



OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO
PROGRAMA DE INVERSIONES INTENSIVAS EN EMPLEO



**SERIE: GUÍAS PARA LA PLANIFICACIÓN INTEGRADA DEL
ACCESO RURAL Y CONTRATACIÓN COMUNITARIA
EN EL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO**

GUÍA N° 2

GUÍA PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN INTEGRADA DEL ACCESO RURAL EN EL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO

CON ENFOQUE DE GÉNERO E INTERCULTURALIDAD

Ing. Emilio Salomón Álvarez

Ginebra, abril de 2015

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2015

Primera edición 2015

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a pubdroit@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin.

En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Datos de catalogación en publicación de la OIT

Salomón Álvarez, Emilio

Desarrollo de procesos de planificación integrada del acceso rural en el sector agua y saneamiento: guía No. 2 / Emilio Salomón Álvarez; Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Programa de Inversiones Intensivas en Empleo (PIIE). - Ginebra: OIT, 2015

ISBN: 9789223304621;

ISBN: 9789223304638 (web pdf);

ISBN: 9789223304669 (CD-ROM)

International Labour Office Employment Intensive Investment Programme.

servicio de saneamiento / abastecimiento de agua / derechos humanos / planificación de programas / zona rural / desarrollo de la comunidad / participación comunitaria / papel de la OIT / Paraguay

02.07.5

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías y en las oficinas locales que tiene en diversos países o pidiéndolas directamente a ilo@turpin-distribution.com. Para mayor información visitar la página web: www.ilo.org/publns o contactar ilopubs@ilo.org

PRESENTACIÓN

El Programa de Inversiones Intensivas en Empleo (PIIE) de la OIT, viene utilizando desde hace algunos años las herramientas de Planificación Integrada del Acceso Rural (PIAR) y de Contratación Comunitaria (CC) para la planificación e implementación de obras de infraestructura en diversos sectores y niveles de gobierno. Dichas herramientas, convenientemente adaptadas y actualizadas desde un enfoque intercultural y de género, han probado ser válidas y efectivas para el sector Agua y Saneamiento (A&S) en su aplicación con poblaciones rurales dispersas e indígenas, por lo cual la OIT considera que pueden ser utilizadas en diversos contextos nacionales y locales.

Una de las características de la adaptación de ambos instrumentos al sector A&S ha sido el desarrollo e incorporación del proceso de Consulta a poblaciones indígenas en el marco del Convenio 169 de la OIT. Este proceso se llevó a cabo en Paraguay mediante talleres participativos que contaron con la presencia de autoridades tradicionales y autoridades locales, electas y nombradas. El ejercicio facilitó la identificación de conceptos y procedimientos básicos, como las diversas modalidades de consulta al interior de las comunidades y el correspondiente manejo del tiempo que toma este procedimiento. Esto ha permitido poner en valor el conocimiento indígena respecto a la ubicación y manejo de los recursos hídricos, apropiados a su ecosistema. La comprensión de estos procesos dentro del marco del diálogo intercultural y social ha permitido el diseño de procedimientos básicos, con el propósito de lograr su incorporación en futuros procesos de planificación y ejecución en el Sector A&S.

La adaptación realizada ha partido de la experiencia realizada en el Paraguay, pero ha tomado en cuenta los logros alcanzados en otros procesos de planificación basados en la PIAR en países como Camboya, Filipinas, India, Indonesia, Laos, Nepal, Nicaragua y Panamá; y en procesos de Contratación Comunitaria impulsados en países como Ghana, Guatemala, Haití, Madagascar, Mali, Níjas, Pakistán, Perú, Somalia y Sudáfrica.

El desarrollo de esta adaptación se presenta como una serie que consta de tres documentos:

1. **Guía N°1:** Guía Conceptual para la Planificación Integrada del Acceso Rural y Contratación Comunitaria en el Sector Agua y Saneamiento
2. **Guía N° 2:** Desarrollo de procesos de planificación integrada del acceso rural en el sector agua y saneamiento
3. **Guía N° 3:** Contratación comunitaria para la ejecución de obras y la administración de servicios.

El propósito de esta serie de publicaciones es contribuir al desarrollo del Sector Agua y Saneamiento (A&S) en poblaciones rurales dispersas e indígenas en diversos contextos locales y nacionales. En ese sentido se esperaría que la herramienta PIAR adaptada y

actualizada sea integrada y aplicada cada vez más en los proyectos y programas del Sector A&S a nivel global, y que la metodología de Contratación Comunitaria sea adaptada y actualizada para el uso de los programas y proyectos sectoriales y de los gobiernos locales, en contextos de Economía Rural integrados a la PIAR, más allá del sector agua y saneamiento.

La presente **Guía N° 2** está orientada a presentar el modelo de planificación integrada del acceso rural adaptado a los requerimientos del Sub-sector Agua y Saneamiento Rural, con énfasis en su aplicación con comunidades indígenas y rurales dispersas. Para su desarrollo se ha partido de la experiencia realizada en el Paraguay entre 2009 y 2012, tomando en cuenta los logros alcanzados en procesos de planificación basados en la PIAR que ha realizado la OIT en diferentes países como Camboya, Filipinas, India, Indonesia, Laos, Nepal, Nicaragua y Panamá; y en procesos de Contratación Comunitaria impulsados en países como Ghana, Guatemala, Haití, Madagascar, Mali, Níjas, Pakistán, Perú, Somalia y Sudáfrica.

La Guía consta de **dos capítulos**: el primero que ofrece una **introducción general del documento y del uso que le pueden dar** los usuarios a los que está dirigida, así como el marco general en el que ha sido elaborada. El segundo capítulo está constituido propiamente por la **Guía de Aplicación de la PIAR en la planificación territorial del uso del agua y en el saneamiento rural**. Esta parte de la Guía señala, paso a paso, las actividades que deben desarrollar los equipos promotores de las entidades del Estado (u organismos privados como las ONG) que proporcionan diversas soluciones y sistemas a esas poblaciones. **El proceso termina con la suscripción del Contrato Comunitario**, el mismo que señala los compromisos de las partes: Autoridad Responsable, Autoridad Local, Autoridad Comunitaria y otras que eventualmente hubieran participado del proceso de planificación.

La herramienta específica de la PIAR adaptada al Sector A&S, es la **matriz multifactorial de priorización** que le permite al usuario seleccionar en el área de un municipio o provincia (el Área Plan) entre un conjunto de poblaciones agrupadas o dispersas que tienen carencias en uno de estos dos servicios, aquella que tienen mayor prioridad para la intervención. Dicha herramienta ha sido estudiada dentro de la Guía N° 1: Guía Conceptual de esta misma serie.

El ingeniero Emilio Salomón, autor de este trabajo, se desempeña como Experto en Promoción de Empleo del Programa de Inversiones Intensivas en Empleo (PIIE) en América Latina desde hace más de una década. En condición de colaborador externo de ese programa ha sido responsable de la adaptación y aplicación de las herramientas PIAR y Contratación Comunitaria para el sector A&S en el Paraguay, trabajando como Asesor Técnico Internacional de la OIT en el Programa Conjunto de Naciones Unidas para el logro de las metas del Milenio en A&S en el Paraguay.

Terje Tessen

Ginebra, abril de 2015

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
ACRÓNIMOS	7
1. ACERCA DE ESTA GUÍA.....	8
1.1 ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA ESTA GUÍA?	8
1.2 ¿QUIÉNES SON LOS ACTORES DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN	8
1.3 ¿QUIÉNES INTEGRAN EL EQUIPO PROMOTOR?	10
1.4 CUÁLES SON LOS PRODUCTOS ESPERADOS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN.....	11
1.5 ENFOQUE DE GÉNERO	11
1.6 ENFOQUE DE INTERCULTURALIDAD Y GRUPOS VULNERABLES	12
2. GUÍA PARA LA APLICACIÓN SECTORIAL DE LA PIAR EN A&S	14
2.1. LA APLICACIÓN GENÉRICA DE LA PIAR	14
2.2. LA APLICACIÓN SECTORIAL DE LA PIAR	14
2.3. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN PIAR PARA A&S.....	15
FASE 1: PREPARACIÓN	16
1.1. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO PROMOTOR DE LA PLANIFICACIÓN	16
1.2. ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
1.3. PLANIFICACIÓN DE LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN CON AUTORIDADES LOCALES	17
FASE 2: COORDINACIONES PRELIMINARES	18
2.1. COORDINACIÓN CON AUTORIDADES LOCALES	18
2.2. REUNIÓN INFORMATIVA CON DIRIGENTES O AUTORIDADES COMUNALES.....	19
FASE 3: RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.1. OBTENCIÓN DE DATOS DE FUENTES SECUNDARIAS.....	21
3.2. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE ENCUESTADORES	22
3.3. OBTENCIÓN DE DATOS DE FUENTES PRIMARIAS.....	23
3.4. PRESENTACIÓN DE UN EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA TOMA DE DATOS:.....	25
3.5. CONSIDERACIÓN DE GÉNERO EN ESTA FASE DEL PROCESO	26
3.6. ENTREVISTAS CON ACTORES CLAVE GUBERNAMENTALES.....	27
FASE 4: PROCESAMIENTO DE DATOS Y PRIORIZACIÓN DE COMUNIDADES A SER INTERVENIDAS	30
4.1. ORDENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA	30
4.2. CAPACITACIÓN A ENCARGADOS DE LA ENTRADA DE DATOS Y SUPERVISORES.....	31
4.3. ANÁLISIS DE DATOS	31
4.4. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES.....	32
FASE 5: VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCESADA Y TRAZADO DE MAPAS	33
LA CONSULTA Y LA PARTICIPACIÓN EN EL CONVENIO 169	33
5.1. TALLERES DE VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS PRIORIDADES	34
5.2. EL TRAZADO DE MAPAS DE FUENTES DE AGUA Y SANEAMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA DE CUENCA	37
5.3. BÚSQUEDA DE SOLUCIONES QUE CRUCEN SECTORES O PROVEAN SOLUCIONES PARA VARIAS COMUNIDADES.....	39
FASE 6: ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN.....	41
6.1. TALLER DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN	41
6.2. ACUERDOS BÁSICOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO COMUNITARIO.....	44

6.3.	ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LOS PROYECTOS.....	48
FASE 7: APROBACIÓN DE PROPUESTAS POR LA COMUNIDAD Y LA AUTORIDAD RESPONSABLE		49
7.1.	INCORPORACIÓN DE LAS OBRAS EN EL PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD RESPONSABLE	49
7.2.	APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA POR PARTE DE LA COMUNIDAD	49
7.3.	APROBACIÓN POR LA AUTORIDAD LOCAL (MUNICIPALIDAD O GOBERNACIÓN)	50
7.4.	APROBACIÓN POR LA AUTORIDAD RESPONSABLE	50
FASE 8: ELABORACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO COMUNITARIO		51
8.1.	ELABORACIÓN DEL CONTRATO COMUNITARIO	51
8.2.	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	51
ANEXOS		52
ANEXO 1: MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN EN PARAGUAY		53
ANEXO 2: FORMULARIO MODELO PARA LA REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE DE LA COMUNIDAD		54
ANEXO 3: INFORMACIÓN CUALITATIVA DE LAS COMUNIDADES META		59
ANEXO 4: INFORMACIÓN CUANTITATIVA SISTEMATIZADA DEL DISTRITO DE FILADELFIA		61
ANEXO 5: MAPEO DE SERVICIOS DE A&S EN COMUNIDADES RURALES		68
ANEXO 6: EJEMPLO DE SOLUCIONES EN AGUA Y SANEAMIENTO		70
ANEXO 7: PROPUESTAS DE INVERSIONES EN AGUA Y SANEAMIENTO, DISTRITO FILADELFIA		76

ACRÓNIMOS

A&S	Agua y Saneamiento
CC	Contratación Comunitaria
DASOC	Dirección de Asuntos Sociales de SENASA
ERCA	Evaluación Rápida de la Calidad del Agua, metodología de la OPS-OMS
MyPE	Micro y Pequeña(s) Empresa(s)
MESUNCO	Mejore Su Negocio de Construcción, metodología de la OIT
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organismo(s) No Gubernamental(es)
OPD	Organización(es) Privada(s) de Desarrollo
PC	Programa Conjunto del Sistema de Naciones Unidas
OPS-OMS	Organización Panamericana – Organización Mundial de la Salud
PIAR	Planificación Integrada del Acceso Rural
PIIE	Programa de Inversiones Intensivas en Empleo de la OIT
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SEAN	Servicio de Áreas Naturales del Paraguay
SENASA	Servicio Nacional de Agua y Saneamiento Ambiental del Paraguay
UNICEF (en inglés)	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

1. ACERCA DE ESTA GUÍA

1.1 ¿A quién está dirigida esta Guía?

Esta Guía está dirigida principalmente **a los funcionarios responsables de la toma de decisiones y a los promotores de las entidades** responsables del suministro de agua y saneamiento a poblaciones rurales en general y a poblaciones indígenas y poblaciones dispersas, en particular.

La guía está concebida como una **herramienta operativa** que permitirá orientar el desarrollo de las labores de gabinete y de campo de estos promotores a lo largo del proceso de planificación y de Contratación Comunitaria para la ejecución de las obras y para la provisión de servicios públicos en el ámbito rural. En ese sentido, la Guía para la Contratación Comunitaria (N°3), es complementaria con esta Guía (N°2).

1.2 ¿Quiénes son los actores del proceso de planificación

1.2.1 La Autoridad Responsable

Son aquellas entidades de gobierno que tienen competencia, interés y decisión en desarrollar y proveer sistemas o soluciones individuales¹ en agua y saneamiento para las poblaciones rurales en general y para las poblaciones indígenas en particular. Tales entidades pueden ser: Ministerios o instituciones públicas de alcance nacional responsables de la provisión de A&S, gobiernos subnacionales de alcance regional, departamental o provincial que tengan esa competencia; o Gobiernos Locales o Municipales que asumen funciones sobre el suministro de A&S a sus poblaciones.

1.2.2 Las Entidades Promotoras

En la mayoría de las experiencias es la propia Autoridad Responsable la que asume las labores de promoción de campo a través de sus departamentos, áreas o direcciones de promoción. Esto ocurre generalmente cuando dichas entidades además de la promoción de los sistemas o soluciones, asumen la tarea de acompañar su consolidación social y empresarial.

También existen casos en que la Autoridad Responsable contrata entidades especializadas para encargarles la tarea de promover los sistemas y desarrollar los procesos de planificación. Destacan los Organismos No Gubernamentales de Desarrollo (ONG), los cuales cumplen un rol dinámico en la prestación de servicios de promoción y ejecución de proyectos de desarrollo local, incluyendo la provisión de sistemas de A&S. Por su naturaleza estas instituciones pueden actuar de manera directa en la promoción de sus propios programas y proyectos, o como entidades contratadas que brindan servicios a las entidades públicas que lo requieren.

¹ Se denomina soluciones a la entrega de servicios de A&S de tipo individual que no son propiamente sistemas.

1.2.3 La población objetivo

En este grupo se puede diferenciar diversos sub-grupos de interés, de acuerdo a su relación con la comunidad y aún dentro de ella, dependiendo de su vínculo con los sistemas o soluciones en A&S. Tales grupos pueden ser:

Los líderes o autoridades comunales. Aquellas personas que oficialmente ocupan cargos de dirigencia o liderazgo dentro de las organizaciones comunitarias identificadas en las zonas de intervención del proyecto.

Si bien algunas autoridades comunales cuentan con las capacidades requeridas para apoyar la labor de promoción y planificación, es indispensable coordinar permanentemente con ellas durante el proceso de trabajo, especialmente en el caso de las menos dotadas.

Los líderes sociales. Son aquellas personas que ocupando o no algún cargo público, comunal, social o religioso, gozan de amplia credibilidad entre los miembros de la comunidad local. Su reputación no es cuestionada y son capaces de garantizar equilibrio en sus actos y justeza en la toma de decisiones. Se cita como ejemplo a los profesores de las escuelas, al médico o sanitario responsable del puesto de salud, al párroco o pastor de las Iglesias que tienen presencia en la zona.

Es importante que estos líderes conozcan los objetivos del proceso que se quiere desencadenar en la comunidad y que el proceso de acercamiento inicial a la comunidad se realice en coordinación con ellos. La influencia y credibilidad que tienen es un aporte para el proceso de desarrollo del proyecto que se promueve para beneficio del grupo objetivo.

La comunidad beneficiaria. En un sentido amplio se entiende por comunidad beneficiaria a la población organizada o no que se encuentra vinculada al proyecto. La definición de quienes son los integrantes de la comunidad beneficiaria es importante porque representa el ámbito en el que se actuará para materializar el proyecto.

En el caso de **poblaciones dispersas** las restricciones en la comunicación y la dispersión física son elementos que afectan severamente la identificación del grupo beneficiario y, consecuentemente, al proceso mismo de promoción inicial.

Una mala identificación inicial de la población beneficiaria puede afectar seriamente la sostenibilidad del proyecto

En **poblaciones con un cierto grado de nucleamiento**, la identificación de la comunidad es relativamente más sencilla debido a la concentración física de la población y al mayor nivel de comunicación existente. En estas comunidades, en caso de no existir organización representativa, es posible promoverla y capacitarla; ciertamente respetando sus usos y costumbres.

En el caso de **comunidades indígenas** la identificación de la comunidad beneficiaria es más sencilla en tanto la población tiene un sentido de pertenencia muy desarrollado y reconocen liderazgos definidos.

Informantes clave. Son las personas que se encuentran en condiciones de proporcionar información cierta y valedera para ser usada en el proceso de priorización de las comunidades y en la promoción de la planificación.

1.3 ¿Quiénes integran el equipo promotor?

La promoción de campo y el desarrollo del proceso de promoción subsecuente, son, en última instancia, una responsabilidad de la Autoridad u Organismo Responsable. Como ya se ha señalado, esta puede desarrollar el proceso a través de sus propias dependencias de promoción, o tercerizando el servicio mediante la contratación de empresas u organismos especializados como las ONG. En ambos casos la promoción propiamente dicha requiere la conformación de un **Equipo Responsable**; más aún cuando, como en el presente caso, se quiere que el proceso de promoción llegue hasta la suscripción del Contrato Comunitario.

En ese sentido, el equipo de promoción debe quedar conformado por las siguientes personas y entidades:

- **Un representante de la Autoridad Responsable**, sea esta nacional², regional o local, con capacidad de representación.
- **Un representante de la Autoridad Local**, delegado por el Alcalde o Intendente municipal, o por la autoridad provincial o departamental cuando estas no sean directamente responsables de la provisión de A&S.
- **Un promotor social**, que preferiblemente deberá ser una persona de la misma zona de intervención, o con conocimiento de ella. En caso de que la labor del equipo comprenda **acciones con poblaciones indígenas**, este promotor deberá **dominar el idioma de la población objetivo**.
- **Un planificador** que conozca la metodología PIAR o que haya sido **capacitado para aplicar las Guías que componen esta serie**. Será el responsable técnico del proceso de promoción y de los productos técnicos esperados del Proceso de Planificación.

² En este caso, se trata de un organismo dependiente del Gobierno Nacional que es competente o tiene mandato para promover e implantar los sistemas y soluciones en A&S.

1.4 Cuáles son los productos esperados del proceso de planificación

Los productos esperados del proceso de planificación son los siguientes:

1. **Informe de Diagnóstico de Necesidades en A&S** de las Comunidades que integran el municipio o área de planificación
 - Diagnóstico de necesidades en Agua y Saneamiento de las Comunidades que integran el Área Plan
 - Listado de Comunidades Priorizadas
 - Mapa de Fuentes de Agua y coordinaciones con la **autoridad del agua** de la Cuenca o Sub-cuenca.
2. **Listado de inversiones en A&S del municipio o área de intervención.** Se refiere a la valorización de las obras requeridas por las poblaciones priorizadas. Deberán señalar los aportes de cada una de las partes (Ver [punto 3.8. de la Guía 1](#))
3. **Contrato Comunitario suscrito** entre la Autoridad Responsable y las Comunidades Seleccionadas, el mismo que deberá incluir:
 - Compromisos de la Comunidad
 - Compromisos de la Entidad Contratante
 - Definición de la tecnología que se utilizará en A&S
 - Cronograma de Ejecución de las Obras
 - Aportes de la Entidad Contratante
 - Aportes de la Comunidad
 - Responsabilidades que se asumen para la Operación Futura del Sistema
 - Responsables de la Gestión
 - Pago de tarifas
 - Supervisión al organismo responsable de la gestión y sostenibilidad del sistema
 - Sobre la calidad del agua
 - Revisión de cuentas y actualización de tarifas

1.5 Enfoque de género

Hay suficiente evidencia a nivel mundial acerca de que la colecta y transporte del agua es una contribución fundamental de las mujeres para el bienestar de la familia, mayor que la de los hombres. El factor que determina esta distribución desigual del tiempo y el esfuerzo utilizados se apoya en la tradición y en la cultura, que hacen a las mujeres responsables de la satisfacción de las necesidades básicas de la familia³.

Cambiar los modos y valoraciones culturales es una tarea en la que intervienen muchos factores que van más allá de los alcances de esta Guía; sin embargo, se considera que el hecho de **mejorar el acceso al agua en las áreas rurales, con ser**

³ Las necesidades básicas de las familias rurales relacionadas con las mujeres son el suministro de agua, leña, alimentos y cuidado de los hijos.

beneficioso para todos los pobladores, lo será más aún para las mujeres. Por ello se recomienda que los proyectos que se realicen en el sector A&S adopten un enfoque de género desde el inicio mismo de la etapa de planificación.

Se estima que **este enfoque tendrá un efecto positivo no sólo sobre la situación de las mujeres sino también sobre otros grupos vulnerables**, como los ancianos y los niños, debido a que las mujeres son las que generalmente se ocupan de atender a estos miembros de la familia. Por ello, una política esencial que debe ser asumida tanto por la Autoridad Responsable como por el Equipo Promotor, es que las mujeres beneficiarias del proyecto deben participar en todas las fases del mismo.

Las mujeres beneficiarias del proyecto deben participar en todas las fases del mismo, desde la planificación y la ejecución de las obras, hasta la operación y mantenimiento de los sistemas que se implementen.

Debe tomarse en cuenta, sin embargo, que a menudo las mujeres en áreas rurales aisladas y comunidades indígenas no comunican sus necesidades y problemas a un hombre que no sea de su familia o comunidad, e incluso en presencia de otros hombres de su propia comunidad. Por ello se considerara importante que **los equipos de planificación cuenten con integrantes de ambos sexos**. La presencia de mujeres en el equipo de planificación puede facilitar que las opiniones de las mujeres de la comunidad sean expresadas, recogidas y adecuadamente articuladas a la toma de decisiones.

Los facilitadores mujeres que integran el equipo de planificación deben asegurar que las opiniones de las mujeres de las comunidades, especialmente de las indígenas, sean expresadas, recogidas y adecuadamente articuladas a la toma de decisiones

1.6 Enfoque de interculturalidad y grupos vulnerables

De igual manera que en el caso anterior, se necesita asegurar la participación e inclusión de las opiniones e informaciones de otros grupos vulnerables desde el inicio del proceso, por ejemplo los **pobres extremos**, porque en general a estas personas se les hace más difícil participar y expresar sus opiniones. Otro grupo que tiene particular importancia son las **poblaciones indígenas** que pueden habitar en el municipio o área plan, ya que a menudo sufren de discriminación y exclusión.

Otros grupos vulnerables podrían ser **personas que a raíz de características étnicas o ciertas circunstancias religiosas, históricas, económicas, políticas o sociales, se encuentran excluidos o discriminados**. Es el caso de los grupos de migrantes, desplazados y refugiados por conflictos bélicos internos o externos. En este caso, el acceso al agua está vinculado a los campamentos de refugiados o desplazados en los cuales el agua es un bien escaso y objeto de manipulación, discriminación y dominación.

Un caso frecuente en los campamentos de refugiados es la presión sobre las mujeres para otorgar favores sexuales a cambio de agua

La edad de las personas también puede ser un factor de exclusión. Por ello se debe **asegurar la creación de mecanismos que permitan recoger las opiniones de las personas de la tercera edad; y la de niños y adolescentes** en cuanto al acceso al agua y saneamiento en colegios e instituciones de formación educativa. Muchas veces en estos centros las condiciones de provisión de estos servicios se encuentra en condiciones francamente deplorables.

Un aspecto importante en todo el proceso de la PIAR es **evitar la politización** por parte de algún partido o agrupación política. El Equipo de Planificación debe tomar previsiones para que los miembros de todos los partidos o agrupaciones políticas puedan articularse en condiciones de igualdad y que ninguno de ellos trate de utilizar el proceso PIAR en su favor o en contra de otros miembros de la comunidad. El equipo de promoción debe generar entre los participantes un compromiso de colaboración para asegurar que la planificación involucra a todos.

Cuando se detecte un ambiente politizado o ideologizado es recomendable convocar a una reunión de información con los representantes de todos los segmentos potencialmente pugnaces antes de comenzar el proceso de la PIAR, con el fin de asegurar que la planificación involucra a todos por igual

2. GUÍA PARA LA APLICACIÓN SECTORIAL DE LA PIAR EN A&S

2.1. La aplicación genérica de la PIAR

En su aplicación genérica la PIAR⁴ busca facilitar la satisfacción de las necesidades básicas⁵ de la población rural de una manera costo-efectiva, mejorando el acceso a los servicios básicos, sociales y económicos necesarios para una vida digna.

La PIAR comprende la identificación de los problemas de acceso a los servicios básicos en el área involucrada; la priorización de dichos problemas y la identificación de las intervenciones más apropiadas para solucionarlos.

Como herramienta participativa de planificación, la PIAR permite tomar decisiones objetivas. Es **participativa** porque en el proceso se toman en cuenta los puntos de vista y opiniones de los pobladores, permitiendo que se desencadene una actitud proactiva que los moviliza de manera creativa, innovadora y positiva. Es **objetiva** porque la toma de decisiones se basa en datos primarios recolectados en los propios pueblos, caseríos y comunidades, lo que permite comparar a estas poblaciones entre sí, ayudando a determinar los grados de satisfacción de necesidades, referidas a un conjunto de sectores (o, como en este caso, a un determinado sector).

La PIAR se basa en la recolección de datos primarios y en la construcción participativa de consensos

Aplicando los procedimientos de la PIAR, los planificadores adquieren un panorama completo del área de planificación (o área plan) y pueden usar esta información para una toma de decisiones más efectiva.

2.2. La aplicación sectorial de la PIAR⁶

En su aplicación tradicional, la PIAR es un proceso que consta de 10 pasos que van desde la recolección de información hasta la supervisión y monitoreo de la ejecución del Plan. En su aplicación sectorial para A&S se realizaron ajustes que desembocaron

⁴ Tomado y adaptado de: Cartier, Serge. Editor). Planificación Integral del Acceso Rural. OIT, Lima, 2005. (Pag. 16).

⁵ Las necesidades básicas de las familias rurales están relacionadas con el suministro de agua, leña, alimentos y seguridad; el bienestar social con la salud y la educación; y el bienestar económico con la agricultura, ganadería e industria artesanal. Tomado y adaptado de http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/irap_laos1.pdf

⁶ Tomado y adaptado de: Salomón, Emilio. Planificación Integrada del Acceso Rural en Agua y Saneamiento. Manual de Aplicación. Programa Conjunto "Fortaleciendo capacidades para la definición y aplicación de políticas en Agua y Saneamiento. PNUD, OPS-OMS, UNICEF, OIT. Asunción, Dic. 2012.

en un proceso de 8 pasos que incluyen, como elemento sustancial, la suscripción del Contrato Comunitario y la ejecución de las obras por la Comunidad.

2.3. El proceso de planificación PIAR para A&S

La **Tabla 1** presenta de manera esquemática el proceso de planificación PIAR y la Guía de Actividades para cada una de las fases del proceso de planificación:

Tabla 1: Guía de Actividades para la planificación PIAR en A&S

FASE 1	ACCIONES POR REALIZAR
1. PREPARACIÓN	1.1. Organizar el Equipo Promotor de la planificación
	1.2. Elaborar los instrumentos para la recolección de datos
	1.3. Planificar reuniones de coordinación con autoridades locales
2. COORDINACIONES PRELIMINARES	2.1. Coordinar con las autoridades locales
	2.2. Reunión Informativa con los dirigentes o autoridades comunales
3. RECOLECCIÓN DE DATOS	3.1. Obtener datos de fuentes secundarias
	3.2. Capacitar al equipo de entrevistadores
	3.3. Obtener datos de fuentes primarias
	3.4. Entrevistar a informantes clave gubernamentales (autoridades locales, de cuenca, de agua, de salud y saneamiento, etc.)
4. PROCESAMIENTO DE DATOS Y PRIORIZACIÓN DE COMUNIDADES A SER INTERVENIDAS	4.1. Ordenar la información recolectada
	4.2. Capacitar a los encargados de la entrada de datos y supervisores
	4.3. Analizar Datos
	4.4. Elaborar la Matriz de Priorización de las comunidades
5. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCESADA Y TRAZADO DE MAPAS	5.1. Validar la información procesada y las prioridades establecidas
	5.2. Trazar mapas de fuentes de agua y saneamiento desde una perspectiva de cuenca
	5.3. Buscar soluciones que crucen sectores y provean soluciones para varias comunidades
6. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN	6.1. Elaboración y aprobar las propuestas de intervención
	6.2. Adoptar acuerdos básicos para la suscripción del contrato comunitario
	6.3. Elaborar las propuestas técnicas y económicas de los proyectos
7. APROBACIÓN DE LA PROPUESTA POR LA COMUNIDAD Y POR LA AUTORIDAD RESPONSABLE	7.1. Incorporar las obras en el presupuesto anual de la entidad responsable
	7.2. Aprobar la propuesta técnica y económica por la Comunidad
	7.3. Aprobar la propuesta técnica y económica por la Autoridad Local
	7.4. Aprobar la propuesta técnica y económica por la Autoridad Responsable de A&S
8. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO COMUNITARIO	8.1. Elaborar el Contrato Comunitario
	8.2. Suscribir el Contrato Comunitario entre la Autoridad Responsable, los representantes de la comunidad y de otras entidades que intervienen en el proceso, como Autoridad del Agua y Autoridades Locales.

FASE 1: PREPARACIÓN

Esta fase del proceso se orienta a que el Equipo de Planificación se organice y prepare los instrumentos materiales que serán utilizados para la recolección de datos primarios. Asimismo, se orienta a planificar las reuniones de coordinación que deberán realizarse con las autoridades locales según las áreas geográficas que se tenga previsto intervenir; comarcas, municipios, cuencas, provincias, etc.

1.1. Organización del Equipo Promotor de la Planificación

Este equipo será el responsable de llevar adelante el proceso de planificación que se desarrollará en los territorios que serán intervenidos (Ver

). Como se ha señalado en la

[Guía Conceptual \(Guía N°1](#) de esta Serie), la responsabilidad de llevar adelante el proceso de planificación recae en la Autoridad Responsable en materia de la provisión de Agua y Saneamiento en el País. En algunos países son entidades dependientes del Poder Ejecutivo que operan a nivel nacional; en otros esta responsabilidad recae en las municipalidades o gobiernos de alcance regional (provincial o departamental), siendo en este caso la modalidad de empresas de propiedad municipal la fórmula más usada.

La Unidad de Promoción de la Entidad responsable se encarga de integrar el equipo promotor de la manera sugerida en el punto [1.3. ¿Quiénes integran el equipo promotor?](#): Un representante de la Autoridad Responsable; uno de la Autoridad Local, en caso de que ella misma no sea la autoridad responsable; un promotor social de la zona y que domine el idioma de las poblaciones indígenas, cuando sea pertinente; un planificador responsable del desarrollo técnico de la planificación.

Para que este equipo sea plenamente reconocido se requiere que las entidades de origen emitan [resoluciones de nombramiento suscritas](#) por sus respectivas jefaturas. El objetivo es lograr que los integrantes del Equipo de Promoción estén formalmente nombrados por sus jefaturas y dispuestos a iniciar el trabajo.

1.2. Elaboración de instrumentos para la recolección de datos

La recolección de datos de fuente primaria se basa en la aplicación de un cuestionario apropiado (Ver

).

El formulario presentado se utilizó en la fase de aplicación realizada por la OIT dentro del Programa Conjunto (PNUD, OPS/OMS/UNICEF/OIT) de Agua y Saneamiento⁷ en el Paraguay (PC A&S), así como, en un segundo momento, en la aplicación realizada de

⁷ Programa Conjunto “Fortaleciendo capacidades para la definición y aplicación de políticas en Agua y Saneamiento. PNUD, OPS-OMS, UNICEF, OIT. Asunción, Dic. 2012. Se intervinieron 3 distritos de dos departamentos.

manera conjunta con la Autoridad Responsable⁸, el Servicio Nacional de Agua y Saneamiento Ambiental (SENASA).

El objetivo de esta actividad es tener los materiales aprobados y en cantidad adecuada para realizar las entrevistas en el terreno.

1.3. Planificación de las reuniones de coordinación con autoridades locales

Para **planificar las reuniones de coordinación con las autoridades locales** el Equipo de Planificación (EP) deberá definir los departamentos y las áreas geográficas que serán intervenidas y conocer los nombres de las personas que serán entrevistadas: (Alcalde o Intendente, Concejeros y Secretario Municipal).

Las coordinaciones pertinentes se realizarán mediante llamadas telefónicas o por internet, según las condiciones existentes. Estas tienen como propósito **fijar día y hora de las citas** correspondientes, así como la **agenda** de los puntos a tratar.

Para **coordinar** con los dirigentes comunales, es poco probable que el Equipo de Planificación pueda disponer *a priori* de los contactos necesarios, debido a que por lo general, este viaja desde su emplazamiento habitual hasta las zonas de intervención. Por ello, para definir las reuniones con estos dirigentes, será necesario esperar los resultados de la coordinación con las autoridades locales.

El objetivo de la actividad es tener un **plan de reuniones coordinado**, incluyendo la **logística requerida**, es decir, transporte, viáticos y otros recursos necesarios, de acuerdo al alcance de las tareas a desarrollar.

--- 0 ---

⁸ En un primer momento, la OIT decidió contratar una empresa consultora como Equipo de Planificación. En un segundo momento se decidió que sea el propio SENASA quien asumiera la función a través de su Área de Promoción.

FASE 2: COORDINACIONES PRELIMINARES

Esta fase forma parte de la etapa preparatoria, pero se ha distinguido de la anterior porque en aquella el trabajo es de oficina mientras que aquí se trata de realizar acciones de coordinación en el terreno, con las autoridades locales y con dirigentes comunales, o con autoridades comunales en el caso de las Comunidades Indígenas.

2.1. Coordinación con autoridades locales

La coordinación con las autoridades locales tiene como propósito poner en su conocimiento el **alcance de las intervenciones** que se realizarán en su municipio, así como tomar conocimiento de las **acciones que ellos vienen realizando o tienen previsto realizar en el Sector A&S**. También **lograr su apoyo** para las coordinaciones que deberán realizar con las directivas comunales.

Para el desarrollo de esta actividad el Equipo de Planificación debe manejar el **discurso conceptual** que rige la actividad de provisión de A&S (**Guía 1 de esta serie**). Asimismo, debe tener claro el **alcance de las intervenciones** que se realizarán en el municipio, como: el número de comunidades que se podrán atender, el monto de dinero disponible para tales intervenciones, las fuentes de financiamiento disponibles, las condiciones de la intervención, los alcances de una eventual participación municipal, etc. Asimismo deberán manejar los alcances del modelo de planificación PIAR (**Guía N°2**) y los conceptos y alcances de la CC (**Guía N°3**).

El Equipo de Planificación deberá **explicar a las autoridades los pasos que entraña el proceso** de planificación y plantear con claridad las **necesidades de apoyo** que tendrán de la municipalidad (o de la gobernación si fuera el caso). **Un elemento central** a tomar en cuenta es que no se podrá financiar a todas las comunidades que carecen de servicios de A&S en el municipio al mismo tiempo, por lo que **será necesario realizar una priorización**. La priorización se realizará mediante el uso de indicadores matemáticos que garanticen una selección técnica que evita distorsiones de tipo político.

Debe transmitirse que no todas las comunidades que carecen de A&S podrán ser financiadas al mismo tiempo por lo que será necesario realizar una priorización que permite definir cuáles comunidades serán atendidas primero y cuáles después

Es posible que las autoridades quieran saber cómo funciona el sistema de priorización. El Equipo de Planificación deberá manejar solventemente los criterios que serán utilizados; cómo es el funcionamiento de los indicadores de priorización y de la matriz de ponderación propiamente dicha (**Capítulo 3, Guía N° 1**).

Finalmente el Equipo de Planificación solicitará a las autoridades locales **facilidades para tomar contacto con las directivas de las comunidades, incluyendo las indígenas**. Asimismo, en caso de que la autoridad local quiera que se **incorporen otras comunidades** que pudieran no haber sido tomadas en cuenta, el equipo promotor, procederá de acuerdo a los lineamientos de política de su institución. Finalmente puede ocurrir que el Equipo de Planificación y la Autoridad Responsable no tengan una preselección realizada; en ese caso **el Listado de Comunidades Preseleccionadas deberá ser elaborado de manera conjunta**.

La viñeta que se muestra a continuación presenta la aplicación práctica desarrollada en el Paraguay. A lo largo de esta Guía se presentará en sucesivas viñetas de fondo rosado el caso desarrollado en el Paraguay.

Las autoridades identificadas en los departamentos meta del Programa en el Paraguay fueron los Gobernadores (autoridad de nivel departamental) y los Intendentes (autoridad de nivel municipal). Una vez acordada su intervención, estos nombraron a los delegados que los representarían en el Equipo de Planificación:

- En el distrito de Filadelfia se nombró al Jefe de la Dirección de Pueblos Originarios de la Gobernación y al Jefe de Cooperación Internacional del Distrito.
- En el distrito de Caazapá al Secretario de Medio Ambiente de la Gobernación y no hubo designación municipal.
- En el distrito de Abaí al Responsable de Proyectos y un representante del Consejo de Desarrollo Local, no hubo participación de la Gobernación.

Los equipos de planificación designados por la Autoridad Responsable e integrados por los representantes de la Autoridad Local procedieron a preseleccionar las Comunidades que serían priorizadas siguiendo el procedimiento establecido por la PIAR.

Luego realizaron coordinaciones con los dirigentes comunales y procedieron a convocar las reuniones pertinentes.

2.2. Reunión informativa con dirigentes o autoridades comunales

Una vez definido el **Listado de Comunidades Preseleccionadas**, el Equipo de Planificación integrado ya con los representantes de la autoridad local, procede a realizar los contactos necesarios para **citar a los dirigentes comunales a una reunión informativa**. Por razones funcionales y de aseguramiento del compromiso político, será preferible que dicha reunión se convoque en el local de la municipalidad.

En la reunión informativa se debe usar una presentación en **Power Point** o en láminas de un **papelógrafo**, con los siguientes contenidos:

1. Objetivos y misión de la Entidad Responsable
2. Participación de la Autoridad Local
3. Alcance de las intervenciones que se realizarán en el municipio: Comunidades preseleccionadas y criterios utilizados para ello
4. Explicación de los conceptos que sustentan los indicadores de priorización
5. Necesidades de información para la priorización. Formularios de entrevistas que deberán ser respondidas por informantes clave. La comunidad misma será la que designe a esos informantes clave.
6. Carácter no político de esta priorización de tipo matemático.
7. Perspectiva para las comunidades no priorizadas en esta oportunidad. Lo usual sería que las comunidades no priorizadas ingresaran a un plan del segundo año y sucesivos.
8. Alcances de la Contratación Comunitaria y niveles de participación que tendrá la comunidad en los procesos de planificación y ejecución de las obras, pero sobretodo, en la operación y mantenimiento del servicio.
En el caso de las comunidades nativas se señalará que la participación se ajustará a los criterios de la Consulta Previa si el Convenio 169 de la OIT ha sido ratificado por el país y a la Ley de Consulta, si esta existiera en el País.

El objetivo de la reunión informativa con los dirigentes o autoridades comunitarias, es preparar las condiciones para dar inicio al proceso de planificación mediante la recolección de datos en el terreno

--- 0 ---

FASE 3: RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos es el punto de partida del proceso de planificación propiamente dicho. El propósito de esta actividad es **obtener información confiable** que permita llevar a cabo la **priorización de las comunidades**, así como identificar de manera participativa, con ellas mismas, los **datos sobre fuentes de agua, sistemas existentes, fuentes de contaminación, limitaciones para la implementación de los servicios de A&S**, etc.

No debe olvidarse que estos datos sirven para definir las prioridades con que serán atendidas las comunidades del municipio o Área de Intervención o Área Plan⁹ carentes de los servicios de A&S, o que cuentan con servicios que se encuentran en mal estado o son deficitarios. La información deberá también permitir la identificación de las tecnologías que se aplicarán en cada caso.

3.1. Obtención de datos de fuentes secundarias

Los datos de fuentes secundarias se obtienen de publicaciones, estudios y otros documentos existentes en las entidades públicas o privadas. Estos **proporcionan información general económica, geográfica y demográfica** del área de intervención, y permiten que el planificador ponga a cada poblado dentro de su contexto. También se puede obtener de fuentes secundarias la **localización de los actuales servicios de agua y saneamiento**, la información sobre **proyectos y programas que realizan otras entidades** que intervienen en la prestación de estos servicios. La información recogida debe ser **desagregada por género** tanto como sea posible.

Los ejemplos de los datos que se recogerán a este nivel son:

- Población (cantidad y densidades)
- Distribución por centros poblados
- Número de familias por poblado y su estructura general
- Porcentaje de la población involucrada en actividades económicas
- Facilidades existentes en el área para el aprovisionamiento del agua y para la disposición de aguas servidas, y su localización y calidad/condición
- Infraestructura de Transporte (caminos de acceso, tipo, longitud, localización, condición)
- ONG y proyectos existentes en el área
- Los **mapas básicos** que serán utilizados en el Mapeo también son recolectados en estas fuentes.

La información de fuentes secundarias permite poner en contexto a los poblados en estudio. La información debe ser desagregada por género, tanto como sea posible

⁹ Se denomina Área Plan al área geográfica en la que se desarrollará el proceso PIAR. Esta denominación se usa cuando el área de planificación no coincide con una circunscripción política determinada, por ejemplo, una cuenca o una comarca

3.2. Capacitación del Equipo de encuestadores

Una vez que la Autoridad Responsable ha nombrado o contratado al equipo de entrevistadores que aplicará los cuestionarios, el Equipo de Planificación deberá capacitarlos para lograr una adecuada aplicación de tales cuestionarios en el terreno.

En la primera aplicación realizada por OIT en el Paraguay a través de una consultora, los entrevistadores fueron funcionarios de las gobernaciones y municipalidades designados para intervenir en el proceso.

En la segunda aplicación piloto los entrevistadores fueron funcionarios del área de promoción de SENASA.

En ambos casos, estos funcionarios fueron capacitados por los expertos de la OIT que se encargaron de transferir las metodologías pertinentes

En la **Tabla 2** se muestra el Plan de capacitación típico desarrollado por la OIT¹⁰.

Tabla 2: Ejemplo de un programa de entrenamiento para la recolección de datos

SESIÓN	Asunto	Destinatarios de la capacitación
1	Cómo conducir entrevistas	Entrevistadores y Supervisores
2	Cómo aplicar el cuestionario	Entrevistadores y Supervisores
3	Pruebas de campo (aplicación piloto)	Entrevistadores y Supervisores
4	Evaluación de las pruebas de campo	Entrevistadores y Supervisores
5	Entrenamiento de supervisores	Supervisores

La aplicación piloto del cuestionario se realiza con el propósito de **familiarizar a los entrevistadores con el manejo del instrumento**, pero también se orienta a recoger observaciones y propuestas para **realizar ajustes de los formatos**, si fuera necesario.

Se recomienda que **la aplicación piloto se realice en alguna comunidad que reúna la cualidad de muestra representativa del universo sobre el que se va actuar**. Si hubiera dos universos diferenciados se aconseja la realización de pilotos en cada uno de ellos, como en Paraguay donde la **zona oriental**, con altas precipitaciones pluviales, más integrada a la economía moderna que la **zona occidental**, de clima semitropical, con escasas precipitaciones pluviales y con mayor presencia de poblaciones indígenas.

Los encuestadores deben ser capacitados en la aplicación del cuestionario. Una aplicación deficiente atenta contra la bondad del proceso y puede inducir a la toma de decisiones equivocadas

¹⁰ R. Dingen. Paquete Modular para la Capacitación PIAR. OIT, Ginebra, 2000.

3.3. Obtención de datos de fuentes primarias

Los datos de **fuentes primarias** se refieren a los que se recogen de la propia población mediante **encuestas o entrevistas** con sus dirigentes u otros informantes clave.

Los informantes clave, por lo general son personalidades locales que puedan hablar en representación del grupo, como por ejemplo: profesores, profesionales de la salud, líderes de organizaciones femeninas o de las iglesias, etc.

Los datos de fuentes primarias se orientan específicamente a **obtener información sobre las necesidades de acceso al Agua y Saneamiento que tienen las comunidades**, sobre las fuentes de agua y posible contaminación de las mismas; y sobre la capacidad de las comunidades para la gestión de los sistemas que se implementen.

Aunque los datos de fuente primaria son preferibles para procesos PIAR, debe tenerse en cuenta que su obtención requiere de más recursos. Por lo tanto, la opción de basar el análisis en datos primarios o secundarios depende de los recursos disponibles.

La PIAR ha encontrado que la aplicación combinada de entrevistas a grupos de informantes clave y a algunas familias en representación de la comunidad es un método adecuado y confiable para la obtención de datos primarios.

En el caso de las familias, estas deben ser elegidas mediante la aplicación de algún **procedimiento de selección que resulte representativo de los grupos existentes**, lo cual exige una identificación a priori de tales grupos. También debe ser confiable para las personas que no serán entrevistadas, a fin de evitar suspicacias. Un método válido es el azar, pero no siempre es el mejor. También puede ser deseable obtener datos por localización geográfica, o por niveles de ingresos, etc. Ello exige una vinculación con los datos de fuentes secundarias.

3.3.1. Cuestionarios

Los cuestionarios constituyen el **instrumento básico para la recolección de datos** de las comunidades meta. En el

se presenta el cuestionario que se aplicó en el PC de A&S en Paraguay. Este cuestionario es resultado de una adaptación del modelo genérico de la Guía PIAR de la OIT¹¹ a las necesidades sectoriales de A&S y a la realidad social, cultural e institucional de las regiones meta.

Dicho cuestionario puede ser usado en ambos grupos (pobladores e informantes clave). No obstante es importante señalar que **este cuestionario puede ser adaptado** para cada grupo en particular, o de acuerdo a la situación local específica. Ciertas preguntas podrán ser agregadas, descartadas o enmendadas.

¹¹ Cuestionario trabajado en el Curso Taller: “PIAR en A&S en el Paraguay”. Deelen, Linda. OIT. Asunción, 2011.

A continuación se presentan ejemplos de los datos que se recogerán a este nivel:

- Características básicas, físicas y socioeconómicas del poblado
- Ubicación de los servicios y facilidades de A&S; así como su condición y calidad del servicio
- Infraestructura usada y su condición
- Cantidad de tiempo que toma alcanzar las fuentes de agua y facilidades que existen para ello
- Frecuencia de viajes a las fuentes de agua
- Tipo de instrumentos (depósitos) empleados para acarrear al agua
- Uso de medios de tracción (humana, animal, vehículos no motorizados)
- Distribución de responsabilidades de acarreo del agua dentro de la familia
- Percepción sobre el acceso al agua y sobre la calidad de la misma
- Prioridad que le otorga la comunidad al agua y saneamiento
- Presencia de elementos contaminantes en las fuentes de agua¹²

3.3.2. Toma de datos

Las entrevistas deben ser realizadas por entrevistadores que hayan sido previamente capacitados y entrenados siguiendo el Plan sugerido en la **Tabla 2**. La supervisión de la labor que realicen los entrevistadores es ejercida por el Equipo de Planificación Responsable.

En el caso del Programa Conjunto en Paraguay, la supervisión de la primera aplicación piloto estuvo a cargo de la OIT, a través de la empresa consultora contratada y de los funcionarios destacados por las autoridades locales. En las posteriores aplicaciones la ejecución y supervisión estuvo a cargo del propio SENASA a través de su departamento de Asuntos Sociales.

Es recomendable que **cada equipo de entrevistadores esté compuesto por dos personas**, una de las cuales de género femenino. Se estima que **cada equipo puede visitar 2 centros poblados o comunidades por día**. Los supervisores también necesitan estar entrenados para coordinar con los equipos de entrevistadores y acordar el soporte logístico que se les proporcionará.

Cada supervisor puede ser responsable de tres equipos de entrevistadores. Es preferible que los supervisores sean parte de la autoridad local. El estudio determinará el número de poblados que se intervendrán y así el número de entrevistadores y supervisores que requieren ser capacitados. El entrenamiento tomará aproximadamente una semana.

¹² En el caso de Paraguay SENASA analizó la presencia de cloro residual en los sistemas de agua potabilizada (Ver **Anexo 2 Sección Agua**; y **Anexo 4 Tabla 7**). Sin embargo, la evaluación de calidad del agua reviste una mayor complejidad por lo que sólo es reseñada, con carácter referencial, en el acápite 3.7, de esta Guía.

El informe de aplicación de la PIAR en el Programa Conjunto en el Paraguay señala que en general no se manejan datos exactos sobre la cantidad de población que habita en las comunidades indígenas.

En el Departamento de Boquerón existía el Censo de Comunidades indígenas realizado por la Gobernación. Dicho censo constituía una fuente de información fidedigna, incluso para las propias comunidades.

En las comunidades de la etnia Ayorea se tuvo gran dificultad para contar con datos demográficos confiables, por su carácter nómada, y porque en algunas oportunidades los números que planteaban incluían la visión de futuro de los líderes con respecto a su comunidad.

3.4. Presentación de un ejemplo de aplicación de la toma de datos:

Aplicación de Cuestionarios

Los cuestionarios adaptados a la realidad local se aplican en forma grupal a los actores calificados de cada comunidad, tomando en cuenta las características culturales de las mismas. A manera de ejemplo se presenta a continuación la información de la manera como fue realizada la aplicación de cuestionarios en las comunidades indígenas del distrito de Filadelfia, en el departamento de Boquerón, Paraguay. La principal característica de estas comunidades es que son familias extensas organizadas tribalmente:

Aplicación de cuestionarios validados en las comunidades meta del distrito de Filadelfia, en el departamento de Boquerón

- En la comunidad **2 de enero** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre. Los actores claves entrevistados fueron Angel Chiquenoi (Líder), Genardo Chiquenoi (miembro, hijo del líder) Jurg Chiquenoi (miembro).
- En la comunidad **Jogasui** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre. Los actores clave entrevistados fueron, Nicodemus Dosapei (profesor de la escuela, hijo del líder) Eulario Dosapei (miembro) Geraldo Dosapeio (miembro).
- En la comunidad **Ijnapui** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre, el actor clave fue, Carlos Estakore (Líder).
- En la comunidad **Tunucojai** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre. Los actores claves entrevistados fueron Joime Estacore (Primer Líder), Guebei (2do líder), Isaia Posoraja (secretario).
- En la comunidad **10 de febrero** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre. Los actores claves entrevistados fueron Danilo Chiquenjoi (Miembro), Teresina Chiquenjoi (miembro) María Chiquenjoi (hija del líder).
- En la comunidad **15 de setiembre** se realizó la aplicación del cuestionario el día 5 de octubre. Los actores claves entrevistados fueron Pepe Chiquenjoi (Miembro), Cecilia Posijo (miembro) Angela Posijo (Miembro) Lidia Posijo (Miembro) Hugo Estakore (Miembro).

Comentarios a las entrevistas con los dirigentes de las poblaciones meta:

Se aprecia que todas las entrevistas fueron realizadas el mismo día. Esto debido a que la empresa consultora hizo una especie de “operativo”, dado que su equipo debía desplazarse desde la Capital Asunción, distante más de 600 Km. del emplazamiento de las comunidades. Esto se logró gracias al irrestricto apoyo brindado por la gobernación y al aporte de los varios equipos de la consultora que operaron en simultáneo.

En la mayoría de casos el equipo profesional fue atendido por los “líderes principales”¹³ acompañados, como es normal, por el “segundo líder” y un tercer miembro de la directiva comunal, generalmente el Secretario. En caso de ausencia de alguno de ellos es reemplazado por otro miembro de la comunidad designado por el líder principal.

Se observa avance en la incorporación de mujeres a las directivas comunales, cosa que antes no ocurría por estar la mujer relegada a un segundo plano de la vida social. Esto denota una mayor integración de la comunidad a la modernidad. El logro de una alta asistencia femenina en las reuniones se debe al decidido apoyo de las autoridades locales.

3.5. Consideración de género en esta fase del proceso

La evidencia encontrada respecto a la prevalencia de un rol secundario de las mujeres es la razón por la que en los cuestionarios para la recolección de información se consideran preguntas orientadas a recoger aspectos como la división de trabajo en el ámbito de la familia: ¿Quién es responsable de qué?. ¿Cuáles son los roles de las mujeres y de los hombres en el acceso al A&S. ¿Cuánto tiempo gastan en las actividades relacionadas al A&S?.

Es necesario que el Equipo de Planificación tome medidas especiales para que las mujeres puedan expresar sus necesidades. Se trata de crear un entorno adecuado en el cual puedan sentirse cómodas. Por ejemplo, si las mujeres de alguna localidad prefieren no expresarse en la presencia de los hombres, se puede dividir a los informantes en dos grupos, uno de hombres y otro de mujeres. **Es importante que el Equipo de Planificación cuente con mujeres en su seno.** En este caso, la encuestadora promueve reunirse con las mujeres en un ámbito que estas estiman conveniente.

De igual manera se puede pensar en una reunión adicional, solamente con mujeres, en otra fecha. Una manera de incluir las opiniones de las mujeres es invitar a grupos organizados, como comités de artesanías, del vaso de leche y de comedores populares, en los lugares en donde exista este tipo de organizaciones, debido a que estas están más acostumbradas a participar y hablar en público.

¹³ En la organización tradicional de las comunidades indígenas paraguayas existe un líder principal o primer líder que siempre está acompañado de un segundo líder y un tercer miembro de la directiva. Todos ellos son elegidos por la comunidad siguiendo sus métodos tradicionales. En escasas oportunidades las mujeres asumen liderazgo.

3.6. Entrevistas con actores clave gubernamentales

Además de la aplicación de los cuestionarios a los actores comunitarios, el diagnóstico se puede enriquecer con entrevistas a los actores gubernamentales, tales como los responsables departamentales de los organismos nacionales y funcionarios de las gobernaciones¹⁴ y municipios involucrados con el sector A&S.

En el ejemplo presentado a continuación, las entrevistas se circunscribieron a funcionarios de la Gobernación de Boquerón debido a que estos mantienen una relación constante, en torno a la provisión de agua potable, con las organizaciones de indígenas de la etnia Ayorea.

Cuestionario aplicado al Secretario de Comunidades Originarias de la Gobernación, Sr. Cándido Galeano

- Las comunidades tienen un sistema de cosecha de agua mediante los techos de sus viviendas y conservación en aljibes. En épocas de sequía la gobernación provee agua potable, mediante un camión cisterna, cada 15 días, o cuando las comunidades lo solicitan.
- En cuanto al nivel educativo en las comunidades indígenas indicó que menos del 5% asistió a la escuela, pero que son pocos los que saben realmente leer y escribir.
- Explicó que los conocimientos sobre plomería, construcción y mecánica que puedan tener algunos miembros de la comunidad son empíricos.
- Sobre las fuentes de agua con que cuentan los indígenas citó: aljibes comunitarios y familiares, tajamares, tanques australianos, y en algunos casos pozos.
- Explicó que los techos y aljibes son proveídos por la gobernación y están bien hechos. Tienen proyectado proveer más aljibes comunitarios y familiares.
- La gobernación cuenta con mapas hídricos que indican que el agua del subsuelo es salada. Algunas comunidades cuentan con agua dulce, pero advierte que si esa agua se destinara a otras comunidades haría que el pozo baje su nivel y se salinice.
- Los pozos someros necesitan una profundidad de 20 a 30 metros, y los pozos profundos de 100 y 200 metros. Se precisa maquinaria especializada para construirlos que la gobernación no posee.
- El costo de los equipos de desalinización es muy alto lo que hace que la inversión no sea sostenible.
- Una solución definitiva sería un acueducto que traiga agua del río, en lo cual se está trabajando actualmente, pero el proyecto todavía llevará mucho tiempo por ser de gran envergadura y está en manos del Gobierno Nacional.
- Informó que las comunidades cuentan con tractores y acoplados para su movilización, con lo cual suelen trasladarse para traer agua en época de sequía.
- En cuanto a las posibles soluciones y proyectos, el Sr. Cándido reafirma que la solución con techo seguro para la colecta y reservorios comunitarios y familiares, así como pozos con motobomba en los casos que sea posible es la mejor solución.

¹⁴ Las gobernaciones se refieren al segundo nivel de gobierno que puede ser regional, departamental o provincial

Comentarios de la entrevista al Secretario de Comunidades Originarias de la Gobernación

El Secretario muestra un amplio conocimiento de la problemática del agua en las comunidades ayoreas, aquejadas por un fuerte estrés hídrico. La presencia del Gobierno Nacional es limitada, lo que ha llevado a la gobernación a asumir la atención de estas poblaciones vulnerables. Las soluciones encontradas son de bajo costo y manejables a nivel de los presupuestos departamentales. Las soluciones técnicas de mayor nivel están fuera del alcance de la Gobernación, como es el caso canal del canal, una mega obra que busca derivar agua del Río Paraguay hasta le región del Chaco.

Cuestionario al Prof. Daniel Falcón, Secretario de Educación de la Gobernación

- Refirió que los miembros de las comunidades indígenas sufren de enfermedades diarreicas cuando hay pocas lluvias, ya que toman de aguas menos salubres.
- Refirió que los ayoreos han sido informados y capacitados acerca del uso de cloro y de la importancia de tomar agua potable para evitar enfermedades, pero ellos alegan que sus cuerpos están preparados para tomar agua sin necesidad de cloro, además de que el sabor del agua potabilizada con cloro les es desagradable.
- Los indígenas solicitan letrinas sanitarias para sus familias, debido a que les proporciona comodidad para realizar sus necesidades fisiológicas, y porque les es desagradable el olor y las moscas que acarrea el no uso de la letrina.
- Dijo que en general los indígenas juntan su basura y la queman, pero no tienen hábitos fuertes de higiene con la basura en su comunidad.
- Acerca del nivel educativo, explicó que en la cultura Ayorea los niños y niñas pueden realizar las actividades según les plazca, por tanto deciden si quieren o no ir a la escuela. Si bien el nivel de asistencia pasa el 50%, esta no es regular. Agregó que el programa escolar no tiene aquí las mismas exigencias del programa general escolar.
- En cuanto a los adultos, refirió que menos del 5% asistió a la escuela. Esto porque estas comunidades son las ultimas en adoptar la cultura latina.
- Algunos miembros de las comunidades pueden tener conocimiento de plomería, construcción, carpintería y mecánica, pero estos son puramente empíricos.

Comentario de la entrevista al Secretario de Educación de la Gobernación:

Esta entrevista destaca el bajo grado de asimilación de la etnia Ayorea a la vida moderna del país y la prevalencia de conceptos que denotan un bajo nivel de educación básica, como la creencia de los indígenas de que su cuerpo está mejor preparado para ingerir agua contaminada. Cuando señala la mayor incidencia de enfermedades diarreicas en épocas de sequía por beber agua destinada a los animales, se refiere al uso del agua de tajamares que es el método de colecta de agua usado por los propietarios de las haciendas vecinas de las comunidades.

Es interesante anotar la conciencia adquirida por los indígenas respecto del uso de letrinas en lugar de la defecación al aire libre. Es posible que ello se deba a las campañas desarrolladas por el Ministerio de Salud, aun cuando ese recurso sigue siendo una de sus principales demandas. Llama la atención, sin embargo, que paralelamente haya un mal manejo de los desechos sólidos.

También llama la atención la afirmación de la excesiva libertad de los niños para su asistencia a las escuelas. Esto explicaría en bajo nivel de escolaridad adquirido y la fuerte gravitación que este hecho tiene para el desarrollo de la comunidad en su conjunto. En cierta medida ello explica por qué los oficios relacionados con el desarrollo técnico del sector A&S se haya adquirido solamente de manera empírica.

Cuestionario a la Dra. Gladys Flaming, Secretaria de Salud de la Gobernación

- La Dra. Gladys Flaming, Secretaria de Salud de la Gobernación de Boquerón, fue designada por el gobernador para responder las consultas sobre el índice anual de afectados por enfermedades diarreicas en cada una de las comunidades.
- No hay datos sistematizados de la población afectada por enfermedades diarreicas de manera discriminada por comunidades. Señaló que los datos que posee la oficina departamental del Ministerio de Salud conciernen a todo el distrito de Filadelfia y no es posible su discriminación por comunidades indígenas.
- La Dra. mencionó que los integrantes de las comunidades indígenas ayoreas en general solicitan siempre las letrinas sanitarias, por tanto infiere que tienen conocimiento de la importancia de esta herramienta de saneamiento.

Comentario de la entrevista a Secretaria de Salud de la Gobernación:

En esta entrevista orientada a definir el indicador de priorización: “incidencia de las enfermedades diarreicas en las comunidades indígenas”, si bien los datos eran mejores que los del Ministerio de Salud, sólo se encontraban agrupados por comunidades sin mayor desagregación por sexo o edad.

FASE 4: PROCESAMIENTO DE DATOS Y PRIORIZACIÓN DE COMUNIDADES A SER INTERVENIDAS

El **procesamiento de datos** tiene como propósito ordenar aquellos que hayan sido recolectados por medio de los cuestionarios y entrevistas y procesarlos para **generar información útil para la toma de decisiones**.

La **priorización** tiene como propósito establecer cuáles de las comunidades preseleccionadas tienen mayor urgencia para el abastecimiento de los servicios de A&S.

4.1. Ordenamiento de la información recolectada

Información Cualitativa

Los datos **cualitativos** sirven para describir **las características de las comunidades** objeto de la intervención. Para ello, los planificadores deben darle un orden lógico al discurso, concatenando las ideas por áreas temáticas. Deberán tomar como unidad de análisis al conjunto de comunidades, complementando con información específica de cada una de ellas.

En la **descripción del conjunto de comunidades** se trata de dar una visión panorámica de las características geográficas y socio-culturales de la municipalidad o del área plan que será intervenida, señalando las fuentes comunes de agua que pudieran existir y si estas se encuentran disponibles o si sufren algún grado de contaminación o deterioro que lo impida. En la **descripción específica**, se trata de presentar las características propias de cada una de las comunidades, especialmente las referidas a los servicios de A&S y a la problemática que los aqueja como consecuencia del estado de situación en el que se encuentran.

En el se presenta el
resumen de información cualitativa correspondiente a las comunidades indígenas de la etnia ayorea del distrito de Filadelfia presentado por la Consultora¹⁵ de la OIT en la aplicación piloto hecha en el Programa Conjunto de A&S en el Paraguay.

Información Cuantitativa¹⁶

Los cuestionarios llenados y comprobados en el campo se juntan para su procesamiento y opcionalmente se les asigna un código que facilite la sistematización. También **las respuestas necesitan ser codificadas** para facilitar la entrada de datos en la computadora. Los programas genéricos de hojas de cálculo (Excel), son suficientes para las necesidades de este procesamiento.

¹⁵ Bendlin, Cynthia, "Informe Diagnóstico de la situación de agua y saneamiento de los distritos de Abaí y Moisés Bertoni del Departamento de Caazapá y del distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón". PRODUCTO Nº 2 de la consultoría: Planificación PIAR. OIT, Asunción 2010.

¹⁶ Tomado y adaptado de: R. Dingen. Paquete Modular para la Capacitación PIAR. OIT, Ginebra, 2000.

Los supervisores deberán certificar que los datos ingresados al software de procesamiento coinciden con los cuestionarios originales, cerciorándose de que no se ha incurrido en ningún error de ingreso de datos.

Para este propósito es necesario disponer de ciertos **recursos**:

- Técnicos para el ingreso y procesamiento de datos
- Una computadora por cada técnico
- Supervisor del ingreso de datos
- Software genérico Hoja de Cálculo (Excel).

Como regla general, un técnico de ingreso de datos puede ingresar a la computadora de **15 a 20 cuestionarios por día**.

4.2. Capacitación a encargados de la entrada de datos y supervisores

Aunque la entrada de datos es bastante sencilla, se considera necesario **capacitar a los encargados** de la entrada de datos y a los supervisores. El curso será llevado a cabo con el siguiente contenido:

Tabla 3: Ejemplo del programa de capacitación para el ingreso de datos

SESIÓN	Asunto
1	Breve introducción a la computadora y a su operación
2	El software y cómo operarlo
3	Codificación e ingreso de datos
4	Ejercicios prácticos
5	Resultados y copia de respaldo

4.3. Análisis de Datos

Después de que los datos han sido ingresados en la base de datos, estos quedan disponibles para ser sistematizados y analizados. En el

se presenta el desarrollo realizado por la Consultora de la OIT para las comunidades indígenas del distrito de Filadelfia en el departamento de Boquerón, en el Paraguay.

Más allá de la parte matemática, la información obtenida debe servir para **incluir datos sobre género, etnia u otros que quieran ser evaluados**. En las experiencias anteriores de la OIT, el Indicador de Acceso se ha calculado por separado para los hombres y para las mujeres, dado que existen rendimientos diferenciados. Sin embargo debe señalarse que en el caso del Paraguay esta es una labor predominantemente femenina, que cuenta con el apoyo de los niños de la familia, por lo que los datos están referidos a este grupo humano.

4.4. Elaboración de la Matriz de Priorización de las Comunidades

Tomando como base los datos obtenidos en el **Anexo 4** y siguiendo los criterios de priorización factorial señalados en el **Capítulo 3** de la **Guía Conceptual N°1** de esta serie, el Equipo de Planificación realizará la priorización de las comunidades de cada uno de los municipios o Áreas Plan que se estén analizando. La mencionada priorización será presentada en el **Taller de Validación** (Ver **5.1**) para ser sometido a la aprobación de las comunidades.

A continuación se transcribe la **matriz desarrollada en la Guía Conceptual** de esta misma serie, como ayuda memoria para el lector de esta Guía. Debe tomarse en cuenta que la matriz ha sido elaborada sobre la base de un caso hipotético y no está referida a las comunidades ayoreas del ejemplo desarrollado hasta aquí. Ello se debe a que la aplicación práctica realizada por la empresa consultora se orientó a una definición de prioridades basada en el consenso entre los representantes de las comunidades, usando recursos matemáticos más sencillos que los que se exponen en la matriz.

Tabla 1: Matriz de priorización de comunidades por indicadores de A&S, Municipio AEÍ

(Ordenada por prioridades)

COMUNIDAD	A		B		C		D		E		F		G	H
	Cobertura (en N° de personas afectadas por el servicio)		Distancia (en minutos)		Incidencia de enfermedades diarreicas (en %)		Grado de Contaminación de Pozos y Sistemas (Alta, media, baja)		Conocimiento sobre A&S (Puntaje 1-3 Inverso)(*)		Capacidad de Gestión (Puntaje 1-5)		Valor de Comparación (Σ A – F)	Orden de Prioridad
	VA	VR	VA	VR	VA	VR	VA	VR	VA	VR	VA	VR	VC	Prioridad
A	250	0,71	20	0,33	70	1,00	3	1,00	3	0,33	4	0,80	4,17	1
D	300	0,85	10	0,17	45	0,64	3	1,00	2	0,50	5	1,00	4,16	2
C	180	0,14	50	0,83	25	0,36	1	0,33	1	1,00	5	1,00	3,66	3
B	60	0,17	35	0,58	20	0,29	2	0,67	2	0,50	3	0,60	2,81	4
F	75	0,21	60	1,00	25	0,36	1	0,33	3	0,33	1	0,20	2,43	5
E	350	1,00	0	0,00	1	0,01	0	0,00	1	1,00	2	0,40	2,41	6

VA = Valor Absoluto. Logrado por medición directa en cada una de las comunidades a ser priorizada.

VR = Valor Relativo. Logrado al dividir el valor absoluto de cada columna entre el mayor valor de esa columna.

VC = Valor de comparación. Logrado al sumar los valores relativos de una misma comunidad (suma horizontal).

Prioridad = El orden de prioridad está dado por el mayor valor relativo de comparación.

(*) = La aplicación del indicador de conocimiento como factor inverso implica la adopción de una política de capacitación en gestión dirigida a las comunidades menos preparadas.

--- 0 ---

FASE 5: VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCESADA Y TRAZADO DE MAPAS

Para darle valor definitivo a la información recolectada y procesada, el Equipo de Planificación, debe **llevar a consulta con las comunidades, los datos cualitativos y cuantitativos organizados** y realizar la **priorización de las comunidades** que serán intervenidas. Esta acción se realiza en un Taller que cuenta con la presencia de los dirigentes de la Comunidad y de representantes de las autoridades locales.

Cuando se trate de **comunidades indígenas** en países en los que el Convenio 169 de la OIT haya sido ratificado, la consulta deberá ceñirse a los principios del Convenio. Asimismo, en los países que haya aprobado una Ley de Consulta Previa, esta será la que ordene el carácter del proceso a seguir.

La consulta y la participación en el Convenio 169¹⁷

A efectos de alentar una concepción más participativa del proceso de desarrollo, el Convenio 169 proporciona ciertas orientaciones para la promoción y ejecución de proyectos que involucren a los pueblos indígenas y tribales:

- **Consulta:** Se debe consultar a los pueblos indígenas y tribales con respecto a proyectos y programas de desarrollo.
- **Participación:** Los pueblos indígenas y tribales deberán participar en el diseño, aplicación y evaluación de tales proyectos y programas.
- **Identificación de necesidades:** En la formulación de los proyectos se deberán tener en cuenta las tradiciones, los valores culturales y las necesidades de los pueblos interesados.
- **Evaluación de las repercusiones:** Antes de emprender toda actividad de desarrollo se ha de examinar su incidencia y realizar estudios para evaluar posibles repercusiones sociales, culturales, espirituales y ambientales.
- **Beneficios:** Todos los programas y proyectos de desarrollo deberán contribuir a mejorar la situación social y económica de los pueblos indígenas y tribales, y no a perjudicar su bienestar.

La Consulta a los Pueblos Indígenas y tribales

La consulta se considera un **principio fundamental del Convenio 169**, partiendo de reconocer que uno de los principales problemas de estos pueblos es que tienen poca o ninguna oportunidad de expresar su opinión sobre la forma, el momento y la razón de medidas decididas o ya aplicadas que inciden o incidirán directamente en sus vidas.

¹⁷ Convenio N° 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales: Un Manual. Proyecto para promover la política de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales. OIT, 2003.

El Convenio 169 destaca **la consulta como un derecho de los pueblos indígenas y tribales**. Esta consulta tendrá lugar siempre que se estudie, planifique o aplique cualquier medida susceptible de afectar directamente a los pueblos interesados. Entre tales medidas se mencionan como ejemplo: Enmiendas a la Constitución Nacional; políticas oficiales que los afecten, nueva legislación agraria; decretos relativos a derechos sobre la tierra o procedimientos para obtener títulos sobre las tierras; programas y servicios de educación, salud, etc.

**En ningún caso se debe ejecutar la consulta
si no existe una base segura de entendimiento entre las partes**

**Como referente y directriz las partes deben actuar con honestidad,
en un ambiente de confianza y con alto nivel de comunicación**

En tal sentido, las consultas deben efectuarse siguiendo los siguientes criterios:

- **Pueblos interesados:** Los que se verán afectados por una determinada medida. Se les deberá consultar y dar la oportunidad de hacer saber a las autoridades lo que piensan al respecto. Seguramente tienen alternativas que sugerir.
- **Procedimientos adecuados:** La forma de consultar al pueblo interesado dependerá de las circunstancias. Para que sea “adecuada” deberá ajustarse a las exigencias propias de cada situación y ser útil, sincera y transparente. No basta hablar con unos pocos habitantes de las aldeas. Una reunión cerrada con una selección de personas que no representan la opinión de la mayoría no es una “verdadera” consulta.
- **Instituciones representativas:** Pueden ser tanto tradicionales (consejos de ancianos, consejos de aldea, etc.) como estructuras contemporáneas (parlamentos de pueblos indígenas y tribales, dirigentes locales electos y reconocidos como genuinos representantes de la comunidad o del pueblo interesado). Será diferente en cada caso.
- **Ajuste a la realidad de las comunidades,** es necesario tener en cuenta que la Consulta Previa se aplica en unidades territoriales y las áreas se definen en términos de dinámica sociocultural.

5.1. Talleres de Validación de la información y de las prioridades

Objetivos del taller

- **Validar de manera participativa los datos** cualitativos y cuantitativos del Diagnóstico de Situación sobre el acceso al A&S de las comunidades.
- **Validar la priorización de las comunidades** realizada en base a la Matriz de Priorización elaborada por el Equipo de Planificación.

Participantes

En los talleres de Validación deben participar los representantes calificados de las comunidades, los informantes clave y los representantes gubernamentales que hubieran participado del proceso.

En todos los casos la convocatoria a los dirigentes de las comunidades y a los actores clave debe ser realizada por el Equipos Planificador. En el caso de las comunidades indígenas se debe respetar sus formas de convocatoria y de participación, de manera que se dé cumplimiento a los derechos consagrados en el Convenio 169 de la OIT.

Debe, asimismo, asegurarse la presencia de las mujeres representantes de cada comunidad pues ellas son las principales responsables del acarreo del agua cuando no existe el servicio domiciliario en su comunidad.

La validación de los datos permite tener un diagnóstico sencillo y veraz de las comunidades, desde la perspectiva de los propios interesados, centrado en los temas eje y adecuado a la realidad de cada comunidad

Validación de los datos Cualitativos y Cuantitativos

El Equipo de Planificación, procede a presentar de manera sintética (mediante una presentación power point, o en papelógrafo) la sistematización de la información cualitativa y cuantitativa. Para ello tomará como base los datos del diagnóstico, presentados como ejemplo en el

y en el

.

El facilitador del taller abre una estación de preguntas y aclaraciones, de manera que los participantes puedan absolver todas sus dudas o manifestar su acuerdo o desacuerdo con los datos presentados.

La idea es que los datos sobre la situación del agua y saneamiento deben ser aceptados por los representantes de las comunidades, pues reflejan la información recopilada de ellos mismos.

Primer punto de acuerdo:

En el Taller de validación con las comunidades indígenas del distrito de Filadelfia, la facilitadora consultó a los líderes de las comunidades si estaban de acuerdo con los datos expuestos en el diagnóstico.

- Cada participante respondió que sí estaba de acuerdo.

Aprobación de la Priorización

El listado priorizado de las comunidades debe ser resultante del consenso construido en el Taller de Validación y Priorización. Es importante reiterar a las comunidades que el sistema de priorización matricial asegura la mayor neutralidad política en la toma de decisiones, y que el listado de prioridades es un producto netamente técnico. Una de las medidas que genera confianza es la elección del local donde se realizará el taller de Priorización. Como ejemplo, en Filadelfia el taller se realizó en un colegio público.

Tanto en la aplicación de los cuestionarios como en la realización de los talleres de Priorización se debe tener en cuenta la cultura, el sistema de comunicación y de toma de decisiones de las comunidades, particularmente en el caso de las indígenas, en cumplimiento del Convenio 169 de la OIT, como ya ha sido señalado.

En el taller realizado en Filadelfia, luego de la presentación de la Matriz priorizada por la consultora, los líderes indígenas solicitaron un momento para deliberar en su idioma ayoreo. Una vez terminada la deliberación, informaron a la consultora que estaban de acuerdo con la priorización.

Solo acotaron una reflexión sobre la necesidad de incluir a una comunidad de reciente creación que tenía tantas o mayores necesidades que ellos en lo que a agua y saneamiento se refiere.

Listado priorizado de las comunidades del distrito de Filadelfia

Nota: La consultora, en función de Equipo de Planificación, desarrolló en el Taller un proceso de aprobación de los indicadores utilizados, los cuales fueron sólo dos, debido a la falta de información: Población y carencia de equipos de A&S. Con esa base procedieron a elaborar la Tabla que se presenta a continuación, ordenada por prioridades.

Comunidades	N° Familias	Normalización ¹⁸	Infraestructura ¹⁹	Normalización	Valor de Comparación	Orden de Prioridad
2 de Enero	17	0.40	50	1.00	1.40	1
10 de Febrero	26	0.62	30	0.60	1.22	2
Tunucojai	42	1.00	10	0.20	1.20	3
Jogasui	30	0.71	20	0.40	1.11	4
15 de Septiembre	13	0.31	40	0.80	1.11	4
Ijnapui	23	0.55	25	0.50	1.05	6

¹⁸ La normalización consiste en dividir todos los factores de una misma columna entre el mayor valor de la columna. De esa manera quedan “factores homogéneos” (debido a que están comparados a la unidad). Así homogeneizados estos factores pueden ser sumados con otros, para dar un valor de comparación que es el que permite la priorización.

¹⁹ Nótese que el factor infraestructura, con ser inverso (a mayor infraestructura menor ponderación), se ha normalizado como factor directo, debido a que la calificación realizada por el Equipo de Planificación ya fue inversa, puesto que se le dio mayor puntaje a la comunidad con menor infraestructura. (Ver Capítulo 3 de la Guía 1).

Obsérvese el empate en el cuarto puesto. Esto ocurre por el limitado número de factores usado en esta matriz. Para dirimir dicho empate se volvió a someter a consulta de los asistentes al taller, quienes se decidieron a favor de Josagüí para el cuarto lugar, atendiendo al mayor número de familias que la comunidad 15 de septiembre. Se destaca que el principio de solidaridad entre comunidades es el que primó en esta decisión.

5.2. El trazado de mapas de fuentes de agua y saneamiento desde una perspectiva de cuenca

El mapeo es una **forma gráfica de presentar la información** referida a la problemática de cada comunidad. Las tablas y los gráficos son útiles para dar la información existente y compararla, pero el mapeo es muy útil para visualizar la información geográfica, tal como la ubicación de las fuentes de agua, de la localización y distribución de los servicios, de la infraestructura de acceso a dichos servicios, de las características físicas de las áreas de captación, etc.

Los **objetivos** principales del mapeo son:

- Mostrar gráficamente la distribución geográfica de los servicios y las necesidades de acceso de las comunidades de un área o distrito
- Apoyar en la identificación de los problemas de acceso al agua y saneamiento y en la formulación de las intervenciones requeridas
- Facilitar la comunicación de la información y de las recomendaciones con la audiencia
- Evaluar el posible impacto en otros sectores de los proyectos orientados a mejorar el acceso al agua y saneamiento

El **procedimiento** para el mapeo implica:

- Preparar los mapas básicos
- Identificar y localizar los servicios
- Determinar las áreas de captación (fuentes de agua)
- Determinar los problemas del acceso
- Determinar relaciones con otros sectores como agricultura u otros

Los **mapas básicos** contienen generalmente la siguiente información:

- Poblados
- Corrientes y cuerpos de agua o áreas pantanosas
- Pistas, caminos y puentes que permiten el acceso
- Montañas, colinas, y áreas de bosque que dificultan el acceso
- Algunas características específicas tales como puntos de colección del agua, distribución de pozos y letrinas, etc.

Tales mapas de base generalmente son los mapas topográficos en una escala de 1:50.000. Pero debe tenerse en cuenta que **los mapas no siempre están actualizados**, por ello es importante comprobar en el Taller los elementos representados en el mapa y **corregirlos con participación de los pobladores** cuando estos sea necesario.

En términos ideales, el Equipo de Planificación debería realizar una **verificación en el terreno** de la ubicación de los puntos críticos señalados, de ser posible mediante el uso del Sistema de Posicionamiento Global²⁰ (GPS). Pero será mejor aún que las entidades nacionales responsables del manejo del A&S adopten el uso de los sistemas de información geográfica²¹ (GIS), dadas las grandes ventajas que estos presentan para la gestión integrada de sistemas. (Ver **Guía Conceptual Acápite 1.6**)

Las áreas de captación se utilizan mucho para el planeamiento de la accesibilidad. Un área de captación objetivo existe a menudo relacionada a una cierta distancia o tiempo de recorrido (posteriormente se convierten las unidades usando la equivalencia de 1 hora = 5 kilómetros, la cual está basada en una velocidad media de 5 km/hora, al caminar en terreno llano.

El área de captación objetivo es un círculo de cierto diámetro que pone en el centro el servicio que se está analizando y se extiende hasta cubrir todas las personas o familias que acceden a ese servicio. Esto permite que el planificador vea con claridad cuántas familias están siendo atendidas por el servicio y así determinar si el tamaño del servicio está acorde con el número de familias que se sirven del mismo. También permite comparar si la cantidad objetivo de personas y familias tienen un acceso adecuado al servicio, en cuanto a calidad se refiere.

*En el **Anexo 5: MAPEO DE SERVICIOS DE A&S EN COMUNIDADES RURALES** se muestra, como ejemplo, los mapas realizados por la consultora de OIT en el PC de A&S del Paraguay así como tres mapas realizados por el equipo de SENASA dentro de los Talleres de Validación, realizados por los promotores de la Dirección de Asuntos Sociales (DASOC), de esa entidad que actuaron como Equipo de Planificación.*

Obsérvese que en todos los casos se trata de terrenos llanos, sin accidentes topográficos como corresponde a la realidad del país. Este hecho, sumado a que la zona oriental del país está asentada sobre el Acuífero Guaraní, el más grande del mundo, determina que la principal fuente de agua sea subterránea. En la zona

²⁰ El GPS (*Global Positioning System*) es un sistema global de navegación por satélite que permite determinar en cualquier parte del mundo la posición (coordenadas geográficas) de un objeto, vehículo o nave, con una precisión de unos pocos metros. El sistema fue desarrollado, instalado y operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

²¹ El GIS (*Geographic Information System*) es un Sistema de Información Geográfica (SIG) que integra hardware, software y datos geográficos que ha sido diseñado para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográfica referenciada, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión.

occidental, el Chaco, que sufre de estrés hídrico²², las soluciones se orientan a la cosecha de agua.

En ambos casos, las Entidades Responsable procuran que las soluciones sean multifamiliares, ad hoc al tamaño de las comunidades.

5.3. Búsqueda de soluciones que crucen sectores o provean soluciones para varias comunidades

En esta fase del Taller se debe procurar la búsqueda de soluciones que vayan más allá de una sola comunidad y abarquen a conjuntos de comunidades. Esta disposición debe ser impulsada en la medida que existan las condiciones de distancia y costo-efectividad que lo justifiquen. En este sentido, es recomendable que las Entidades Responsables tengan un “Catálogo de Tecnologías” con soluciones para los distintos tipos de problema. En el caso del PC de A&S en Paraguay, la OIT realizó un Inventario de Tecnologías²³ que se destinó al uso de SENASA y de los gobiernos subnacionales.

En el _____ se presentan las soluciones tecnológicas más significativas usadas en Paraguay.

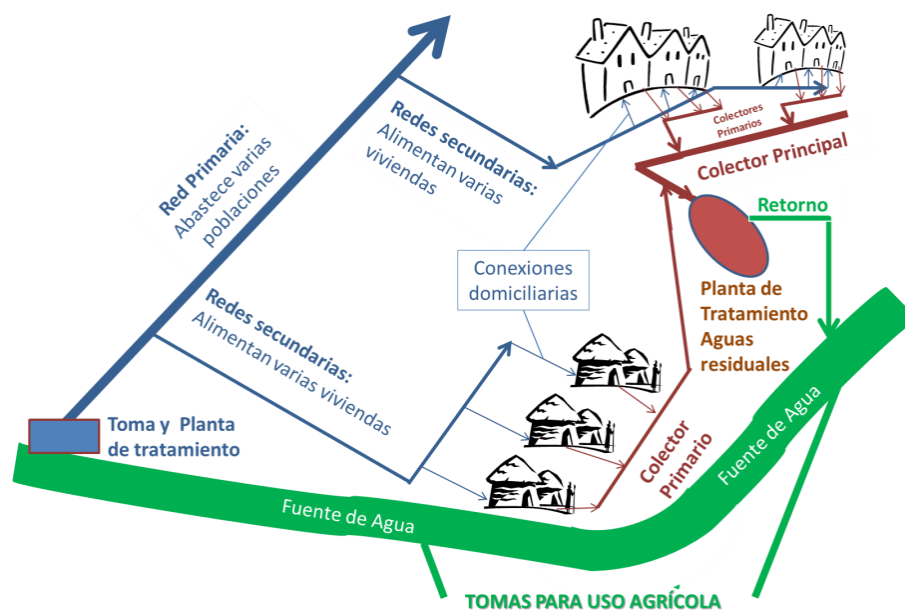
Es importante que en el caso de afectar intereses de otros sectores, como agricultura, se tome contacto con los responsables locales de ese sector, o, si existiera, con la Autoridad del Agua, a nivel de cuenca o de distrito o provincia. Esta medida es particularmente importante cuando se pretende tomar agua del curso normal de los ríos o arroyos que pueden tener un uso agropecuario. Y también cuando el sistema de alcantarillado debe retornar al curso de aguas de uso agrícola o pecuario.

A continuación se presenta un esquema típico de operación que abastece a varias comunidades, con toma de agua del río y retorno de las aguas servidas y tratadas:

²² Según el PNUMA, el estrés hídrico denomina a la situación caracterizada por una demanda mayor de agua que la cantidad disponible durante un periodo determinado. También se genera estrés hídrico cuando el uso del agua se ve restringido por su baja calidad. El estrés hídrico provoca un deterioro de los recursos de agua dulce en términos de cantidad (acuíferos sobre explotados, ríos secos, etc.) y de calidad (contaminación de la materia orgánica, intrusión salina, etc.). Tomado Portal del Cambio Climático Ministerio del Ambiente Perú. <http://cambioclimatico.minam.gob.pe/manejo-de-la-tierra-y-el-agua/manejo-del-agua/que-es-el-estres-hidrico/>

²³ González Sotelo, Miguel Ángel. Catálogo de Tecnologías para la Construcción de Obras de A&S Rural en el Paraguay. PC A&S / OIT. Asunción 2011.

Diagrama 1: Esquema típico de operación que abastece a varias comunidades y uso agrícola



Elaboración propia.

En el [Anexo 6: EJEMPLO DE SOLUCIONES EN AGUA Y SANEAMIENTO](#) se muestran las soluciones más frecuentes que se aplican en la provisión de servicios de agua y saneamiento y, especialmente las referidas a poblaciones rurales e indígenas dispersas.

--- 0 ---

FASE 6: ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

Las **propuestas de intervención** para mejorar el acceso al Agua y Saneamiento se basan en las prioridades identificadas con la población meta a través de las entrevistas con Informantes Clave de la Comunidad y de las entidades gubernamentales.

Dichas propuestas son preparadas por el Equipo de Planificación en base a la información procesada en los pasos anteriores. Estas propuestas **deberán ser presentadas en los talleres de elaboración y aprobación de propuestas de intervención** con la finalidad de concordarlas participativamente con las comunidades interesadas.

6.1. Taller de elaboración y aprobación de las Propuestas de Intervención

Participantes

Es preciso que en este Taller participen las autoridades locales y departamentales, además de los actores clave y de los líderes comunitarios, incluyendo mujeres, individualmente o a través de organizaciones femeninas que las representen. Como ya se ha señalado, **la participación femenina es fundamental** por la relación directa que existe en el área rural entre las mujeres y el uso del agua.

La participación de las autoridades se logra si a lo largo del proceso se ha cuidado de articular su compromiso con los resultados del proceso de planificación y se ha logrado una manifestación de solucionar los problemas en A&S de sus comunidades, especialmente las más vulnerables.

Desarrollo del Taller

A continuación se presenta el caso del Taller desarrollado en el Distrito de Filadelfia por la consultora de OIT dentro del PC de A&S en Paraguay²⁴.

En el caso del Distrito de Filadelfia, el taller de Priorización y Formulación de Propuestas de Intervención contó con la participación de los líderes comunitarios, los actores clave de las comunidades y los representantes municipales y departamentales que se integraron al Equipo de Planificación.

Estuvieron presentes el Gobernador de Boquerón y el Intendente de Filadelfia, lo cual dio gran validez a los asuntos acordados.

²⁴ Tomado y adaptado de: Bendlin, Cynthia, "Desarrollo de una propuesta de inversión para mejorar el acceso al agua y saneamiento en dos distritos del Departamento de Caazapá y uno del Departamento de Boquerón, basada en prioridades inidentificadas con la población meta". Producto 5 de la consultoría PIAR. OIT. Asunción, 2010.

Presentación de los resultados de la sistematización

Luego de los saludos protocolares y presentaciones, se sigue el desarrollo del Taller presentando los Resultados de la Sistematización realizada por el Equipo de Planificación. En este caso, el de las seis comunidades indígenas preseleccionadas, pertenecientes al distrito de Filadelfia en el Departamento de Boquerón, Paraguay.

Tabla 4: Proyectos de la comunidad (tomados y sistematizados de los Cuestionarios a Informantes Clave de la Comunidad)

Proyectos de la comunidad					
Comunidad	Nombre del Proyecto	Participantes		Fuente de Financiamiento	Comunidad Contribución
		M	F		
Ijnapui	Ampliar aljibes comunitarios y familiares. 2 Pozos artesianos.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.
10 de Febrero	Aljibes familiares con techo seguro.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.
Jogasui	Reparación de motobomba del pozo artesiano. Aljibes familiares.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.
2 de Enero	Tinglado con aljibe comunitario.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.
25 de Septiembre	Aljibes familiares. Cañería para traer agua del pozo artesiano de Jesudi.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.
Tunucujai	Aljibes familiares.	X	X	La Gobernación	No hay contribución financiera.

Opinión de las autoridades responsables

Las dos columnas finales deberán ser llenadas en el transcurso del Taller, según las opiniones que las Autoridades Responsable viertan sobre los Proyectos y de las ofertas de financiación que se hagan en ese momento.

El caso de Filadelfia se relata a continuación:

El **Secretario General de la Municipalidad** explicó que esta cuenta con un proyecto financiado por la UNICEF, cuyas obras se ejecutarán en 8 comunidades de Filadelfia 3 de las cuales son meta de este proyecto: primero Ijnapui, luego Jogasui y finalmente Tunucujai.

Explicó que el proyecto implica realizar 3 perforaciones en cada comunidad para explorar pozos de agua y **utilizar la que presente características más favorables para la distribución de agua potable en la comunidad**. Agregó que en caso de que en una o más comunidades no sea necesario realizar las tres perforaciones se realizarán las perforaciones restantes en otras comunidades. Recalcó que los estudios que se llevan como parte del proyecto permiten definir **si estas perforaciones pueden abastecer de agua sólo a la propia comunidad, o si esta alcanza para abastecer a las comunidades adyacentes**.

Comentó que técnicos geólogos de la SEAN estudiaron la vegetación y el suelo de Ijnapui, y vieron que hay 100% de posibilidades de que haya agua dulce, pero aclararon que solo la perforación misma podrá confirmar esta hipótesis. *Continúa....*

Continuación: Si el caudal y las características del agua subterránea de Jogasui, Ijnapui y Tunucojai son suficientes, se podrá abastecer a las comunidades de 15 de Septiembre, 2 de Enero y 10 de Febrero a través de los pozos hechos.

Finalmente, el Sr. Secretario explicó que el proyecto financiado por UNICEF finaliza con el entubado de los pozos. Opinó que sería propicio que el Programa Conjunto de A&S pueda financiar el sistema de bombeo para la distribución del agua a esas comunidades.

Recogiendo el encargo de las comunidades acerca del apoyo requerido por la comunidad de Jesudi para la reparación del motor de la bomba agua que esta posee, la consultora señaló que la reparación de este sistema ofrece la posibilidad de abastecer a otras comunidades. El Secretario de la municipalidad respondió que ya están viendo la posibilidad de repararlo, pero indicó que sería deseable que las propias comunidades que cuentan con sistemas se hagan cargo de la operación y mantenimiento, de manera autónoma, como es la política del Estado.

La consultora señaló que dentro de este proceso de planificación se considera importante el **abordaje del tema operación y mantenimiento** que es fundamental para la sostenibilidad de los sistemas de A&S en el largo plazo. El Secretario contestó que en el caso de Ijnapui, en época de sequía se podría proveer de agua potable a Jogasui, Jesudi y comunidades pequeñas de la zonas norte.

El Secretario de Pueblos Indígenas de la Gobernación de Boquerón expresó, como complemento, que en el caso de la construcción de pozos profundos, se debía prever la construcción de pozos someros como refuerzo, para evitar que pase lo que en Ebetogue donde durante una sequía larga se salinizó un pozo.

Agregó que la Gobernación está trabajando en hacer aljibes comunitarios y familiares, con fondos propios, en las comunidades de 15 de Septiembre, 2 de Enero y 10 de Febrero. Expresó que estos aljibes pueden recolectar agua cuando llueve y utilizarse en épocas normales. De esta manera el pozo profundo solo se utilizaría en épocas de sequía y se evitaría el uso indiscriminado del mismo, evitando que se seque o se salinice.

Dijo que la Gobernación tiene proyectos para hacer aljibes familiares en Ijnapui, y comunitarios y familiares en 15 de Septiembre, 2 de Enero y 10 de Febrero. Agregó que en Tunucojai hay cuatro aljibes comunitarios de los cuales funcionan 2 y se completará el suministro con aljibes familiares.

Finalmente expresó que es importante que no se dupliquen las acciones y se busque la complementación con el sector agricultura, ya que la construcción de tajamares que ellos realizan para fines agropecuarios, puede colaborar al cuidado del consumo del agua potable, pues el tajar se utilizaría sólo para lavar ropa y para el baño, más no para el consumo humano. De esa manera, el agua potable solo se usaría para ingesta humana, reduciendo su consumo y asegurando su sostenibilidad para el futuro.

Fuentes de financiamiento y contribución de la comunidad

Con base en las propuestas presentadas por los representantes de la municipalidad y de la Gobernación, la facilitadora procede a resumir las propuestas y rellenar las columnas de la Tabla “Fuentes de Financiamiento” y “Contribución de la Comunidad”. Asimismo propone las acciones necesarias para garantizar el acceso permanente de las comunidades al agua saludable y al saneamiento.

Los resultados del trabajo realizado se pueden ver en la Planilla de Inversiones Propuestas, que está contenida en el

Listado de Obstáculos y restricciones para la ejecución de las obras

Para finalizar esta parte del Taller, la facilitadora propone realizar un listado de obstáculos y restricciones que se encuentra para la implementación de los proyectos. Los representantes de las comunidades y los promotores de la municipalidad ayudan a elaborar el contenido en una Tabla.

En el caso del Distrito de Filadelfia el resultado es el que se muestra como resumen en la **Tabla 5: Listado de obstáculos y restricciones para la implementación de proyectos en cada comunidad.**

Tabla 5: Listado de obstáculos y restricciones para la implementación de proyectos en cada comunidad

Comunidades	¿Cuáles son los principales obstáculos / restricciones que afectan la implementación de proyectos por las comunidades en la zona?
Ijnapui	No se pueden hacer pozos artesianos en todas las localidades debido a que al agua del subsuelo es mayormente salada.
10 de Febrero	No se pueden hacer pozo artesiano en todas las localidades debido a que al agua de subsuelo es mayormente salada.
Jogasui	El pozo de la localidad tiene un molino de viento y un motor en caso de necesidad. No hay viento suficiente para mover el molino y el motor no funciona.
2 de Enero	No se pueden hacer pozo artesiano en todas las localidades debido a que al agua de subsuelo es mayormente salada.
25 de Septiembre	No se pueden hacer pozo artesiano en todas las localidades debido a que al agua de subsuelo es mayormente salada.
Tunucojai	No se pueden hacer pozo artesiano en todas las localidades debido a que al agua de subsuelo es mayormente salada.

6.2. Acuerdos Básicos para la suscripción del contrato comunitario

Esta Fase del Taller se orienta al logro de los acuerdos básicos que permitirán la participación de la comunidad en todo el proceso de construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de A&S que les son proveídos por el Estado y algunas Organizaciones Privadas de Desarrollo (OPD) u ONG.

En la **Guía 1** de esta serie se ha explicado los alcances generales de la contratación comunitaria, asimismo, en la **Guía 3** se desarrolla *in extenso* la contratación comunitaria para la ejecución las obras bajo responsabilidad de la comunidad. Aquí se hace un listado de los temas que deben ser tratados en el Taller, referidos al Contrato Comunitario:

6.2.1. Sobre la ejecución de las obras

El Facilitador debe señalar que **las obras se irán haciendo gradualmente**, según el resultado de la priorización y del calendario de inversiones que se concordará al momento de la formulación del expediente técnico por parte del equipo de planificación en concordancia con la Autoridad Responsable.

Asimismo señalará claramente que **estos acuerdos serán recogidos en el Contrato Comunitario** que la comunidad suscribirá con la Autoridad Responsable, como resultado final del proceso de planificación.

Es muy importante que los estimados de **fechas de inicio y plazos de ejecución de las obras sean realistas**, para no crear falsas expectativas. Se debe recalcar que las obras se harán respetando el orden de prioridad definido en el taller de priorización y que la ejecución de estas responderá a una adecuada planificación.

6.2.2. Sobre los aportes económicos

Es muy importante **definir el aporte económico que darán las comunidades** para construir las obras, mediante trabajo y entrega de materiales de la zona. Los acuerdos que se alcancen deberán formar parte del Contrato Comunitario. Esto implica realizar, oportunamente, una **valorización del aporte de la comunidad en trabajo y especies** (materiales de la zona). La recomendación de OIT es que la Autoridad Responsable establezca como política que todo aquel monto de aporte comunitario que exceda el límite porcentual señalado por Ley (5% en el caso del Paraguay), deberá ser pagado a los comuneros que participen de la ejecución física del trabajo. En la **Guía N° 3** de esta serie que aborda la **Contratación Comunitaria** se desarrolla este asunto de manera más detallada.

6.2.3. Sobre la operación y mantenimiento del Sistema

Para abordar este tema es importante **tener en cuenta cuál es el modelo de gestión que se promueve en el país**, ya que en ciertos casos los sistemas son entregados a la gestión de las propias comunidades (**autogestión comunitaria**), haciendo que estas asuman la responsabilidad de la operación y mantenimiento. En otros casos la gestión es entregada a **empresas de alcance municipal**; en otros son **los propios organismos competentes** los que asumen la gestión y en otros se generan **fórmulas mixtas** que mantienen la gestión en la comunidad, con asistencia de las autoridades competentes.

En los casos en que el modelo de gestión apunte a formas de gestión estatal, la participación de la comunidad será, ciertamente, restringida, y el énfasis será puesto en el pago de tarifas. En el caso de modalidades autogestionarias, la participación de la comunidad es determinante, por lo que las exigencias de capacitación para lograr un manejo adecuado de la operación y mantenimiento son mucho mayores.

El modelo de gestión de los sistemas de A&S por la comunidad exige de ella mayores niveles de responsabilidad y conocimiento

La Autoridad Responsable debe proveerles capacitación y entrenamiento suficientes para asegurar una gestión sostenible y asistencia técnica y supervisión en el mediano y largo plazo

6.2.4. Sobre las necesidades de capacitación

En ese punto del Taller, el Equipo de Planificación debe inducir a realizar un **análisis colectivo de las necesidades de capacitación de cada una de las comunidades**. Para esto, deberá tomarse en cuenta la información del Formulario de la Entrevista y el modelo de gestión que se adoptará. Las propuestas contenidas en dicho formulario pueden ser eventualmente actualizadas en este Taller por los representantes de la comunidad y de las mujeres líderes participantes.

Los acuerdos que se adopten sobre la capacitación y entrenamiento, deben formar parte del Contrato Comunitario

Las necesidades de capacitación mayormente demandadas por las comunidades son técnicas, en materias como fontanería, hidráulica, mecánica, etc. las cuales están orientadas a la operación y mantenimiento de las infraestructuras que se instalarán en las comunidades. Sin embargo, **uno de los temas de mayor atención por parte de la Autoridad Responsable debe ser la administración de los sistemas**. Esto se traduce en la determinación de los costos de operación, para saber cuánto cobrar por el servicio, así como manejar el cobro y la administración de las cuentas.

En las áreas dónde las soluciones son individuales, el tema del costo de operación (potabilización) y mantenimiento del sistema (techos y aljibes, lo mismo que bombas manuales o mecánicas) también debe ser tratado en Taller debido a que en este caso, igualmente están asumiendo responsabilidades que deben ser evidenciadas y discutidas. En el caso específico de comunidades indígenas, los temas deben abordarse con respeto a su relación cultural con el agua.

Un principio básico que debe tenerse en cuenta es que el agua es un bien gratuito cuando se encuentra en estado natural, pero deja de serlo en cuanto se instala como un servicio que tiene costos de operación y mantenimiento

Con relación al mantenimiento de los servicios, **una alternativa planteada en el Taller de Filadelfia** fue que la Municipalidad prepare y opere una unidad móvil destinada a brindar mantenimiento a las instalaciones de carácter multifamiliar, así como también capacite a las familias que poseen soluciones individuales para lograr un adecuado mantenimiento y operación de las mismas.

6.2.5. Suscripción de acuerdos

El facilitador/a del Taller debe señalar que **todos los acuerdos alcanzados en el transcurso del Taller, serán plasmados en el Contrato Comunitario**. Por ello es muy importante que en esta oportunidad los acuerdos entre la Autoridad Responsable y la Comunidad queden sellados.

Una alternativa es que los acuerdos se adopten de manera verbal, contando con el compromiso de la Autoridad Responsable. Sin embargo, **una alternativa más convincente para los comuneros es la suscripción de un Acta de Acuerdos** entre la Autoridad Responsable y las autoridades comunales, incluyendo, eventualmente, la de otras entidades del gobierno que hayan intervenido o que intervendrán en el proceso.

Tal Acta deberá ser elaborada por el Equipo de Planificación en el transcurso de la reunión, de manera que al final de la misma, pueda ser suscrita por ambas partes.

Es conveniente que los acuerdos que se logren en el Taller queden escritos en un Acta de Acuerdos.

Dicha Acta será suscrita por las autoridades competentes y por los representantes de las comunidades presentes

Términos de Referencia para la elaboración del Acta de Compromisos

En el Acta de Acuerdos deberá constar al menos la siguiente información:

1. Listado de Proyectos aprobados por la Comunidad y compromisos de financiamiento de las partes. Para su elaboración se tomará como modelo la Tabla presentada en el
2. Listado de aportes económicos de las comunidades, valorizados, por comunidad
3. Listado de aportes de la Autoridad Responsable, montos por comunidades. Plazos de ejecución en función de las prioridades establecidas en el Plan
4. Acuerdos sobre la operación y mantenimiento de los sistemas
5. Acuerdos sobre la capacitación y asistencia técnica
6. Acuerdos sobre supervisión y sostenibilidad a largo plazo.

6.3. Elaboración de las propuestas técnicas y económicas de los proyectos

De acuerdo a las circunstancias de cada proceso de planificación y del carácter de la Entidad Responsable, el Equipo de Planificación, [como culminación de su trabajo técnico deberá presentar la Propuesta Técnica y Económica](#) para cada distrito intervenido, o Área Plan. Para ello deberá coordinar con las dependencias encargadas de los aspectos técnicos y económicos de la Entidad Responsable.

6.3.1. Propuesta Técnica

La Propuesta Técnica [debe fundamentarse en el trabajo realizado a los largo del Proceso de Planificación](#), principalmente los resultados alcanzados en la formulación de las Propuestas de Intervención, por distrito y comunidad.

Dicha Propuesta Técnica debe señalar cada uno de los proyectos y establecer sus parámetros técnicos a fin de facilitar el trabajo de los especialistas que deberán realizar el Expediente Técnico de cada obra.

6.3.2. Propuesta Económica

En la fase de planificación, [la valorización de las obras se hará sólo de manera estimativa, a costos estándares](#), tomando en cuenta otros trabajos que hayan sido desarrollados al respecto.

En el caso del Programa Conjunto de A&S en Paraguay, la OIT desarrolló un Inventario de Tecnologías (González Sotelo, *Op. Cit.*), que incluye presupuestos a costos estándares para cada uno de los sistemas de uso frecuente en Paraguay.

[Los presupuestos definitivos serán ejecutados por la Autoridad Responsable en la Fase de Pre-inversión](#) que es la que sigue a la de Planificación.

--- 0 ---

FASE 7: APROBACIÓN DE PROPUESTAS POR LA COMUNIDAD Y LA AUTORIDAD RESPONSABLE

7.1. Incorporación de las obras en el presupuesto de la Entidad Responsable

Antes de buscar la aprobación de las propuestas técnica y económica por parte de las comunidades, el Equipo de Planificación deberá [coordinar la incorporación del Proyecto en el presupuesto de ejecución de la Entidad Responsable](#), a fin de tener certeza de cuáles serán las obras que puedan ejecutarse en el presente período y posteriores. Si la Entidad Responsable es de nivel nacional, y no tiene un proyecto en ejecución que permita la incorporación inmediata de las obras en el presupuesto del año actual, deberá procurar su incorporación en el presupuesto del año siguiente al de la planificación. La idea es que se pueda [prever fechas realistas de ejecución](#) de las obras para poder dialogar con propiedad y buena fe con las comunidades.

En el caso de que la Autoridad Responsable sean las municipalidades o gobernaciones, se procederá de manera semejante, es decir que [si no hay partidas que permitan tener disponibilidad presupuestal inmediata](#), las [propuestas de inversión deberán ser incorporadas en el presupuesto del año siguiente al de la planificación](#).

La incorporación de las obras en el presupuesto de la Autoridad Responsable permite tener certeza de que estas serán ejecutadas y que ello puede ser comunicado con honestidad a las comunidades

7.2. Aprobación de las Propuestas Técnica y Económica por parte de la comunidad

Las Propuestas Técnica y Económica, elaboradas según lo señalado en el acápite [6.3 Elaboración de las propuestas técnicas y económicas de los proyectos](#), serán sometidas a la aprobación de la comunidad, antes de formalizar la suscripción del contrato comunitario con la Autoridad Responsable.

La idea es desarrollar un Taller de Aprobación en la propia comunidad, procurando la participación de todos los miembros que se verán beneficiados con el proyecto. El objetivo es que la comunidad dé su conformidad social al proyecto y todos los beneficiarios queden claramente conscientes de los compromisos que asumirán frente a la Autoridad Responsable. [Dichos compromisos quedarán plasmados en el Contrato Comunitario](#). De esta manera se estará actuando concordantemente con los principios del Convenio 169 de la OIT que tiene fuerza de Ley en los países que lo han ratificado.

Las propuestas técnica y económica deberán ser aprobadas por la comunidad en un Taller de Aprobación
Previamente el equipo planificador deberá asegurar que las partidas necesarias se encuentren aprobadas a nivel presupuestal

7.3. Aprobación por la autoridad local (municipalidad o gobernación)

De manera equivalente a lo señalado para el caso de la Comunidad, *antes de suscribir el Contrato Comunitario deberá buscarse la aprobación de las Propuestas Técnica y Económica del Proyecto por parte de las autoridades locales*, según los compromisos que hayan adquirido para cada una de las comunidades que serán intervenidas. En este caso el propósito es que la autoridad local ratifique el grado de participación que tendrá en el proyecto, es decir los aportes y compromisos que asumirá frente a la Comunidad y frente a la Autoridad Responsable.

Dicha participación puede abarcar aportes referidos a la ejecución de las obras, como también intervenciones más duraderas en cuanto a la operación y mantenimiento de los servicios que se instalen en el ámbito de su competencia. La intervención puede ser solamente de uno de los dos niveles de gobierno, o de ambos, debiendo dejar claramente establecido qué hará cada uno de ellos.

Las autoridades locales pueden asumir compromisos para la ejecución de las obras, como también para la operación y mantenimiento de los servicios o soluciones individuales

Si los gobiernos locales (municipal o provincial o departamental), tiene competencia de Autoridad Responsable, los acuerdos que tomen serán los únicos que el Equipo de Planificación debe obtener, siguiendo lo señalado en el acápite siguiente.

7.4. Aprobación por la Autoridad Responsable

Una vez alcanzada la aprobación de las Propuestas Técnica y Económica por parte de la comunidad y de los gobiernos locales, el Equipo de Planificación está en condiciones de coordinar la elaboración del contrato comunitario que define los roles y aportes de cada una de las entidades que intervendrán en el mismo.

Definidos los alcances del contrato comunitario, se procederá a la firma correspondiente, siguiendo los criterios que se establecen en la Fase 8.

--- 0 ---

FASE 8: ELABORACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO COMUNITARIO

8.1. Elaboración del Contrato Comunitario

La elaboración del Contrato Comunitario es una competencia de la Autoridad Responsable a través de su área legal o la que corresponda a su organización institucional. El Equipo de Planificación, será el encargado de coordinar la elaboración del contrato con el área responsable y de coordinar el acto físico de la suscripción.

En el contrato deberá quedar definido:

- El alcance de la intervención (reparación, mejoramiento, construcción, etc.) de la Autoridad Responsable
- Tipo y características del sistema de agua que se instalará
- Tipo y características del sistema de saneamiento
- Responsabilidades de la comunidad y valoración de su aporte
- Responsabilidades de la municipalidad o gobernación y alcance y valoración de sus aportes
- Responsabilidades de la Autoridad Responsable y valoración de sus aportes.

Es importante que el Equipo de Planificación conozca bien los alcances del Contrato Comunitario, para lo cual sus integrantes deberán ser capacitados en los contenidos de la **Guía 3** de esta misma serie.

8.2. Suscripción del Contrato

Esta actividad es el momento culminante del proceso de Planificación Integral del Acceso al Agua y Saneamiento Rural. En estricto sentido consiste en la toma de firmas de los representantes de la comunidad, de las autoridades locales y de la Autoridad Responsable, debidamente acreditados y con capacidad legal de contratar.

Sin embargo, considerando la importancia crucial que los sistemas de agua tienen para la vida de la comunidad, se considera conveniente **revestir el acto de un carácter ceremonial que fortalezca el compromiso de las partes**. Por el lado de la Comunidad es un factor que ayuda a la consolidación del modelo y a la sostenibilidad de los sistemas; y por parte de las autoridades, refuerza su compromiso con la ejecución de las obras y el otorgamiento de asistencia técnica y supervisión durante la operación del Sistema.



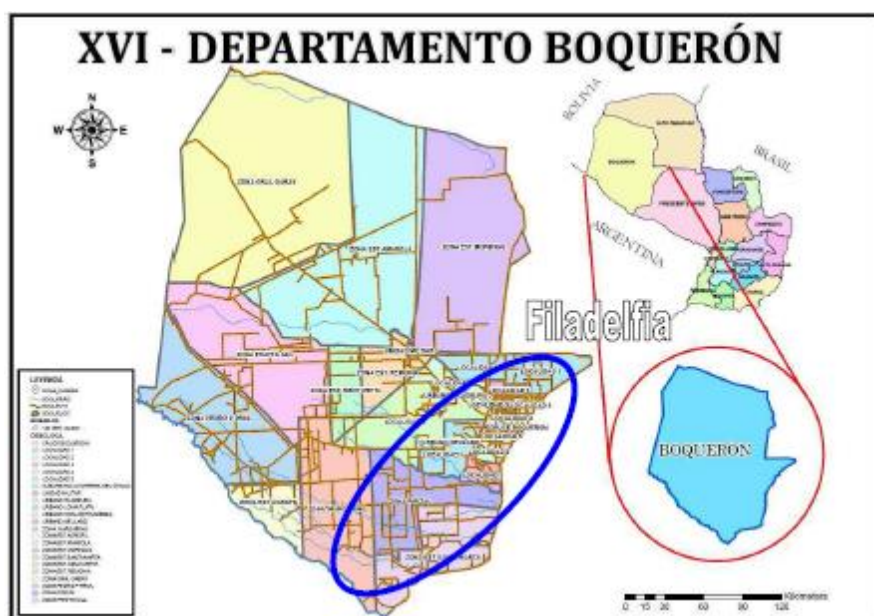
ANEXOS

Anexo 1: MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN EN PARAGUAY

6.1. Departamento de Caazapa, Distritos Abaí y Dr. Moises Bertoni



6.2. Departamento de Boquerón Distrito de Filadelfia



Anexo 2: FORMULARIO MODELO PARA LA REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE DE LA COMUNIDAD

REUNIÓN CON INFORMANTES CLAVE			
Municipalidad:			
Zona:			
Comunidad:			
Fecha de Reunión:			
Informantes clave:			
Nº	Nombre:	Género	Cargo / Posición:
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Otros participantes:			
	Nombre:	Género	Cargo / Posición:
1			
2			
3			
Datos compilados por:			

INFORMACIÓN SOBRE LA COMUNIDAD	
Rumbo desde la Cabecera Municipal (NSEO)	Coordenadas GIS
Distancia desde la Cabecera Municipal.....Km	Cuenca a la que pertenece
Tipo de Terreno: (trace un círculo según corresponda)	
Plano	Ondulado Empinado Montañoso Pantanoso
Etnias presentes en la comunidad:	
Idioma dominante en la comunidad	

Información demográfica sobre la comunidad		
Total Población de Hombres		Hombres
Total Población de Mujeres		Mujeres
Total Población de Niños		Niños
Total Población de Niñas		Niñas
Total Población		Personas

Sectores / Subzonas de la comunidad	N° familias
Número Total de Familias/Hogares	

SALUD

Enfermedades diarreicas:

Cantidad de población afectada (cantidad de población afectada en los últimos 12 meses, registrada en centros de salud)					
Porcentaje ⁽¹⁾ de población afectada	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1

(1) Estos porcentajes corresponden a una zona de alta incidencia como la del Municipio de Filadelfia en Paraguay. En otros casos deberán ponerse porcentajes ajustados a la realidad local. El propósito es establecer una diferenciación entre un conjunto de comunidades comparables entre sí.

Conocimiento sobre el agua potable

Conocen la importancia del uso del agua potable					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1

Conocimiento sobre saneamiento

Conocen la importancia del uso de letrinas					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1

Conocen la importancia de la limpieza (manejo adecuado de la basura)					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1

EDUCACIÓN

Cantidad de la Población Adulta que:	Cantidad	Porcentaje del total comunidad
1. No tiene ninguna educación formal		
2. Tiene educación básica (parcial o completado)		
3. Tiene educación escolar media (parcial o completado)		
4. Tiene nivel de educación técnica o universitaria *		

Datos sobre Educación en Niños, Niñas:	Cantidad	Porcentaje del total comunidad
Niños y niñas hasta 14 años que no asisten a la escuela		
Niños y niñas de más de 12 años no sabe leer, ni escribir		

* Nivel de educación técnica				
Categoría	Curso incompleto		Curso completo	
	Sin experiencia	Con experiencia	Sin experiencia	Con experiencia
Puntaje	4	3	2	1
Cursos				
Plomería				
Construcción				
Mecánica motores				
Administración				

* Nivel de educación universitaria				
Categoría	Curso incompleto		Curso completo	
	Sin experiencia	Con experiencia	Sin experiencia	Con experiencia
Puntaje	4	3	2	1
Carreras				
Ingenierías				
Administración				
Otras				

AGUA

Número de fuentes protegidas de agua funcionando en la comunidad		
Tipo	Número	Estado de funcionamiento
Pozo Artesiano		
Pozo Protegido		
Pozo sin protección (Aljibe)		
Fuente Protegida		
Sistema por tubería - número de canillas:		
Tajamar		
Tanque australiano (tanque elevado sin cobertura) *		
Naciente de agua		
Otro		

*** Los tanques australianos tienen cloro?**

Todos		Algunos		Ninguno	
-------	--	---------	--	---------	--

Tiempo de recorrido hasta el servicio

Tiempo	Tiempo en Minutos
TR Promedio para llegar al punto de Agua:	
Tiempo Promedio de espera en el punto de Agua	
Tiempo Promedio de Regreso	
Tiempo Promedio de Duración (ida, espera y regreso) por mes	

Frecuencia:

Cantidad de veces que un hogar acarrea agua	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10 por día
<i>Marque uno por cada época</i>	
N época de sequía	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10 por día
En época de lluvia	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10 por día

Quién acarrea Agua:	Porcentaje (%)
Mujeres	
Hombres	
Niños	
Niñas	

Medios de Transporte utilizado	
A pie	
Bicicleta	
Carreta	
Burro / Caballo / Mula	
Camioneta / Camión / Auto	
Moto	
Otro	

CAPACIDAD DE GESTIÓN**Capacidad de Gestión de la comunidad**

	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
	5	4	3	2	1
Capacidad de provisión de insumos para necesidades de la comunidad					
Se organizan y resuelven temas comunitarios que impliquen logística					
Conocimiento administrativo					
Mantenimiento de obras por la comunidad					

PROYECTOS DE LA COMUNIDAD

Nombre del Proyecto	Tipo de proyecto	Fuente de financiamiento	Participantes		Sector	Fecha de inicio	Contribución Comunidad	Status	Agencia	Costo Proyecto
			M	F						
¿Cuáles son los principales obstáculos / restricciones que existen en la zona y que afectan la implementación de proyectos por las comunidades?										
¿Hasta qué punto puede la gente participar en las decisiones que afectan a las comunidades y cómo está organizado esto?										

Intervenciones Propuestas por la comunidad en A&S

Cuáles son las 3 intervenciones que considere más importantes para la comunidad en Agua y Saneamiento

Intervenciones en A&S propuestas por la comunidad	Calificación 1, 2 o 3	Apuntes y observaciones
Mejorar / construir obras de suministro de agua		
Mejorar / construir obras de saneamiento		
Capacitar para el uso del agua potable		
Capacitar para el saneamiento adecuado		
Fortalecer la capacidad de gestión del sistema de agua y saneamiento actual		
Mejorar caminos internos desde comunidad a las fuentes de agua		
Otros (especificar)		

Anexo 3: INFORMACIÓN CUALITATIVA DE LAS COMUNIDADES META²⁵

Características comunes de las comunidades meta

Las comunidades meta corresponden al Distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón, en la zona de Chaco Central, Región Occidental del Paraguay. Se trata de seis comunidades indígenas pertenecientes a la etnia ayoreo. Dicha etnia fue la última en salir de la vida silvícola, teniendo recién desde hace 60 años su primer encuentro con los habitantes no pertenecientes a los pueblos originarios, denominados por ellos: “paraguayos” o “blancos”.

Se dedican a la caza, la recolección y la artesanía. Algunos trabajan en estancias en donde realizan trabajos temporales. Tunucojai pertenece a la familia de los ayoreos garaigosode y las demás forman parte de la familia totobiegosode. Los mismos hablan el idioma ayoreo, y el sistema de comunicación es a través de sus líderes. En la aplicación de la metodología PIAR se vio la forma de respetar la forma de comunicación, pero a la vez asegurar que la consulta incluya a las mujeres, a fin que su visión sea tenida en cuenta.

Las comunidades están compuestas de clanes y éstos de familias, cada una de las cuales tiene un número promedio de 5 hijos. La forma de resolución de conflictos es un tema que afecta directamente al acceso de estas comunidades a los servicios, incluidos los de A&S, pues cuando existe una disputa entre dos líderes de una comunidad, uno de ellos sale con su clan y crea una nueva comunidad. Esto complica la capacidad de respuesta a las necesidades básicas, puesto que cuando se logra dotar de servicios básicos a una comunidad, ya surge otra que precisa todos los servicios. El caso de la comunidad 2 de Enero es un ejemplo, pues es la más reciente y solo cuenta con tres carpas y dos tanques (reservorios) de agua donados por un ganadero. Dicho tanque es cargado con agua potable por la Gobernación, cada 15 días. Siendo esa toda la infraestructura con la que cuenta dicha comunidad.

NOTAS:

Se describe luego la ubicación de todas las comunidades y se anexa un mapa de ubicación de las mismas.

No se han usado en este caso recursos de Ubicación georeferenciada (GPS), pero en donde sea posible hacerlo es deseable que se haga.

También se ha hecho una descripción socio-cultural sobre los modos de comportamiento de los clanes en particular.



²⁵ Tomado del informe presentado por la empresa consultora de OIT en el PC A&S en Paraguay. Bendlin, 2010.

Situación del Agua y Saneamiento

El tipo de terreno en todas las comunidades es plano y el suelo es de tipo arenoso limoso. La Gobernación cuenta con mapas hídricos que indican que el agua subterránea del territorio de estas comunidades es salada. Algunas cuentan con agua dulce en lugares muy puntuales (como Campo Loro que no es comunidad meta del proyecto), pero en poca cantidad. Según la Gobernación si se distribuyera esa limitada cantidad de agua a otras comunidades haría que el pozo baje su nivel de agua se salinice.

Se constató la existencia de aljibes comunitarios y familiares, así como tajamares y tanques australianos, y, en algunos casos pozos. Los actores entrevistados señalaron que los aljibes son proveídos por la gobernación y están hechos con techo seguro de chapa y un reservorio bajo tierra, bajo el concepto de cosecha de agua que operan cuando hay lluvia. Esta es a la vez una solución inicial de la vivienda que posteriormente cada familia se encarga de cerrar. La gobernación tiene proyectado proveer a las comunidades de más aljibes comunitarios y familiares.

En época de sequía, la gobernación provee de agua potable a las comunidades indígenas mediante un camión cisterna, el cual va a las comunidades cada 15 días o cuando éstas lo solicitan. El período de sequía tiene normalmente una duración de 5 a 6 meses, iniciando en noviembre y culminando en marzo.

En algunos años existe un período de sequía durante el invierno. Durante los años 2008 al 2009 la sequía duró 18 meses. Esto determinó que muchas fuentes de agua se secaran, sin que se recuperen algunas de ellas hasta la fecha (2010) pues la cantidad de lluvia no ha sido suficiente.

Se ha logrado un nivel de organización por el cual las comunidades realizan sus pedidos de agua potable a la Gobernación con anticipación suficiente, de manera que permite organizar la provisión. En caso de que el tiempo de aviso no permita la respuesta inmediata, la comunidad de Ijnapui, transporta el agua directamente desde el servicio tercerizado utilizado por la Gobernación, de Campo Aroma. El traslado lo hacen en su propio tractor con acoplado, donde llevan a las mujeres, niñas y niños con bidones para llenarlos con agua potable. En el caso de la comunidad de 10 de Febrero, mujeres, niños y niñas cruzan la ruta a una estancia vecina y transportan el agua desde un tajarar cercano, en bidones.

En todas las comunidades las mujeres son las principales responsables del cargado y transporte del agua. Se suman los niños y niñas, desde que tienen la capacidad de transportar una botella (un litro), y lo hacen en la medida de sus posibilidades: a mayor edad mayor cantidad.

Sin la provisión de agua por parte de la Gobernación en época de sequía, el 100% de las comunidades objetivo no tendrían acceso al agua, ni siquiera la no potable. Esta solución es criticada por otros actores como una estrategia de clientelismo político. La solución estaría en la construcción de un canal alimentador que traiga agua del Río Paraguay hasta el Chaco, pero las obras de gran envergadura y se estima que durarán varios años.

Tanto las comunidades indígenas como la Municipalidad de Filadelfia identificaron dos posibles lugares para la realización de pozos someros en Tunucojai, lo que se tuvo en cuenta a la hora del diseño de la intervención. Sin embargo, se ha señalado que tales pozos someros, captan agua de la superficie a una profundidad de 20 a 30 metros y no es posible saber si los mismos serán salobres o no. En esta zona, un pozo profundo tiene una profundidad de entre 100 y 200 metros, por lo que se precisa de máquinas especializada para construirlo. En este caso la probabilidad de que el pozo no sea salobre es mayor.

Anexo 4: INFORMACIÓN CUANTITATIVA SISTEMATIZADA DEL DISTRITO DE FILADELFIA

TABLA 1. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA FILADELFIA

Comunidad	Rumbo desde la cabecera Municipal	Distancia desde la cabecera Municipal	Tipo de Terreno	Etnia
Ijnapui	Noreste	94 Km.	Plano	Ayoreo Central
10 de Febrero	Noreste	68 Km.	Plano	Ayoreo Central
Jogasui	Noreste	73 Km.	Plano	Ayoreo Central
2 de Enero	Noreste	66 Km.	Plano	Ayoreo Central
25 de Septiembre	Noreste	64 km.	Plano	Ayoreo Central
Tunucojai	Noreste	54 Km.	Plano	Ayoreo Central

TABLA 2: INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA FILADELFIA

N°	Comunidad	NF	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	Población Total
1	Ijnapui	23	36	33	7	9	85
2	10 de Febrero	26	24	26	19	11	80
3	Jogasui	30	49	24	16	16	105
4	2 de Enero	17	21	17	9	9	56
5	25 de septiembre	13	10	7	12	5	34
6	Tunucojai	42	93	69	18	18	198

TABLA 3. INFORMACIÓN sobre NIVEL EDUCATIVO FILADELFIA

Cantidad de la Población Adulta que:	Ijnapui	10 de Febrero	Jogasui	2 de Enero	25 de Septiembre	Tunucojai
4. No tiene ninguna educación formal	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3. Tiene educación básica (parcial o completado)	5%	5%	5%	5%	5%	5%
2. Tiene educación escolar media (parcial o completado)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1. Tiene nivel de educación técnica o universitaria	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Obs: Las y los pobladores no refieren cantidad de personas que tuvieron acceso a la educación formal. Pero en ninguna comunidad supera el 5% de la población, ni el 3er grado de la educación básica.

TABLA 4. INFORMACIÓN sobre NIVEL EDUCATIVO DE NIÑOS/AS FILADELFIA

Datos sobre Educación en Niños, Niñas:	Ijnapui	10 de Febrero	Jogasui	2 de Enero	25 de Septiembre	Tunucujai
Cantidad de niños, niñas hasta 14 años que no asisten a la escuela	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Cuántos niños y niñas de más de 12 años no sabe leer, ni escribir	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Obs: En su mayoría las comunidades no refieren cantidad exacta de niños y niñas que asisten a la escuela. El Secretario de Educación de la Gobernación refirió que los niños y niñas ayoreas son libres de asistir a la escuela si gustan o no, esto hace que no todos vayan y los que van no son regulares.

TABLA 5. INFORMACIÓN sobre NIVEL EDUCATIVO TÉCNICO FILADELFIA

Nivel de Educación Técnico				
Categoría	Curso completo con experiencia	Curso completo, sin experiencia	Curso incompleto	Con experiencia sin formación previa.
Puntaje	3	2	1	
Clasificación de cursos				
Plomería				X
Construcción				X
Mecánica de motores				X
Administración				X

Observaciones: Todas las comunidades dijeron que contaban con personas idóneas en plomería, construcción, mecánica de motores y administración, pero sólo conocimientos empíricos ya que nunca habían realizado una capacitación más que la práctica.

TABLA 6. INFORMACIÓN CUANTITATIVA sobre EDUCACIÓN TÉCNICA

Cantidad de personas con conocimientos técnicos empíricos				
Comunidad	Plomería	Construcción	Mecánica de Motores	Administración
Ijnapui	1	1	2	2
10 de Enero	1	1	1	1
Jogasui	1	3	2	2
2 de Enero	1	1	1	0
15 de Septiembre	0	1	0	1
Tunucujai	0	4	3	2

TABLA 7. POTABILIZACIÓN DEL AGUA FILADELFIA

N°	Comunidades	¿Los tanques tienen cloro?				
		Si	Todos	Algunos	No	Ninguno
1	Ijnapui				X	
2	10 de Febrero				X	
3	Jogasui				X	
4	2 de Enero				X	
5	15 de Septiembre				X	
6	Tunucujai				X	

TABLA 8. ACARREO DE AGUA (Género) FILADELFIA

N°	Comunidades	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas
1	Ijnapui	2%	58%	20%	20%
2	10 de Febrero	2%	58%	20%	20%
3	Jogasui	2%	58%	20%	20%
4	2 de Enero	2%	58%	20%	20%
5	15 de Septiembre	2%	58%	20%	20%
6	Tunucujai	2%	58%	20%	20%

TABLA 9. ACARREO DE AGUA (Cantidad de veces) FILADELFIA

Cantidad de veces un hogar acarrea agua. (En época de sequía).	
Comunidad	Cantidad
Ijnapui	1
10 de Febrero	2
Jogasui	2
2 de Enero	0 (*)
15 de Septiembre	2
Tunucujai	6

(*) Tienen solo reservorio de agua, situado en la misma comunidad.

TABLA 10. ACARREO DE AGUA (Medios) FILADELFIA

Medios de Transporte utilizados	Ijnapui	10 de Febrero	Jogasui	2 de Enero	15 de Septiembre	Tunucujai
A pie		X	X	--	X	X
Bicicleta						
Carreta	X					
Burro /Caballo / Mula						
Camioneta / Camión / Auto						
Moto					X	
Otro: Tractor	X					

TABLA 11. TIEMPO DE RECORRIDO FILADELFIA

Tiempo de Recorrido					
Ida + espera + vuelta					
N°	Comunidad	Ida	Espera	Vuelta	TR
1	Ijnapui	30	20	30	80
2	10 de Febrero	15	5	15	35
3	Jogasui	15	5	15	35
4	2 de Enero	0	0	0	0
5	15 de Septiembre	10	20	10	40
6	Tunucujai	10	5	10	25

**TABLA 12. FUENTES DE ACCESO DE AGUA POTABLE FILADELFIA
(con apoyo externo)**

Acceso a Agua - Con apoyo externo - Época de SEQUIA					
N°	Comunidades	Fuentes (Reservorios) de agua potable funcionando	Fuente (Reservorios) de agua potable que no funciona.	Total	Observaciones
1	Ijnapui	12	0	12	2 Aljibes comunitarios, y 10 aljibes familiares.
2	10 de Febrero	2	0	2	1 Aljibe comunitario. Acarrear agua del pozo artesiano de una estancia vecina.
3	Jogasui	2	1	3	2 Aljibes comunitarios. 1 pozo con molino que no funciona porque ahí no hay viento, y el motor está descompuesto.
4	2 de Enero	1	0	1	1 Reservorio de agua.
5	15 de Septiembre	2	0	2	1 Reservorio de agua. Acarrear agua (con tractor y acople) del pozo artesiano de Jesudi.
6	Tunucojai	19	0	19	4 Aljibes comunitarios y 15 aljibes familiares.
Total general de fuentes de agua (Reservorios)				39	

**TABLA 13. FUENTES DE ACCESO DE AGUA POTABLE FILADELFIA
(Sin apoyo externo)**

Acceso a Agua - Sin apoyo externo - Época de SEQUIA					
N°	Comunidades	Funcionando	No funciona	Total	Observaciones
1	Ijnapui	0	0	0	Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación no tienen fuente de agua.
2	10 de Febrero	0	0	0	Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación, y la colaboración de la estancia vecina no tienen fuente de agua.
3	Jogasui	0	1	1	Si el pozo no tiene motor no funciona. Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación, y la colaboración de la estancia vecina no tienen fuente de agua.
4	2 de Enero	0	0	0	Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación no tienen fuente de agua.
5		0	0	0	Si el pozo no tiene motor no funciona. Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación, y la colaboración de la comunidad Jesudi no tienen fuente de agua.
6	Tunucojai	0	0	0	Sin apoyo de la provisión de agua que reciben de la gobernación no tienen fuente de agua.
Total general de fuentes de agua (Reservorios)				1	

TABLA 14. INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO FILADELFIA

Comunidades	Cantidad de letrinas
Ijnapui	4
10 de Febrero	1
Jogasui	3
2 de Enero	0
15 de Septiembre	1
Tunucojai	22
Total	31

TABLA15. IMPORTANCIA DE USO DE AGUA POTABLE FILADELFIA

¿Conocen la importancia del uso del agua potable?					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1
Ijnapui	X				
10 de Febrero	X				
Jogasui	X				
2 de Enero	X				
25 de Septiembre	X				
Tunucojai	X				

Obs: Recibieron capacitación sobre agua potable pero refieren que son inmunes y no se enferman debido al consumo de agua no potable.

TABLA 16. IMPORTANCIA DE USO DE LETRINAS FILADELFIA

¿Conocen la importancia del uso de letrinas?					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1
Ijnapui					X
10 de Febrero					X
Jogasui					X
2 de Enero					X
25 de Septiembre					X
Tunucojai					X

TABLA 17. IMPORTANCIA DEL SANEAMIENTO FILADELFIA

Conocen la importancia de la limpieza (manejo adecuado de la basura)					
Porcentaje de población	hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
Puntaje	5	4	3	2	1
Ijnapui		X			
10 de Febrero		X			
Jogasui		X			
2 de Enero		X			
25 de Septiembre		X			
Tunucojai		X			

TABLA 18. CAPACIDAD DE GESTIÓN

Puntaje				
Hasta el 20%	del 21 al 40%	del 41 al 60%	del 61 al 80%	del 81 al 100%
5	4	3	2	1

Capacidad de Gestión						
Comunidad	Ijnapui	10 de Febrero	Jogasui	2 de Enero	15 de Septiembre	Tunucojai
Capacidad de provisión de insumos para la comunidad	1	3	1	4	4	2
Se organizaron y resolvieron algún tema comunitario que implique logística	2	3	1	4	4	2
Conocimiento administrativo	1	3	1	4	4	1

TABLA 19. CAPACIDAD DE GESTIÓN - INFRAESTRUCTURA

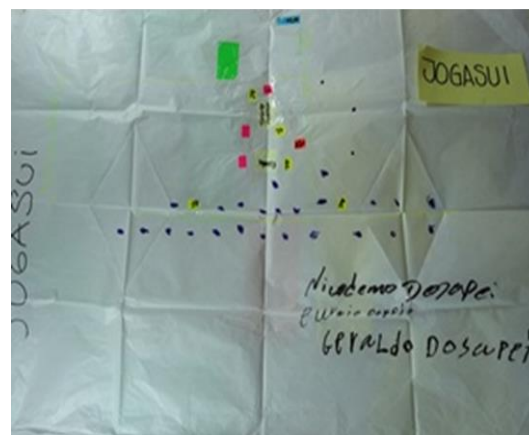
Capacidad de mantenimiento de infraestructura		
Comunidad	Infraestructura	Comentarios sobre la calidad de mantenimiento
Ijnapui	Tractor con acoplado, motosierra, motocicletas.	En funcionamiento. Tractor y motosierra proveídos por la Gobernación.
10 de Febrero	Motosierra, motocicletas.	En funcionamiento. Motosierra proveída por la Gobernación.
Jogasui	Tractor con acoplado, motosierra, motocicletas.	El tractor está descompuesto. Tractor y motosierra proveídos por la Gobernación.
2 de Enero	Motocicletas.	En funcionamiento.
15 de Septiembre	Motocicletas.	En funcionamiento.
Tunucojai	Tractor, motocicletas.	En funcionamiento.

Anexo 5: MAPEO DE SERVICIOS DE A&S EN COMUNIDADES RURALES

5.1. Comunidades indígenas del Distrito de Filadelfia



Comunidad de Tunucojai



Comunidad de Josagui



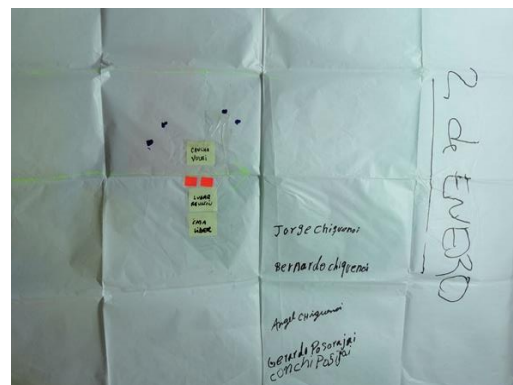
Comunidad de Ijnapui



Comunidad 10 de Febrero

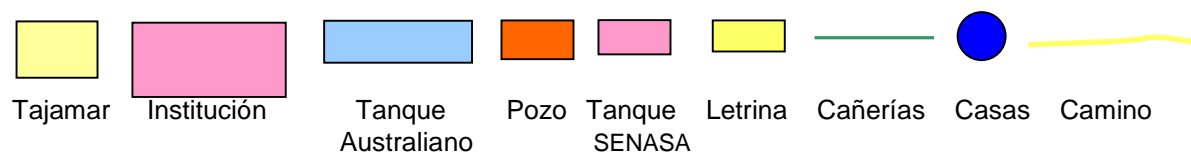


Comunidad 15 de septiembre



Comunidad 2 de Enero

LEYENDA:



5.2. Comunidades indígenas atendidas por SENASA

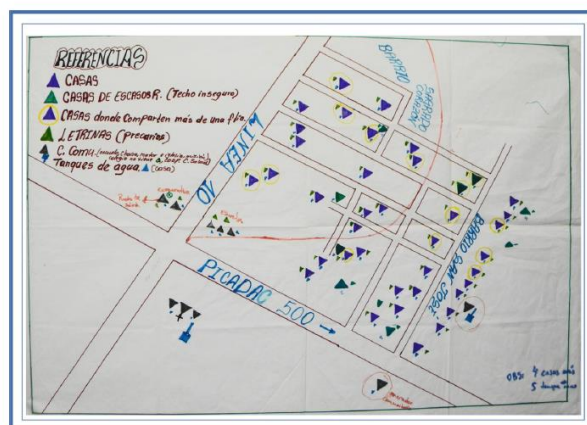
COMUNIDAD SAN EUGENIO



COMUNIDAD SAN ROQUE



COMUNIDAD SAGRADO CORAZÓN - SAN JOSÉ



Anexo 6: EJEMPLO DE SOLUCIONES EN AGUA Y SANEAMIENTO

Sistemas de abastecimiento de agua y su tratamiento^{26, 27}

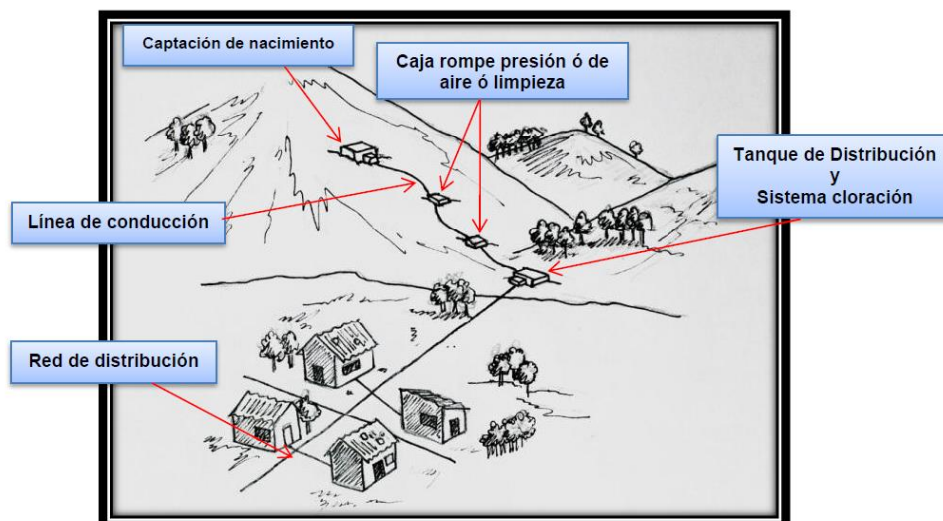
Las opciones tecnológicas para abastecimiento de agua están condicionadas por el rendimiento y la ubicación de las fuentes, por el tamaño y dispersión de la población, por su ubicación geográfica, condiciones climáticas, etc. **Estas condiciones determinan que la opción tecnológica sea convencional o no convencional.** Para las poblaciones rurales, en la mayoría de los casos, es posible utilizar sistemas tecnológicos simples que no demandan personal calificado o altos costos de operación.

6.1. Sistemas Convencionales

La instalación puede ser bastecida por red pública o privada. Las cañerías alimentadoras de los domicilios no son públicas. Los sistemas podrán ser:

- **Sistemas de abastecimiento por gravedad sin tratamiento (GST)**

Aquí el agua es de buena calidad y no requiere tratamiento complementario, salvo adicionalmente la cloración. No requiere bombeo para que el agua llegue a los usuarios. Las fuentes de agua son **subterráneas** que afloran a la superficie como manantiales; o **subálveas**²⁸ que se captan por medio de galería filtrantes. El agua ha sido filtrada por las capas subterráneas y presenta buena calidad bacteriológica. Requieren tratamiento mínimo de cloro para garantizar su operación.



- **Sistemas de abastecimiento por gravedad con tratamiento (GCT)**

Cuando las fuentes de agua son superficiales captadas en canales, acequias o ríos, requieren ser clarificadas y desinfectadas antes de su distribución. Las plantas de

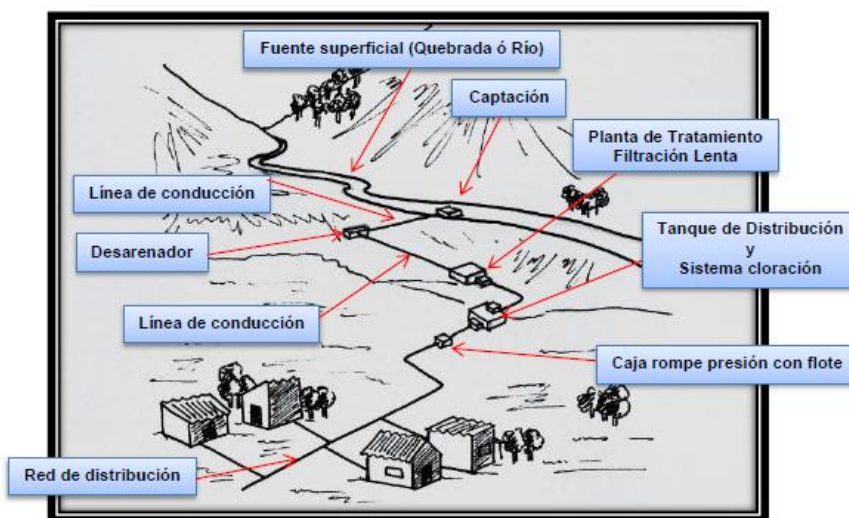
²⁶ Los textos han sido tomados y adaptados de: Manuales de Saneamiento Básico para Gobernaciones y Municipios. N° 2 Sistemas de Abastecimiento de Agua. OPS/OMS. Paraguay 2012.

²⁷ Los gráficos son tomados del Manual de administración, ración y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento. OPS/OMS. Guatemala. Versión electrónica. 12/04/2015:

http://www.mdgfund.org/library?submit=search&country=&focusarea=&publication_type=&language=&term=809&title=&page=2

²⁸ Que se encuentran por debajo del cauce de los ríos o arroyos.

tratamiento deben ser diseñadas en función la calidad física, química y bacteriológica del agua cruda. Son sistemas más complejos y requieren mantenimiento.



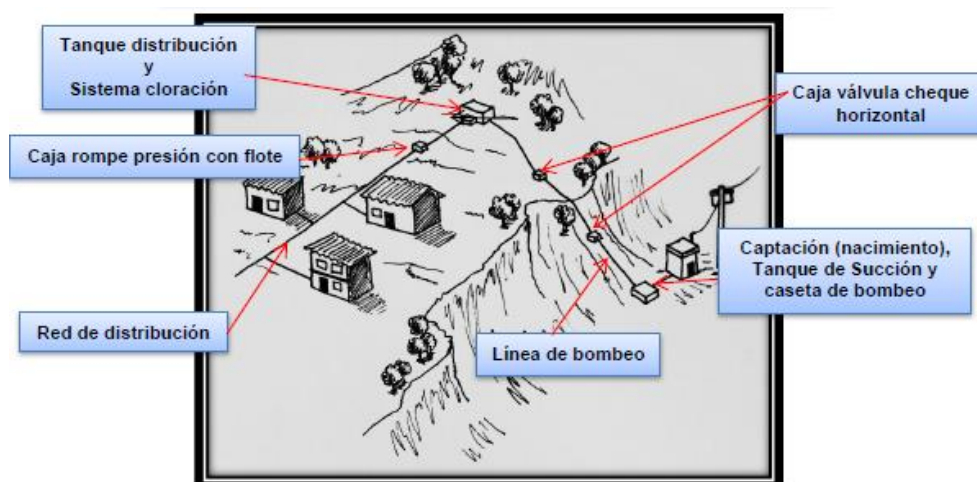
- **Sistemas de abastecimiento por bombeo sin tratamiento (BST)**

Estos sistemas también se abastecen de agua de buena calidad que no requiere tratamiento previo a su consumo, pues proviene del subsuelo, salvo una cloración con pastillas o gaseosa. El agua debe ser bombeada para ser distribuida a los usuarios, por lo que estos sistemas presentan mayor complejidad para su operación y mantenimiento.



- **Sistemas de abastecimiento por bombeo con tratamiento (BCT)**

El agua presenta impurezas, por lo que necesita tratamiento. Los procesos de tratamiento se definen de acuerdo a la calidad del agua y con el tipo de impurezas que se quieren remover. Para ello se necesita realizar análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Sin embargo, el diseño de una instalación de tratamiento debe efectuarse de la manera más simplificada posible, evitando equipamientos mecanizados o controles especializados.



6.2. Soluciones para poblaciones indígenas y rurales dispersas²⁹

■ SOLUCIONES EN AGUA POTABLE

□ INDIVIDUALES

- CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA
 - MANANTIALES ó NACIENTES
 - POZOS SOMEROS
 - POZOS PROFUNDOS EXCAVADOS MANUALMENTE
- CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIAS

□ COLECTIVOS

- CURSOS DE AGUAS: RÍOS, ARROYOS, HUMEDALES, EMBALSES, TAJAMARES
- POZOS PROFUNDOS EXCAVADOS MECANICAMENTE
- RESERVORIOS Y TANQUES ELEVADOS
- REDES DE DISTRIBUCIÓN

■ SOLUCIONES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

□ INDIVIDUALES

- LETRINAS DE POZO SECO
- LETRINAS DE POZO SECO VENTILADO
- LETRINAS DE SELLO HIDRÁULICO
- SISTEMAS SEPTICOS
- CÁMARAS SÉPTICAS
- POZOS ABSORVENTES

□ COLECTIVOS

- REDES SIMPLIFICADAS
- REDES CONDOMINIALES
- ALCANTARILLADO DE FLUJO DECANTADO

²⁹ Tomado del Catálogo de Tecnologías para la construcción de obras de A&S Rural en el Paraguay

Captación de agua superficial:

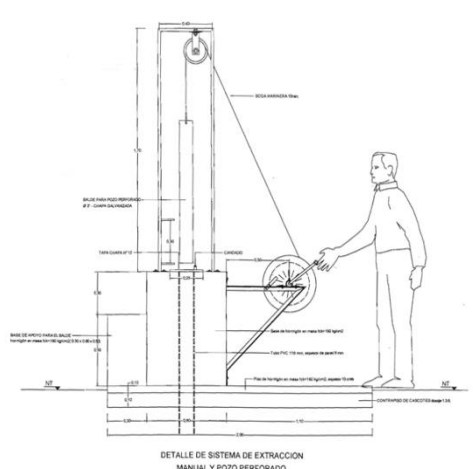


Captación de agua subterránea

Pozos someros a nivel de napa freática



Pozos profundos operados manualmente

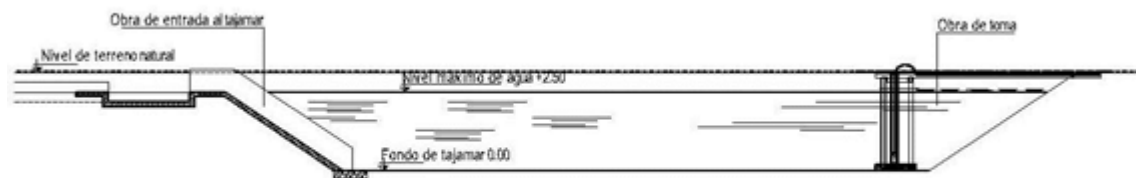


Captación y almacenamiento de agua de lluvia

Techos, canaletas y aljibes

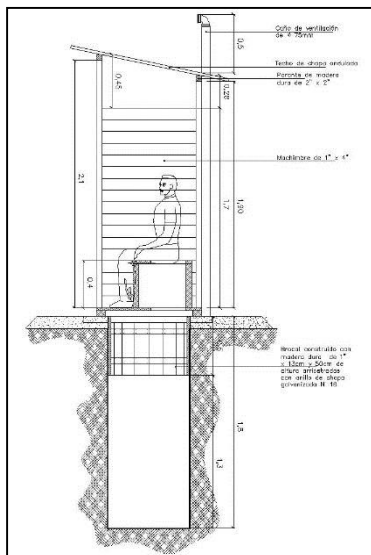


Plano esquemático de un tajamar (sólo almacenamiento de agua en zonas de estrés hídrico)

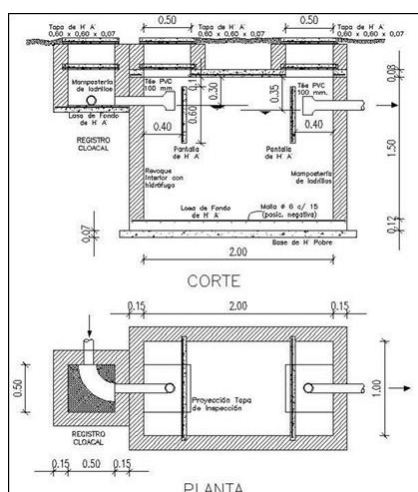


CORTE LONGITUDINAL TAJAMAR

Sistemas de letrinas familiares



Letrina modernizada y tanque séptico:



--- 0 ---

Anexo 7: PROPUESTAS DE INVERSIONES EN AGUA Y SANEAMIENTO, DISTRITO FILADELFIA

Inversiones Propuestas - FILADELDIA, BOQUERÓN.						
COMUNIDADES	IJNAPUI	10 DE FEBRERO	JOGASUI	2 DE ENERO	15 DE SETIEMBRE	TUNUCOJAI
INFRAESTRUCTURA AGUA						
Mejorar / construir obras de suministro de agua.						
<p>Construir pozo somero en la comunidad. Ciertas comunidades tienen posibilidad de tener agua potable y distribuirla a las comunidades aledañas.</p> <p><i>En la lista de la Municipalidad para hacer las perforaciones, con fondos de UNICEF, están Ijnapui, Jogasui y Tunucojai (Jesudi, Sto. Domingo, San Martin, La Esquina y Garay).</i></p> <p><i>El Sr. Cesar de la Municipalidad explicó que se está viendo la posibilidad de hacer un pozo más en Jogasui y recuperar el de Jesudi, y colocar un tanque elevado para proveer de agua en caso de emergencia a las comunidades aledañas.</i></p>	<p>Se realizarán 3 perforaciones para pozo somero, luego un estudio del agua y en caso de encontrar agua potabilizable, se llevará a cabo el entubado del pozo.</p> <p>Obs.: Esta obra será hecha por la Municipalidad con fondos de UNICEF.</p>	<p>La comunidad recibirá distribución de agua de Jogasui o Jesudi.</p> <p>(Esta parte de las obras se harían con fondos del Programa Conjunto).</p>	<p>Se realizarán 3 perforaciones para pozo somero, luego un estudio del agua y en caso de encontrar agua potable se llevará a cabo el entubado del pozo.</p> <p><i>Obs.: Esta obra será hecha por la Municipalidad con fondos de UNICEF.</i></p>	<p>La comunidad recibirá distribución de agua de Jogasui o Jesudi.</p> <p>(Esta parte de las obras se harían con fondos del Programa Conjunto).</p>	<p>La comunidad recibirá distribución de agua de Jogasui o Jesudi.</p> <p>(Esta parte de las obras se harían con fondos del Programa Conjunto).</p>	<p>Se realizarán 3 perforaciones para pozo somero, luego un estudio del agua y en caso de encontrar agua potable se llevará a cabo el entubado del pozo.</p> <p><i>Obs.: Esta obra será hecha por la Municipalidad con fondos de UNICEF.</i></p>

Construir sistema de bombeo para Jesudi y Jogasui, para que sean centro de abastecimiento de agua para emergencia. Esta acción estaría financiada por el Programa Conjunto.	En caso de emergencia se recurrirá al Pozo de Jogasui y/o Jesudi para abastecimiento.	En caso de emergencia se recurrirá al Pozo de Jogasui y/o Jesudi para abastecimiento.	Jogasui ya cuenta con un pozo	En caso de emergencia se recurrirá al Pozo de Jogasui y/o Jesudi para abastecimiento.	En caso de emergencia se recurrirá al Pozo de Jogasui y/o Jesudi para abastecimiento.	En caso de emergencia se recurrirá al Pozo de Jogasui y/o Jesudi para abastecimiento.
Construir aljibes comunitarios y familiares faltantes en las comunidades. De esta manera evitar depender solamente de pozo y mantener su potabilidad. Esta acción realizará la Gobernación con fondos propios.	Construir 13 aljibes familiares para satisfacer la necesidad local. Y proveer de 22 techos seguros.	Construir 22 aljibes familiares para satisfacer la necesidad local.	Construir 18 aljibes familiares para satisfacer la necesidad local.	Construir un aljibe comunitario con tinglado.	Construir un aljibe comunitario con tinglado.	Completar las canaletas necesarias para los aljibes existente y construir 29 aljibes familiares.
Unidad móvil de mantenimiento distrital. Municipalidad y PNUD.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.	La unidad móvil recorrerá las comunidades.
Proveer de canaletas faltantes a los sistemas de aljibes. Fondos de la Gobernación.	Proveer 13 canaletas.	Proveer 26 canaletas.	Proveer 14 canaletas.	Proveer 17 canaletas.	Proveer 15 canaletas.	Proveer 29 canaletas.
Construir tajamar, según estudio de suelo. De manera a utilizar agua de tajamar para baño y lavado de ropas así evitar uso de agua de pozo o aljibes para estos fines.	En construcción con MOPC.	En construcción con MOPC.	Construir 1 tajamar.	Construir 1 tajamar.	Construir 1 tajamar.	Limpiar dos tajamares existentes. (Tiene mucha vegetación).

INFRAESTRUCTURA SANEAMIENTO						
COMUNIDADES	IJNAPUI	10 DE FEBRERO	JOGASUI	2 DE ENERO	15 DE SETIEMBRE	TUNUCOJAI
Proveer letrinas sanitarias:	23 Letrinas Sanitarias.	22 Letrinas Sanitarias.	18 Letrinas Sanitarias.	18 Letrinas Sanitarias.	20 Letrinas Sanitarias.	20 Letrinas Sanitarias.
CAPACITACION						
Capacitar sobre el uso de agua potable y saneamiento.	Se aplica a todas las comunidades.					
Capacitar sobre la Administración del sistema de agua con énfasis en la cobertura de los costos de operación y mantenimiento	Se aplica a todas las comunidades.					
Capacitación sobre Construcción de sistemas en función de la ejecución de obras por la comunidad	Se aplica a todas las comunidades.					
Capacitación sobre el mantenimiento de infraestructura. Fontanería, Construcción Civil, Mecánica de Motores.	Se aplica a todas las comunidades.					