unidad sanitaria
Ranchería Mayapo*

Las actividades programadas para ser ejecutadas en estas rancherías fueron las siguientes¹²:

- a) Diagnóstico participativo, consulta y selección de alternativas.
- b) Diseño, preparación y financiación del proyecto.
- c) Desarrollo de procesos de contratación de las obras y suministros.
- d) Construcción de las obras de abastecimiento de agua y unidades sanitarias.
- e) Organización de la comunidad.
- f) Propuesta de capacitación para administración y mantenimiento.
- g) Propuesta de capacitación para saneamiento básico y educación en higiene.
- h) Elaboración de borradores técnicos del material de apoyo y traducción
- i) Diseño, diagramación y publicación de materiales de apoyo
- j) Talleres de capacitación en organización, administración y mantenimiento
- k) Talleres de capacitación en saneamiento básico y educación en higiene
- l) Monitoreo y evaluación

Dadas las características culturales de las Comunidades Wayuu la organización comunitaria se abordó a partir de la ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares-PRAES, mediante los cuales se integró a las familias en el trabajo sobre prácticas higiénicas relacionadas con el buen uso de las soluciones sanitarias, y que a la fecha se ha expandido a 30 Instituciones educativas localizadas en diferentes rancherías de la Etnia Wayuu.

Este aspecto fue particularmente complejo en las rancherías, debido a que las soluciones tecnológicas instaladas fueron de carácter individual (pozos profundos, bombas manuales y unidades sanitarias).

12. Ministerio de Desarrollo Económico, Formulación del proyecto La Salud de las Poblaciones Indígenas en Colombia, enero de 2000.



En estas comunidades no fue posible llevar a cabo la perforación manual de pozos como inicialmente se había previsto, ya que la profundidad a la cual se encontraban los acuíferos de agua dulce superaba la capacidad de perforación de la tecnología. En el caso de la ranchería de Ishamana, existe un pozo profundo explotado a partir de un molino de viento, actualmente en funcionamiento. En la ranchería de Mayapo, la primera fuente de abastecimiento de agua la constituye un Jagüey y la segunda fuente, un molino de viento.

2.5 Construcción de pozos profundos en otras rancherías Wayuu

A partir de la experiencia desarrollada en las rancherías de Popoya y Warreramana, la gobernación de la Guajira, conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud, contrataron la construcción de pozos profundos en las rancherías de Yaguaka, La Gloria, Jepein, Tucupau y Pirruay.

Así mismo, se construyeron pozos y bombas manuales en las rancherías de La Arenosa, Koualasalmana y Masayulumana.

De acuerdo con los testimonios obtenidos en la visita técnica realizada al departamento de la Guajira en septiembre de 2003, se logró establecer que todos los pozos se encuentran en funcionamiento. Cabe destacar que la comunidad todavía depende del apoyo de la secretaría de salud para el mantenimiento de la bomba manual.



*Pozo profundo
Ranchería Tucupau.*

2.6 Construcción de unidades sanitarias y casas aguateras para el resguardo de Papayo

Las actividades previstas en el plan inicial del proyecto demostrativo del resguardo El Papayo, fueron las siguientes:

- a) Diagnóstico participativo, consulta y selección de alternativas
- b) Diseño, preparación y financiación del proyecto
- c) Desarrollo de procesos licitatorios para contratación de las obras
- d) Construcción de las obras de abastecimiento de agua y unidades sanitarias
- e) Organización de la comunidad
- f) Propuesta de capacitación para administración y mantenimiento
- g) Propuesta de capacitación para saneamiento básico y educación en higiene
- h) Elaboración de borradores técnicos del material de apoyo y traducción
- i) Diseño, diagramación y publicación materiales de apoyo
- j) Talleres de capacitación en organización, administración y mantenimiento
- k) Talleres de capacitación en saneamiento básico y educación en higiene

De acuerdo con la información documental obtenida y las entrevistas realizadas a los funcionarios del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las actividades propuestas fueron ejecutadas en su totalidad.

A diferencia de los proyectos demostrativos de La Guajira, en este caso la contratación de las obras no fue realizada por la Organización Panamericana de la Salud, sino por la Alcaldía del Municipio de Litoral de San Juan mediante proceso licitatorio.



Comunidad de la etnia Wounaan del municipio del Litoral del San Juan, departamento del Chocó.

Los recursos para la construcción de las obras fueron aportados por el Fondo Nacional de Regalías y el Municipio.

Las tecnologías que se seleccionaron para abastecimiento de agua y disposición de excretas, fueron concertadas mediante un proceso en el que la comunidad analizó los aspectos ambientales, culturales, de género, constructivos, de ubicación en la comunidad, de operación y mantenimiento de las soluciones. Al final del proceso, las obras definidas para esta comunidad fueron las siguientes:

a) Casas Aguateras

Construcción de dos (2) casas para el almacenamiento de aguas lluvias, cada una con un área aproximada de 99 metros cuadrados, para la recolección y almacenamiento de 60 m³ de aguas lluvias. En total, el volumen a almacenar para abastecer a la comunidad, especialmente en época de verano es de 120 m³.

Por solicitud de las autoridades de la comunidad, el sistema de abastecimiento propuesto no incluyó desinfección por cloro. Para el efecto, la comunidad se comprometió a adelantar las labores de operación, mantenimiento e higiene requeridas para garantizar la disponibilidad de agua apta para consumo humano.

b) Unidades Sanitarias Bifamiliares

Se proyectó la construcción de 40 unidades sanitarias bifamiliares para atender en forma individual el uso de duchas y sanitarios de cada familia.

Para la supervisión de las obras por parte de la comunidad, se constituyó un comité de veeduría integrado por el gobernador del cabildo indígena y cinco representantes de la comunidad.

Durante la construcción fue necesario modificar las especificaciones técnicas de las casas aguateras y de las unidades sanitarias bifamiliares, por razones de costos. Aún cuando se había adelantado un proceso de concertación previo con la comunidad acerca de las características de las soluciones, las modificaciones fueron estudiadas y evaluadas nuevamente por la comunidad y se logró un acuerdo que incluyó el compromiso del alcalde para comprometer vigencias futuras de su presupuesto para la construcción de las unidades sanitarias bifamiliares que debieron reducirse por el cambio en el presupuesto del proyecto.

2.7 Desarrollo del material educativo bilingüe sobre tecnologías y educación sanitaria

La metodología utilizada en el programa para el desarrollo del material didáctico bilingüe fue recogida en un documento publicado en el marco del Programa. Este

documento se denomina "Guía para la elaboración del material educativo en comunidades indígenas".

De acuerdo con este documento, el desarrollo del material educativo aplicado en los proyectos demostrativos se hizo a partir de tres procesos:

1. Proceso de participación comunitaria
2. Proceso de sistematización
3. Proceso de producción.

Las fases en las cuales se desarrolló cada uno de los procesos anteriores, fueron las siguientes:

1. Proceso de Participación Comunitaria

- Análisis de la situación
- Organización del Comité Comunitario
- Recuperación de información
- Organización de información
- Análisis de información
- Socialización e información
- Formulación de proyectos

2. Proceso de sistematización.

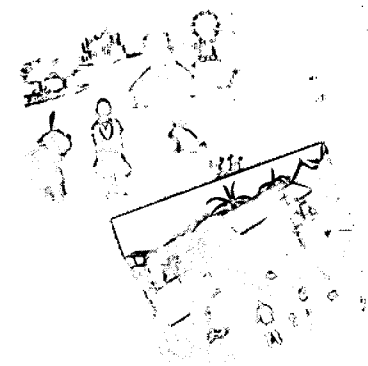
- Contextualización de la experiencia
- Justificación
- Actores del proceso
- Recuperación del proceso
- Análisis
- Resultados
- Lecciones aprendidas
- Socialización de la sistematización

3. Proceso de Producción.

- Preparación.
- Desarrollo
- Diseño.
- Elaboración.
- Pos-producción

A partir de la lectura del material y de las opiniones obtenidas en terreno y en las instituciones, se considera que las cartillas cumplen con el objetivo para el cual fueron desarrolladas y fortalecen los procesos de etno-educación y afianzamiento cultural de los pueblos indígenas.

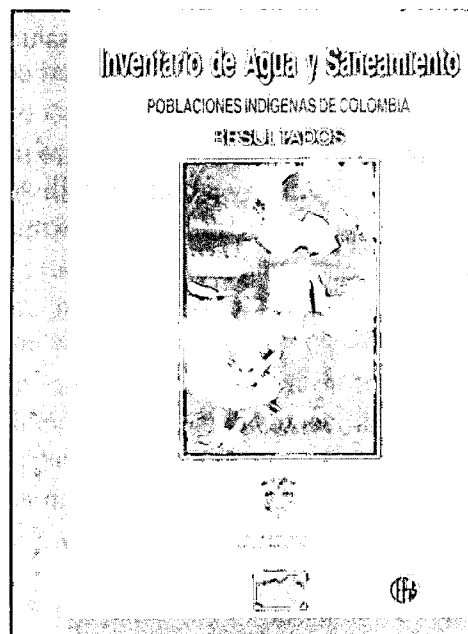
**Guía para la elaboración
de material educativo
en comunidades indígenas**



2.8 Inventario de agua y saneamiento –poblaciones indígenas de Colombia–

Al igual que en el numeral anterior, este componente del programa se encuentra registrado en una publicación denominada "Inventario de Agua y Saneamiento - Poblaciones Indígenas de Colombia"

Tanto la actividad como el documento publicado fueron contratados con un consultor y una imprenta, respectivamente, y tuvieron como objetivo general el de "avanzar en el levantamiento del estado del arte de la información existente sobre agua potable y saneamiento básico de los pueblos indígenas identificados en Colombia", usando como fuente la información disponible en instituciones nacionales y como instrumento el Formulario para el Inventario Sanitario Rural (ISR), adaptado para las comunidades indígenas.



En el marco del objetivo general se definieron los siguientes objetivos específicos:

- Recuperar la información sobre agua potable y saneamiento básico en comunidades indígenas, existente en instituciones nacionales.
- Clasificar la información recopilada según comunidades indígenas y regiones.
- Evaluar y presentar las condiciones de abastecimiento de agua y saneamiento básico, a nivel de infraestructura y gestión de servicios.
- Generar reportes y análisis de indicadores sobre la calidad de los servicios.

Cuatro aspectos fueron objeto del estudio y quedaron registrados en el documento mencionado: la demografía de los pueblos indígenas, el marco institucional, los proyectos de preinversión e inversión, y la situación de agua y saneamiento en las comunidades indígenas¹³.

La metodología utilizada para el inventario de agua y saneamiento en poblaciones indígenas de Colombia, consistió en la revisión bibliográfica de documentos existentes en las diferentes instituciones del Gobierno Nacional y Departamental, entrevistas con funcionarios y consultas a páginas en Internet. Luego se procedió al diligenciamiento y análisis de la información y finalmente a la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

El esfuerzo por recopilar la información y presentar el estado del arte se constituyó en un objetivo relevante dentro del proyecto para el Gobierno Nacional, debido a la trascendencia del tema en la política pública relativa a los grupos étnicos. Así mismo, se considera un importante aporte para el análisis sectorial de poblaciones marginadas, si se tiene en cuenta que otros sectores más visibles como salud y educación carecen de información similar.

No obstante, el estudio apenas recoge 422 localidades (entre urbanas y rurales) con presencia de población indígena. Esta muestra representa únicamente el 23% de la población indígena del país, el 13% de los resguardos, el 20% de los municipios y el 34% de los departamentos que registran población indígena. De otra parte, la información es bastante representativa en departamentos como Guaviare, Nariño, Caldas, Amazonas y Cauca.

Cabe destacar que al analizar la información de los objetivos que se propuso el proyecto regional para los seis países con proyectos demostrativos, el diagnóstico previsto hacía referencia únicamente a las comunidades objetivo de tales proyectos en cada País. El proyecto en Colombia recogió dicho objetivo y en los documentos analizados se encontraron diagnósticos completos del resguardo Papayo y las rancherías de Mayapo, Ishamana, Makú y cuatro rancherías más en la Guajira.

En este sentido, el programa en Colombia fue mucho más allá, logrando un diagnóstico general de la situación de agua y saneamiento en 422 poblaciones indígenas del País que, de alguna manera, representan las condiciones de abastecimiento de agua y saneamiento básico a nivel nacional.

2.9 Base de datos de proyectos de agua y saneamiento indígena en Colombia

Dentro del proyecto, la Organización Panamericana de la Salud contrató un estudio para recopilar la información de proyectos presentados y estudiados por las instituciones del nivel nacional que apoyan el financiamiento de obras de infraestructura en

13. Inventario de Agua y Saneamiento – Poblaciones Indígenas de Colombia – Resultados, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, septiembre de 2003.

abastecimiento de agua y saneamiento básico para poblaciones indígenas. Tal es el caso de Findeter, Fonade, el DRI, la Comisión Nacional de Regalías, Ecopetrol y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Para el efecto, el consultor revisó las bases de datos de proyectos en cada institución, los proyectos que habían contado con apoyo de las entidades en los últimos cinco (5) años, el monto de los proyectos y las fuentes de financiación de los mismos. Los resultados obtenidos no fueron incluidos en la publicación del "Inventario de Agua y Saneamiento en Poblaciones Indígenas en Colombia", fundamentalmente por razones de tamaño y pertinencia del tema.

Así mismo, se adelantaron gestiones en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para que la base de datos de proyectos nacionales del sector de agua potable y saneamiento básico, incluyera una variable para identificar los proyectos que tuvieran como propósito beneficiar a poblaciones indígenas.

El mantenimiento y actualización permanente de esta base de datos fue consultado con los funcionarios responsables en el Ministerio, obteniéndose como resultado que para listar proyectos que beneficien población indígena, es necesario utilizar filtros como "resguardo", "comunidad indígena" o "cabildo". En consecuencia, la información se encuentra actualizada, pero su consulta es poco ágil.

2.10 El grupo nacional de trabajo

El Grupo Nacional de Trabajo se constituyó a partir del seminario nacional, con el propósito de trabajar de manera coordinada e integral en aspectos de salud, saneamiento básico y política indígena alrededor del proyecto nacional y en especial en los proyectos demostrativos.

Aún cuando no se encontraron evidencias o documentos que formalizaran el trabajo interinstitucional en el marco del Programa, se articularon esfuerzos alrededor de las siguientes actividades:

1. Para la realización del inventario de agua y saneamiento en las poblaciones indígenas de Colombia, se contó con la participación activa en el suministro de información por parte del Ministerio de Interior, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Desarrollo Económico, ECOPETROL, el Fondo Nacional de Regalías y el DRI, entre otras instituciones.
2. En el proyecto demostrativo del resguardo Papayo, el Ministerio de Salud construyó y suministró la dotación necesaria para un puesto de salud y coordinó la asistencia médica con la Secretaría de Salud del Valle. También se adelantaron campañas de vacunación en los proyectos demostrativos, a partir de las conclusiones y compromisos adquiridos en las reuniones del Grupo Nacional de Trabajo.

No obstante, se observó una baja participación de la Organización Nacional de Indígenas de Colombia - ONIC, a pesar de que fue convocada a la mayoría de las reuniones del Grupo Nacional de Trabajo. Las entidades responsables del programa en la Fase II deberán diseñar e implementar estrategias que comprometan a las organizaciones indígenas con una participación más activa en el desarrollo del mismo.

En total, se logró evidenciar la realización de 11 reuniones del Grupo Nacional de Trabajo, durante el período comprendido entre mayo de 2000 y septiembre de 2002, así:

Acta	Fecha
Acta No. 1	Mayo 16 de 2000
Acta No. 2	Agosto 17 de 2000
Acta No. 3	Septiembre 7 de 2000
Acta No. 4	Septiembre 27 de 2000
Acta No.5	Octubre 31 de 2000
Acta No. 6	Enero 25 de 2001
Acta No. 7	Agosto 9 de 2001
Acta No. 8	Octubre 30 de 2001
Acta No. 9	Febrero 27 de 2002
Acta No. 10	Agosto 19 de 2003
Acta No. 11	Septiembre 2 de 2003

El balance de la participación de cada institución en estas reuniones es el siguiente:

- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial asistió a 11 reuniones (100%).
- La Organización Panamericana de la Salud, asistió a 9 reuniones (81%)
- El Ministerio del Interior asistió a 4 reuniones (36%)
- El Ministerio de Salud asistió a 5 reuniones (45%)
- La ONIC asistió a 2 reuniones (18%)

Los grupos locales de trabajo tuvieron una dinámica diferente: se encontraron pocas evidencias de las reuniones realizadas, pero hubo una mayor integración de sectores como educación y asuntos indígenas.

En el caso de los proyectos demostrativos del departamento de la Guajira, se integraron al Grupo Regional de Trabajo, la Secretaría de Salud, Secretaría de Asuntos Indígenas, Secretaría de Educación, Secretaría de Obras, el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, la Corporación Autónoma Regional de la Guajira - Corpoguajira y los líderes de

las rancherías de Ishamana, Makú y Mayapo. Fue notoria la baja participación de Corpogujira y del representante de la ranchería de Makú en las reuniones.

El grupo local conformado para la ejecución del proyecto demostrativo en Papayo fue de carácter permanente y logró la vinculación de funcionarios de la alcaldía del Litoral del San Juan de las áreas de educación y salud y representantes del resguardo. También se contó con el apoyo de la Base Naval de Bahía Málaga.

2.11 Financiamiento

La inversión total prevista al inicio del programa se estimó en \$830.5 millones de pesos que equivalen aproximadamente a US\$320.000. En la evaluación se encontró que el costo final del programa en Colombia ascendió a la suma de \$893.7 millones de pesos equivalentes a US\$345.000.

El comportamiento relativo que tuvieron las fuentes de financiación del programa fue el siguiente:

Fuentes de financiación	Participación inicial (%)	Participación final (%)
Nacionales	70	70
OPS/OMS - GTZ	26	24.9
OPS/OMS - Colombia	1	2.5
UNICEF	3	2.6
TOTAL	100	100

En el anexo 1, se presenta la desagregación de las fuentes de financiación en pesos corrientes para cada uno de los componentes del programa en Colombia.

Con base en la información obtenida, se puede afirmar que el programa en Colombia contó con una amplia participación de recursos nacionales, lo cual de alguna manera refleja, no solo el compromiso de las instituciones involucradas en el proyecto, sino la importancia dada al programa en el País.

2.12 Programación de actividades

Las actividades fueron programadas para ser ejecutadas entre septiembre de 1999 y junio del año 2001.

No obstante, la ejecución de los proyectos demostrativos, especialmente el de la comunidad de Papayo en el departamento del Chocó, tomó cerca de dos años más, debido a

la complejidad de los diseños, la concertación de las fuentes de financiación, los procesos licitatorios y la adecuación de las obras a las necesidades de la comunidad.

El desarrollo del material educativo requirió de tiempo adicional, en razón a que los fondos previstos del programa se desembolsaron con varios meses de diferencia con respecto a la programación inicial.

De otra parte, el procesamiento de la información del inventario de agua y saneamiento en poblaciones indígenas de Colombia, demandó tiempo adicional para la consolidación y análisis de las bases de datos.

Finalmente, se desarrollaron algunos productos no previstos inicialmente, tales como la guía para la perforación manual de pozos, la sistematización de la metodología para la producción de material educativo y el informe final del programa.

En el anexo 2, se presentan los cuadros de programación inicial y ejecución real de actividades, el cual se reconstruyó a partir de la información suministrada por las entidades ejecutoras del proyecto y el análisis de la información documental disponible en los archivos del programa.



Capítulo 3

Lecciones aprendidas

En este capítulo se presentan de manera esquemática las lecciones aprendidas a partir de la sistematización de lo que funcionó y lo que no funcionó en desarrollo del proyecto, así como las recomendaciones aplicables para la ejecución de la segunda fase.

Para el efecto, se agrupan los temas en tres categorías: (i) organización del programa; (ii) ejecución de los proyectos demostrativos, incluyendo el componente social, de educación y de infraestructura y (iii) Información de poblaciones indígenas en Colombia.

3.1. Organización del programa

Lo que funcionó:

- El seminario nacional sirvió como punto de partida para comprometer a las instituciones en la ejecución de los proyectos demostrativos.
- El soporte logístico que ofreció la representación de la Organización Panamericana de la Salud permitió adelantar los proyectos con relativa facilidad.
- El equipo interdisciplinario que coordinó y ejecutó el programa en la Dirección de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- La conformación de equipos interinstitucionales para que apoyaran la ejecución a nivel local y nacional de los proyectos demostrativos.
- La sistematización periódica de todas las actividades desarrolladas durante la experiencia, dejando así evidencias a través de memorias, informes y documentos que se constituyen en el expediente del proceso desarrollado y permitieron avanzar de manera oportuna en la ejecución del plan de acción.

Lo que no funcionó:

- La participación de todos los miembros del Grupo Nacional de Trabajo no fue constante, en especial de entidades como la ONIC y del Ministerio del Interior.
- Aunque se realizó un ejercicio de planificación concertado, el tiempo estimado inicialmente para la ejecución de las actividades fue superado significativamente debido a factores externos relacionados con el flujo de recursos comprometidos y actividades adicionales que surgieron de las necesidades identificadas durante la ejecución de los proyectos.

Recomendaciones:

- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Organización Panamericana de la Salud deben establecer reuniones periódicas del Grupo Nacional de Trabajo (GNT) para definir estrategias de ejecución y analizar el avance del programa en Colombia de la fase II. Estas estrategias deben replicarse a nivel departamental.
- El GNT debe puntualizar la participación y compromiso de las organizaciones indígenas y el Ministerio del Interior en la ejecución de la fase II, con base en las funciones establecidas para cada institución, de tal manera que se definan los aspectos que pueden apoyar, y aquellos en los cuales pueden comprometerse.
- La capacidad operativa de las instituciones en el ámbito local y nacional es limitada y por lo tanto la ejecución de este tipo de proyectos debe contar con recursos específicos para obtener apoyo adicional en la coordinación general del programa.

3.2 Ejecución de los proyectos demostrativos

Lo que funcionó:

- La participación de las comunidades indígenas en la selección de tecnologías para la solución de su problemática de abastecimiento de agua y saneamiento básico.
- La identificación de los proyectos, por parte de las comunidades indígenas, como una solución prioritaria a sus necesidades.
- El desarrollo del componente participativo de organización de la comunidad y de educación sanitaria, como parte integral de los proyectos.
- El apalancamiento y optimización de recursos estatales (municipio, gobernación, fondo nacional de regalías, entre otros) como complemento al apoyo proveniente de la cooperación internacional para la ejecución de las obras requeridas y de las actividades previstas en el componente de educación sanitaria.

- La incorporación del componente de Educación Ambiental y etnoeducación en las escuelas, a partir de las secretarías de educación, los docentes y los estudiantes en los temas de uso eficiente y ahorro del agua, educación sanitaria, sostenibilidad de la infraestructura instalada y organización de la comunidad.
- Los criterios de selección de los proyectos demostrativos tuvieron en cuenta la gestión local en la solicitud expresa de las comunidades para obtener una solución a su problemática y el interés del gobierno nacional por atender las solicitudes con carácter prioritario.
- Las tecnologías seleccionadas como iniciativas innovadoras se constituyeron en una solución práctica, económica y sostenible para las comunidades indígenas beneficiarias de los proyectos.
- El desarrollo de contenidos e ilustraciones del material didáctico con participación de las comunidades indígenas, garantizó la pertinencia del mismo y su apropiación con enfoque de interculturalidad y de género.
- El apoyo de la unidad coordinadora del proyecto en el nivel regional facilitó el proceso de transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos, a partir de las experiencias de países como Perú y Bolivia.

Lo que no funcionó:

- Los proyectos demostrativos en Makú, Ishamana y Mayapo no incorporaron una solución al abastecimiento de agua para las rancherías y la tecnología para disposición de aguas residuales domésticas y excretas demandó el uso del agua para la evacuación de las mismas.
- La selección de las personas capacitadas para la transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos y por consiguiente su oportuna implementación.
- Se dispersaron los esfuerzos de transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos e instalación de bombas manuales en diferentes rancherías de los indígenas Wayuu, lo cual no permitió desarrollar proyectos integrales de agua y saneamiento, ni profundizar en la organización de la comunidad en aspectos de mantenimiento y operación de las soluciones.
- El programa no estableció mecanismos para hacer seguimiento permanente a la utilización de las tecnologías, ni al impacto de las mismas en términos de disminución del riesgo de transmisión de enfermedades provocadas por factores ambientales, particularmente las relacionadas con el acceso y calidad del agua, el saneamiento y los hábitos de higiene, de las comunidades beneficiarias de los proyectos demostrativos.

Las expectativas generadas en las rancherías en el departamento de la Guajira, superaron las obras realmente ejecutadas. No hubo correspondencia entre la capacitación realizada a la comunidad y la ejecución y tipo de soluciones implementadas.

Recomendaciones:

- Mantener el esquema utilizado en la comunidad Wounaan en donde se identificaron y ejecutaron soluciones integrales de abastecimiento de agua y saneamiento básico en las poblaciones beneficiarias de los proyectos demostrativos en la fase II.
- Establecer mecanismos que permitan obtener reportes periódicos sobre el impacto de las soluciones en la disminución del riesgo de transmisión de enfermedades provocadas por factores ambientales, particularmente las relacionadas con el acceso y calidad del agua, el saneamiento y los hábitos de higiene por efecto de las tecnologías instaladas en las comunidades beneficiarias de los proyectos demostrativos.
- En los proyectos escogidos como demostrativos se debe asegurar en alto porcentaje desde su inicio, que su escogencia responda a una voluntad política y estén incluidos en cada uno de los planes, desde el nivel nacional (planes de desarrollo) hasta el nivel local (planes de vida).

3.3 Información de poblaciones indígenas en Colombia

Lo que funcionó:

- Los resultados del inventario de agua y saneamiento permiten orientar los planes de inversión de los municipios, los departamentos y el gobierno nacional, para focalizar las inversiones en las poblaciones indígenas de Colombia.
- La metodología empleada para la obtención de la información permitió involucrar a los técnicos de saneamiento municipal y a las secretarías de salud departamental, simplificando el procedimiento y disminuyendo los costos en los operativos de recolección.

Lo que no funcionó:

- Los resultados del inventario no se concretaron en la definición de una política pública sectorial específica para poblaciones indígenas.
- No se definieron mecanismos para la divulgación de los resultados del inventario, ni para la concertación de planes de inversión nacional, regional y municipal.
- La cobertura del inventario es insuficiente frente al universo de las poblaciones indígenas en Colombia.

- El formulario de recolección de la información incluyó variables poco relevantes en el contexto de prestación de los servicios de agua y saneamiento en comunidades indígenas. Este es el caso de la información financiera de la entidad prestadora y las tarifas por rangos de consumo y tipo de usuario, entre otras.
- La base de datos de proyectos no permite obtener reportes ágiles y precisos de todos los proyectos que benefician poblaciones indígenas.

Recomendaciones:

- La fase II del proyecto debe incluir un componente que permita establecer lineamientos de política en agua y saneamiento para comunidades indígenas, y debe proponer mecanismos para la divulgación de los resultados del inventario y la concertación de planes de inversión nacional, regional y municipal.
- Se deben establecer convenios o acuerdos con las secretarías de salud departamental para obtener el levantamiento de información en aquellos departamentos que carecen de datos acerca de la situación de abastecimiento de agua y saneamiento básico en poblaciones indígenas.
- Se debe simplificar el formulario de recolección de información e incluir una variable que permita identificar la etnia a la que pertenece la comunidad indígena encuestada.
- La base de datos de proyectos que se encuentra en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, debe incluir una variable que permita identificar, desde el ingreso de la información, si se trata de un proyecto para beneficio de población indígena.

Anexos

ANEXO 1. Financiamiento

Plan Financiero Inicial – Abril de 2000 Proyecto la Salud de las Poblaciones Indígenas.

Actividades/objetivos	MDE	GTZ-OPS Fondo Regalias	UNICEF	OPS	Departamento	Municipio	Totales
Realización de seminarios en cada país	11,900,000	18,100,000	0	2,000,000	0	0	32,000,000
Proyectos demostrativos en cada país	108,100,000	144,900,000	23,000,000	3,000,000	40,000,000	53,500,000	676,500,000
Desarrollo de material de entrenamiento y manuales	0	45,000,000	0	0	0	0	45,000,000
Análisis situacional, desarrollo de base de datos y monitoreo	65,000,000	12,000,000	0	0	0	0	77,000,000
Desarrollo de banco de datos de proyectos nacionales	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185,000,000	220,000,000	23,000,000	5,000,000	40,000,000	53,500,000	830,500,000

Plan Financiero Final – Septiembre de 2003 Proyecto la Salud de las Poblaciones Indígenas.

Actividades/objetivos	MDE	GTZ-OPS Fondo Regalias	UNICEF	OPS	Departamento	Municipio	Totales
Realización de seminarios en cada país	11,900,000	18,100,000	0	4,000,000	0	0	34,000,000
Proyectos demostrativos en cada país	124,315,000	140,000,000	23,000,000	8,000,000	40,000,000	48,000,000	691,213,600
Desarrollo de material de entrenamiento y manuales	14,500,000	45,000,000	0	10,000,000	0	0	69,500,000
Análisis situacional, desarrollo de base de datos y monitoreo	65,000,000	20,000,000	0	0	0	0	85,000,000
Desarrollo de banco de datos de proyectos nacionales	14,000,000	0	0	0	0	0	14,000,000
TOTAL	229,715,000	223,100,000	23,000,000	22,000,000	40,000,000	48,000,000	893,713,600

ANEXO 3. Formato de las encuestas

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
PROGRAMA LA SALUD DE LAS POBLACIONES INDIGENAS
EVALUACIÓN FINAL - FASE I**

ENTIDAD:
FUNCIONARIO:
FECHA:

DEPENDENCIA:
CARGO:

	SI	NO	Parcialmente
1 Sabe usted qué es el Programa Regional "La Salud de las Poblaciones Indígenas"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Conoce qué instituciones financian el programa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Conoce usted cuáles son los componentes del Programa en Colombia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Su entidad participó en el programa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Conoce cuáles fueron los principales resultados obtenidos por el Programa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Qué grado de importancia le da usted a los siguientes productos obtenidos en el programa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1 Seminario nacional de planificación del programa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Desarrollo y aplicación de la metodología de planificación y ejecución de proyectos de agua y saneamiento en poblaciones indígenas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Construcción de unidades sanitarias y pozos profundos en proyectos demostrativos Wayuu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 Construcción de unidades sanitarias y pozos profundos en otras rancherías Wayuu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 Construcción de unidades sanitarias y casas aguateras para el resguardo de Papayo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7 Desarrollo del material educativo bilingüe sobre tecnologías y educación sanitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8 Inventario de la situación de agua y saneamiento indígena en Colombia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.9 Base de datos de proyectos de agua y saneamiento indígena en Colombia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.10 Sistematización proceso de producción de material con indígenas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.11 Evaluación del Programa Fase I en Colombia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Cómo participaría su entidad en una eventual Fase II del Programa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Qué entidades deberían integrarse al GNT en la fase II del programa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Qué entidad debería coordinar y ejecutar el programa - Fase II?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Comentarios, observaciones o conclusiones			
11 Recomendaciones			

ANEXO 4. Instituciones encuestadas

GRUPO NACIONAL DE TRABAJO		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO
Patricia Rodezno de Segurado	OPS/OMS - Colombia	Asesora en Salud y Ambiente
William Carrasco Mantilla	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Coordinador Área de Municipios Menores y Zonas Rurales
Gloria Reza García	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Funcionarios Municipios Menores y Zonas Rurales
Nora Londoño Palacio	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Funcionarios Municipios Menores y Zonas Rurales
Ruby Esperanza Montoya	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Funcionarios Municipios Menores y Zonas Rurales
Ricardo León Vega	Ministerio de Protección Social	Dirección General de Salud Pública
Jacqueline Molina	Ministerio de Protección Social	Profesional especializado - Dirección General de Salud Pública
GRUPO DEPARTAMENTAL DE TRABAJO DE LA GUAJIRA		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO
Cerelda Guerra Solano	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Sub-directora de Formación profesional
Alvaro Cuza	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Docente - Instructor
José Ricardo Bonivento	Secretaría Departamental de Salud	Coordinador de Agua Potable y Saneamiento
Ninoska Scott	Gobernación de La Guajira	Directora Operativa de Obras Públicas
Luisa Pimienta	Secretaría de Educación Departamental	Coordinadora de Etnoeducación

ANEXO 5. Análisis de las encuestas

Grupo Nacional de Trabajo

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
PROGRAMA LA SALUD DE LAS POBLACIONES INDÍGENAS
EVALUACIÓN FINAL - FASE I**

PREGUNTA	SI	NO	PARCIALMENTE
Sabe usted qué es el Programa Regional "La Salud de las Poblaciones Indígenas"?	100%		
Conoce qué instituciones financian el programa?	20%		80%
Conoce usted cuáles son los componentes del Programa en Colombia?			100%
Su entidad participó en el programa?	100%		
Conoce cuáles fueron los principales resultados obtenidos por el Programa?	40%		60%

PREGUNTA	Muy importante	Importante	Poco importante
Qué grado de importancia le da usted a los siguientes productos obtenidos en el programa			
6.1 Seminario nacional de planificación del programa		100%	
6.2 Desarrollo y aplicación de la metodología de planificación y ejecución de proyectos de agua y saneamiento en poblaciones indígenas	40%	60%	
6.3 Transferencia de la tecnología de perforación manual de pozos	100%		
6.4 Construcción de unidades sanitarias y pozos profundos en proyectos demostrativos Wayúú	60%	40%	
6.5 Construcción de unidades sanitarias y pozos profundos en otras rancherías Wayuu	60%	40%	
6.7 Desarrollo del material educativo bilingüe sobre tecnologías y educación sanitaria	60%	40%	
6.8 Inventario de la situación de agua y saneamiento indígena en Colombia	40%	60%	
6.9 Base de datos de proyectos de agua y saneamiento indígena en Colombia	40%	60%	
6.10 Sistematización proceso de producción de material con indígenas	40%	60%	
6.11 Evaluación del Programa Fase I en Colombia	100%		

PREGUNTA	Entidad ejecutora	GNT
Cómo participaría su entidad en una eventual Fase II del Programa?	20%	80%

PREGUNTA	
Qué entidades deberían integrarse al GNT en la fase II del programa?	No aplica

Qué entidad debería coordinar y ejecutar el programa - Fase II?	SENA = 40%	Gobernación = 60%
---	------------	-------------------

Comentarios, observaciones o conclusiones	Resultados incorporados en el capítulo de lecciones aprendidas
Recomendaciones	

Bibliografía

OPS/OMS, GTZ, Ministerio de Desarrollo Económico (2000). Memorias del Seminario Taller La Salud de las Comunidades Indígenas. Bogotá.

OPS/OMS, CEPIS, GTZ (1999). Memorias de la primera reunión subregional- La Salud de las Poblaciones Indígenas. Lima

OPS/OMS, CEPIS, GTZ (1999). Memorias de la segunda reunión subregional- La Salud de las Poblaciones Indígenas. Guatemala

OPS/OMS, CEPIS, GTZ (2001). Memorias de la reunión sobre la Metodología para la Planificación de Proyectos Demostrativos - La Salud de las Poblaciones Indígenas. Lima

OPS/OMS, CEPIS, GTZ (2002). Memorias del taller regional- La Salud de las Poblaciones Indígenas. Lima

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2003). Inventario de agua y saneamiento. Poblaciones indígenas de Colombia. Resultados. Bogotá

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2003). Guía para elaboración de material educativo en comunidades indígenas. Bogotá

MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA
Y DESARROLLO TERRITORIAL
Centro de Documentación

Número de Inventario: 4104215
Núm. De Ejem.: 2 Vol.: _____ Precio: 20000
Compra. _____ Canje: _____ Donación _____ Inst. X
Proveedor: MAUOT
Fecha de Adquisición: 2006