

MINISTERIO DEL AGUA
Viceministerio de Servicios Básicos

**GUÍA DE DESARROLLO COMUNITARIO:
MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO
EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN**

6

Bolivia, 2008

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Enrique Torrico Vargas
Viceministerio de Servicios Básicos

Equipo Técnico:

Ruddy Rojas Fernández
Edwin Laruta Lipez
Viceministerio de Servicios Básicos

ASESORAMIENTO TÉCNICO

Betty Soto Terrazas
Asesora Agua y Saneamiento
Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo

ELABORACIÓN GUÍA

Ricardo Batista
Consultor OPS/OMS

CONSULTORES DE APOYO

Isabel Ascarrunz - Consultora GWA

REVISIÓN TÉCNICA

Olga Arnez Orellana
Consultora Viceministerio de Servicios Básicos/SNV
Gloria Aguilar Perales
Consultora Viceministerio de Servicios Básicos/PROAPAC

Equipo de Apoyo:

Jorge Tejada Mozo
Ministerio del Agua
Ligia de la Borda

DEPÓSITO LEGAL

4-1-209-08 P.O.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Trigo Consultores Comunicación y Marketing

IMPRESIÓN

ABBASE Ltda. 222 1639

D.R. © Ministerio del Agua, julio de 2008
Viceministerio de Servicios Básicos
C. Capitán Castrillo 434 entre Av. 20 de Octubre y Héroes del Acre
Teléfonos: (591) 2 2118582 - 2115571
www.sias.gov.bo
La Paz, Bolivia

MINISTERIO DEL AGUA
Viceministerio de Servicios Básicos

Autoridades Nacionales

Dr. René Orellana Halkyer
MINISTRO DEL AGUA

Lic. Gustavo Adolfo Morales
VICEMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICOS

Ing. Enrique Torrico Vargas
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS BÁSICOS a.i.

Lic. Renzo Zubieta Rodríguez
JEFE DE UNIDAD DE NORMAS E INSTITUCIONALIDAD

Ing. Edwin Laruta Lipez
JEFE DE UNIDAD TERRITORIAL DE SANEAMIENTO BÁSICO a.i.



RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 075
La Paz 25 AGO 2008

CONSIDERANDO:

Que el literal e) del Artículo 3° de la Ley N° 3351, de 21 de febrero de 2006, Ley de Organización del Poder Ejecutivo, establece como atribución general de los Ministros: "Dictar normas relativas al ámbito de su competencia y resolver en última instancia, todo asunto administrativo que corresponda al Ministerio".

Que, el literal c) del Artículo 4° de la mencionada ley, establece que es atribución específica del Ministro del Agua, plantear y ejecutar, evaluar y fiscalizar las políticas y planes de servicio de agua potable y saneamiento básico, riego y manejo de cuencas, aguas internacionales y transfronterizas.

Que el Artículo 61 del Decreto Supremo N° 28631 Reglamento a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, de fecha 8 de marzo de 2006, establece que en la estructura del Ministerio del Agua, se encuentra el Viceministerio de Servicios Básicos.

Que los literales d) y e) del Artículo 63 del mencionado Decreto supremo, dispone que son funciones del Viceministro de Servicios Básicos, entre otras, las siguientes: d) Promover normas técnicas, disposiciones reglamentarias e instructivos para el buen aprovechamiento y regulación de los servicios básicos y proponer por conducto regular proyectos de leyes y otras disposiciones para el sector; e) Difundir y vigilar la aplicación de políticas, planes, proyectos y normas técnicas para el establecimiento y operación de los servicios básicos, ejerciendo tuición sobre la Superintendencia de Saneamiento Básico.

Que de acuerdo a lo establecido en el inciso j) del Artículo 10 de la Ley N° 2066 de 11 de abril de 2000 de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, el Viceministerio de Servicios Básicos debe fomentar y promover la Asistencia Técnica, la capacitación de recursos humanos, la investigación Científica y tecnológica y los programas de educación sanitaria.

Que a efectos de asegurar la sostenibilidad de las obras en servicios de agua potable y Alcantarillado Sanitario en el país, el Sector de Saneamiento Básico cuenta con la Estrategia Social Sectorial, plasmada en la guía de Desarrollo Comunitario para poblaciones menores a 10.000 habitantes, contenido que define el accionar del componente social que se implementa en forma indisoluble de la infraestructura.

Que el Viceministerio de Servicios Básicos dentro del Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua y Saneamiento tiene como requisito indispensable en la formulación de proyectos incluir el Fortalecimiento Institucional y el Desarrollo Comunitario como parte de la Asistencia Técnica.

Que después de varios años de implementación del Desarrollo Comunitario, el Viceministerio de Servicios Básicos ha identificado la necesidad de actualizar el contenido de la Guía de Desarrollo Comunitario en proyectos de Agua y Saneamiento





para poblaciones menores a 2.000 Habitantes, considerando el enfoque y visión del actual Gobierno, además de los nuevos lineamientos del sector enmarcados en la Gestión Integral del Recurso Hídricos que lleva adelante el Ministerio del Agua.

Que el Viceministerio de Servicios Básicos dependiente del Ministerio del Agua, en coordinación con las instituciones publicas y privadas del sector, las organizaciones sociales, representantes de Prefecturas, Gobiernos Municipales y las Agencias de Cooperación y financiamiento, en un proceso de consulta nacional actualizó la Estrategia Social Sectorial – "Desarrollo Comunitario" en 6 guías determinadas por población, las mismas que sustituyen a la "Guía de Desarrollo Comunitario en proyectos de Agua y Saneamiento para poblaciones menores a 2.000 Habitantes" editada el 2002 por el Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos.

Que, el objetivo fundamental de las Guías es sentar las bases para la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en todo el país, optimizar procesos y costos de inversión para permitir el acceso de la población a servicios de calidad, priorizando sectores sociales de menores ingresos.

Que, la Unidad de Normas e Institucionalidad, del Viceministerio de Servicios Básicos, mediante Informe Técnico Social: VSB/DGSB/UNI N° 06/2008, de 20 de agosto de 08, e Informe Legal VSB/DGSB/UNI - 91/08, de fecha 21 de agosto de 2008, evidencian y recomiendan la aprobación de las Guías de Desarrollo Comunitario (DESCOM), para su cumplimiento en el marco de la implementación de los proyectos que se desarrollan en el Ministerio del Agua /Viceministerio de Servicios Básicos.

POR TANTO:

El Ministro del Agua, en aplicación de sus atribuciones conferidas por ley.

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar las 6 Guías de Desarrollo Comunitario, de acuerdo al siguiente detalle:

1. "Lineamientos Orientadores para la implementación del Desarrollo Comunitario en el Saneamiento Básico de Bolivia";
2. "Guía de Desarrollo Comunitario en Proyectos de Agua y Saneamiento para poblaciones Menores a 2.000 habitantes";
3. "Guía de Desarrollo Comunitario en proyectos de Agua y Saneamiento para poblaciones de 2.001 a 10.000 Habitantes";
4. "Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo – Guía de aplicación en Proyectos de Agua y Saneamiento Para Poblaciones Menores a 10.000 Habitantes"
5. "Guía de Desarrollo Comunitario en proyectos de Agua y Saneamiento para poblaciones mayores a 10.000 habitantes - Peri urbano y Urbano";





6. "Guía de Desarrollo Comunitario: Monitoreo y Evaluación del Impacto en la Salud de la Población"

SEGUNDO.- Recomendar a las Instituciones y Organizaciones que trabajan en la implementación de Proyectos de Agua y Saneamiento la aplicación de las Guías de Desarrollo Comunitario de forma indisoluble a la presentación de Proyectos en todo el territorio nacional.

TERCERO.- El Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo – Guía de aplicación en Proyectos de Agua y Saneamiento Para Poblaciones Menores a 10.000 Habitantes, deberá ser aplicado en todo el territorio nacional, por Instituciones y profesionales del sector, en el componente de Desarrollo Comunitario, como una opción en comunidades de bajos ingresos en virtud de la sostenibilidad de los sistemas de agua potable construidos en áreas rurales del país.

CUARTO.- Después de cinco años de la puesta en vigencia y aplicación de las Guías de Desarrollo Comunitario, el Viceministerio de Servicios Básicos evaluará su aplicación para establecerla como Norma Básica del Desarrollo Comunitario.

QUINTO.- Se autoriza al Viceministerio de Servicios Básicos para que en coordinación con la Dirección General de Asuntos Administrativos del Ministerio del Agua proceda a la publicación, difusión y distribución en forma gratuita del Paquete de Guías de Desarrollo Comunitario, a Municipios, Entidades e Instituciones públicas y privadas, bibliotecas universitarias, sociedades de profesionales, programas y proyectos del sector y otros priorizados por el Viceministerio de Servicios Básicos.

SEXTO.- El Viceministerio de Servicios Básicos y la Dirección General de Asuntos Administrativos del Ministerio del Agua, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución Ministerial.

ARTÍCULO 7º.- i) Se aboga la Resolución Ministerial N° 019/2002, de fecha 24 de abril de 2002, emitida por el Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos que aprueba la Guía de Desarrollo Comunitario para Proyectos de Agua y Saneamiento en Poblaciones Menores a 10.000 Habitantes, ii) se aboga la Resolución Ministerial 012/06 de fecha 9 de marzo de 2006 emitida por el Ministerio del Agua, que aprueba el Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.



[Firma]
Dr. Carlos F. Gómez García Dalenz
DIRECTOR GRAL. DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DEL AGUA

[Firma]
Lic. Gustavo Adolfo Morales
VICE-MINISTRO DE SERVICIOS BÁSICOS
MINISTERIO DEL AGUA

[Firma]
Dr. René Orellana H.
MINISTRO DEL AGUA



El Ministerio del Agua, a través del Viceministerio de Servicios Básicos, en el marco de sus competencias normativas, pone a disposición de las y los profesionales del país, el presente juego de Guías de Desarrollo Comunitario, actualizado y completo en base a los nuevos requerimientos del sector, los avances sociales y de sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento desarrollados en Bolivia en los últimos años.

Estas guías contienen la Estrategia Social del Sector que tiene como objetivo fundamental, desarrollar las bases de la sostenibilidad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento, a través de un proceso participativo y planificado para la toma de decisiones que articulen el desarrollo y la gestión comunitaria de los servicios con el mandato institucional de la Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, la educación sanitaria y ambiental, la higiene, la salud y, la asistencia técnica del gobierno municipal, para mejorar las condiciones de vida de las mujeres y hombres del país.

Las guías se constituyen en un instrumento que debe ser conocido y aplicado por los responsables de programas y proyectos de agua y saneamiento en todo el país. Estas incluyen nuevos conceptos y lineamientos de acuerdo a las políticas sectoriales, los avances y adelantos en procesos sociales, de capacitación, y prácticas del Desarrollo Comunitario, de manera que puedan ser implementadas en proyectos tanto a nivel urbano, periurbano como rural.

El contar con este juego de documentos fue posible gracias a la participación de profesionales, instituciones y el apoyo decidido de: SNV, UNICEF, PROAPAC-GTZ, PROHISABA, PROCOSI, JICA, PROAGUAS, ACDI VOCA, Gender and Water Alliance, OPS/OMS, PAS y FUNDASAB que contribuyeron para que el Sector de Saneamiento Básico cuente con estos valiosos documentos sociales que en su accionar son indisolubles de la construcción de los sistemas de agua y saneamiento.

Lic. Gustavo Adolfo Morales
VICEMINISTRO SERVICIOS BÁSICOS

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
OBJETIVO DEL DESARROLLO COMUNITARIO	14
OBJETIVO DEL MONITOREO Y EVALUACIÓN	14
ÁMBITO DE APLICACIÓN	14
I. MONITOREO Y EVALUACIÓN: ASPECTOS CONCEPTUALES Y NECESIDAD DE SU APLICACIÓN	15
1. Definición de Conceptos Básicos	17
2. Objetivos Comunes	17
3. Alcance y Momentos de la Evaluación	19
4. Indicadores	20
4.1 Clases de Indicadores	21
4.2 Criterios para la Clasificación de los Indicadores	21
4.3 Proceso de Construcción y Selección de Indicadores	22
4.4 Pasos para Definir un Indicador	24
II. PROCESO GENERAL DE MONITOREO Y EVALUACION DEL DESARROLLO COMUNITARIO EN PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO	27
1. Ciclo del Desarrollo Comunitario y sus Fases	29
2. Ejes Transversales en el Monitoreo y Evaluación	30
2.1 Enfoque de Equidad de Género	31
2.2 Información, Educación y Comunicación	31
3. Ejecución del Monitoreo y Evaluación	31
3.1 Línea de Base: Diagnóstico Comunitario o Poblacional	31
3.2 Monitoreo durante la Implementación del Desarrollo Comunitario	33
3.3 Monitoreo Posterior a la Implementación del Desarrollo Comunitario	37
4. Evaluación de Procesos, Resultados e Impacto	38
4.1 Evaluación de los Resultados del Programa de Educación Sanitaria y Ambiental/Higiene y Salud	38
4.2 Evaluación de los Efectos en la Salud de la Población	39
4.3 Evaluación de Impacto en Salud-Metodología de EIS	40
5. Análisis de Sostenibilidad	41
6. Actividades específicas de Monitoreo y Evaluación	42
6.1 Organización del Proceso	42
6.2 Cronología y Periodicidad	43
6.3 Responsable del Proceso	43
6.4 Instancias de Monitoreo y Evaluación	44
6.5 Preparación del Informe y Socialización	44

BIBLIOGRAFÍA	46
SIGLAS Y ABREVIATURAS	48
GLOSARIO DE TÉRMINOS	49
ANEXOS	53
Anexo 1	
Progreso en Bolivia: Objetivos de Desarrollo del Milenio	51
Anexo 2	
Elementos Básicos para el Monitoreo durante la Implementación del Desarrollo Comunitario	60
Anexo 3	
Indicadores de Equidad de Género (Cuanti Cualitativo)	63
Anexo 4 A	
Método de Muestreo para Evaluación de Calidad de Lotes: LQAS (Lot Quality Assurance Sampling)	66
Anexo 4 B	
Opciones de Muestreo por Tamaño de Población	67
Anexo 5	
Propuesta: Técnicas e Instrumentos para el Diagnóstico Comunitario o Poblacional	69
Anexo 4.D	
Primera Parte: Censo Comunitario o Poblacional	70
Anexo 6	
Formato para Priorizar Acciones del Diagnóstico con la Comunidad o Población	80
Anexo 7	
Aspectos e Indicadores para las Evaluaciones	81

INTRODUCCIÓN

La Guía del Desarrollo Comunitario: Monitoreo y Evaluación del Impacto en la Salud de la Población forma parte de la Estrategia Social del Sector de Saneamiento Básico en Bolivia, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo incorpora los nuevos lineamientos planteados por el gobierno como: el Desarrollo Humano¹, la Estrategia Socio-Comunitaria (Pilar Bolivia Digna), la Gestión Integral del Recurso Hídrico, el concepto de "Vivir Bien", el enfoque de equidad de género, la interculturalidad, la intersectorialidad, el medio ambiente, la innovación tecnológica; el control social por la presencia determinante de actores de la sociedad civil, los lineamientos propios del sector de saneamiento básico y el marco legal normativo y regulatorio.

El propósito del Viceministerio de Servicios Básicos mediante la presente guía, es coadyuvar a construir una mayor capacidad local para mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales, población periurbana y urbana a través del acceso a servicios de agua y/o saneamiento de calidad y que sean sostenibles, fortaleciendo la interacción entre las agencias de cooperación, organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas y privadas, gobierno central, gobiernos municipales y prefecturas.

Esta guía proporciona la orientación metodológica y los elementos teórico-conceptuales necesarios para el desarrollo del proceso de monitoreo y la evaluación en el ciclo de Desarrollo Comunitario en la intervención de un proyecto de agua y/o saneamiento rural, urbano y periurbano, diferenciando a las poblaciones de tipo concentrada, dispersa y semidispersa en el ámbito nacional.

Puede ser utilizada por diferentes actores del sector y en las diferentes regiones del país. Un requisito básico para aplicarla, es contar con una capacitación previa que permita conocer el alcance y los resultados a lograr, así como, para realizar la adaptación y modificación requerida según el tamaño y tipo de población; considerando además los factores socio-económicos, usos y costumbres, tipo de proyecto de infraestructura (agua y/o saneamiento), aspectos culturales y geográficos.

La guía en su contenido presenta:

El tema Monitoreo y Evaluación: Aspectos Conceptuales Básicos y Necesidad de su Aplicación; de manera introductoria aborda conceptos básicos relacionados al tema, luego fundamenta la importancia y la necesidad de aplicación del monitoreo y evaluación en el ciclo del DESCOM.

El segundo tema Proceso General de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Comunitario en Proyectos de Agua y Saneamiento; refiere elementos esenciales para desarrollar el proceso de monitoreo durante la implementación del DESCOM y la evaluación, ampliando referencias de esta actividad para la etapa post proyecto.

En la parte final se incluye los Anexos que consiste en un conjunto de instrumentos referidos al diagnóstico, opciones y métodos de muestreo, referentes para las evaluaciones propuestas, indicadores de equidad de género, entre otros.

Está dirigida a autoridades nacionales, departamentales y municipales, agencias de cooperación y de financiamiento, ONG's y prioritariamente a los y las profesionales sociales, quienes liderarán el proceso social sectorial, para que los hombres y las mujeres que habitan en poblaciones accedan a servicios de agua y saneamiento de calidad y sostenibles.

¹ Los lineamientos del PND y del Sector de Saneamiento Básico, se encuentran descritos en la Guía N° 1 de la serie de DESCOM.

OBJETIVO DEL DESARROLLO COMUNITARIO

Desarrollar las bases de la sostenibilidad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento, a través de un proceso participativo y planificado para la toma de decisiones que articulen el desarrollo y la gestión comunitaria de los servicios con el mandato institucional de la Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA), la educación sanitaria y ambiental, la higiene, la salud y la asistencia técnica del gobierno municipal.

OBJETIVO DEL MONITOREO Y EVALUACIÓN

Proporcionar elementos teóricos y procedimientos prácticos a los ejecutores del Desarrollo Comunitario, para desarrollar el monitoreo durante el proceso de ejecución y evaluación de los resultados de la intervención, en especial del impacto en la salud de las mujeres y hombres en los ámbitos de implementación de proyectos de agua y saneamiento.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las guías de Desarrollo Comunitario se aplicarán en las áreas de intervención del sector de agua y saneamiento, en los ámbitos urbano, periurbano y rural del país con las siguientes consideraciones.

- Poblaciones rurales menores a 2.000 habitantes, definidas por el INE como poblaciones rurales, están categorizadas en tres tipos de acuerdo al Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento del Sector como: poblaciones concentradas, dispersas y semidispersas².
- Poblaciones concentradas comprendidas entre 2.001 a 10.000 habitantes, definidas por el Instituto Nacional de Estadística como ciudades menores³ y que en su mayoría son capitales de sección municipal. Algunas de ellas, a pesar de contar con población mayor a 2.000 habitantes tienen características rurales.
- Poblaciones urbanas y periurbanas de acuerdo a las categorías poblacionales comprende:
 - Ciudades metropolitanas, con población mayor a 500.000 habitantes, incluye los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba y centros urbanos próximos a estos.
 - Ciudades mayores, con población entre 100.000 a 500.000 habitantes (excepto Cobija que pertenece a esta categoría por ser capital de departamento).
 - Ciudades intermedias⁴, poblaciones entre 10.000 y 100.000 habitantes. Periurbana, situada en los contornos de los centros urbanos, donde se encuentran pobladores asentados, en su mayoría migrantes del área rural.

² Ver detalles en la Guía DESCOM N° 2 de esta serie.

³ Fuente INE 2001.

⁴ Fuente: Castrillo L. Plan de Acción para el logro de las metas de Desarrollo del Milenio en el sector de agua y saneamiento en Bolivia. La Paz, 2004.

1.



MONITOREO Y EVALUACIÓN: ASPECTOS CONCEPTUALES Y NECESIDAD DE SU APLICACIÓN

1. Definición de Conceptos Básicos

El monitoreo y la evaluación son dos actividades diferentes pero complementarias. Ambas están dirigidas a la recopilación y al análisis sistemático de información sobre las actividades ejecutadas y los resultados de un programa o proyecto, también en el caso de la implementación del DESCOM. Sin embargo, difieren en sus necesidades de información, en los aspectos metodológicos y en su uso final.

¿Qué es el Monitoreo?

El monitoreo o seguimiento está dirigido esencialmente a determinar el avance del proceso a través de una serie de indicadores claves (cumplimiento de las actividades programadas y logros parciales), a objeto de establecer las causas y las medidas correctivas de manera oportuna.

Consiste en la vigilancia continua y sostenida del proceso (proyecto o DESCOM) para asegurar que se lleve a cabo la ejecución conforme al plan de intervención. En resumen es el control sostenido de los indicadores definidos en el mismo.

Permite:

- Disponer de elementos para facilitar una mejor implementación del DESCOM.
- Verificar el cumplimiento de procesos, actividades y productos esperados.
- Identificar factores facilitadores y limitantes para el cumplimiento así como la coherencia y discordancia en relación al plan de intervención.

La metodología del monitoreo es relativamente sencilla: establece la comparación entre lo deseado (meta) y lo logrado hasta ese momento.

¿Qué es la Evaluación?

La evaluación determina si se alcanzaron los resultados previstos, en el marco de los siguientes objetivos:

- Medir el logro en términos de eficiencia, eficacia y continuidad de los servicios.
- Conocer el impacto de la intervención.
- Tomar decisiones oportunas y efectivas tendientes a mejorar la calidad y sostenibilidad.
- Analizar cuali-cuantitativamente los cambios observados en la ejecución del proyecto.

Las condiciones para la evaluación de datos son más exigentes, y su metodología es más compleja. Generalmente, las evaluaciones de impacto son llevadas a cabo por investigadores ajenos a los organismos que controlan los resultados, pero a veces las dos funciones están combinadas.

2. Objetivos Comunes

El monitoreo y la evaluación comparten algunos objetivos:

- Mejorar la gestión de los proyectos, (en este caso del DESCOM), la calidad de la ejecución y sus resultados y a la vez, velar por el uso óptimo de los recursos económicos.
- Fomentar la responsabilidad y la transparencia en el proceso de gestión.
- Asegurar que la cooperación técnica sea pertinente, eficaz y eficiente.
- Proporcionar información bien fundamentada sobre el avance del proyecto o DESCOM y los resultados, los mismos se notificarán a los niveles más elevados de la organización o institución, los interesados directos y los socios financieros.
- Aprovechar las lecciones aprendidas por la experiencia, a fin de mejorar el diseño, la formulación y la gestión de los proyectos (aprendizaje organizacional) y realizar los ajustes que se requieran.

Sin embargo, el monitoreo y la evaluación difieren en cuanto a los momentos en que se ejecutan (su oportunidad temporal) y a los aspectos que tratan.

- La evaluación tiene tiempos definidos, se realiza en determinados momentos de ejecución, de medio término, final entre otros. Por lo general se ejecuta “después de terminado el proyecto” para analizar la repercusión a largo plazo de una intervención.
- En cambio, el monitoreo se realiza periódicamente durante la ejecución de un proyecto o del DESCOM, para evaluar su avance.

¿Por qué es útil el Monitoreo?

El monitoreo es una herramienta de gestión para controlar la marcha del proyecto en ejecución. En caso del DESCOM, consiste en comparar su desempeño efectivo con las fases y líneas de acción, y medir los resultados reales en función de lo planificado. El monitoreo es parte integrante de la ejecución, controla el avance en forma eficaz y proporciona información sistemática, y fiable del mismo. Una vez establecido, el monitoreo le ahorra tiempo y trabajo al gerente del proyecto y facilita a los ejecutores, el control y preparación de los reportes con la información sistematizada del progreso que es útil para la retroalimentación a los actores involucrados en los diferentes niveles.

El monitoreo es útil para el gerente del proyecto así como para los que participan en la ejecución del mismo. En caso de la implementación del Desarrollo Comunitario:

- a. Proporciona información para ser presentada ante las autoridades sectoriales del nivel nacional, departamental y/o municipal y para los socios de financiamiento externo en reuniones periódicas y en informes de progreso paralelos a los informes del DESCOM.
- b. Constituye la base para la toma de decisiones sobre las modificaciones o medidas correctivas que sea necesario introducir al proceso de ejecución del Desarrollo Comunitario, tal vez sea necesario reajustar las siguientes actividades: la utilización de recursos, modificación de escala de prioridades ó introducción de acciones nuevas. De esta manera se da mayor flexibilidad, agilidad y mejora al desarrollo del DESCOM y la gestión del proyecto.
- c. Coadyuva al gerente y ejecutores del DESCOM a:
 - Mostrar resultados.
 - Comprender y explicar lo que sucede en el nivel local y por qué se logran o no los resultados esperados (factores facilitadores y limitantes).
 - Presentar argumentos en favor de los cambios necesarios.
 - Fomentar la confianza a nivel de las y los responsables del proyecto de agua y saneamiento o del DESCOM, las entidades nacionales y los organismos de financiamiento asociados.
- d. Brinda mayores oportunidades para optimizar la prestación de servicios a la población destinataria, porque el efecto sobre la misma se analiza en forma sostenida y oportuna para evaluar si se cumplen o no a través de los indicadores claves.

¿Por qué es útil la Evaluación?

La evaluación es un proceso de medición que permite determinar si la intervención de un proyecto produce resultados tangibles y físicos (ejemplo: kilómetros de carretera, número de escuelas, o metros de tubería) y, lo que es más importante, los resultados esperados con la ejecución del mismo. Los resultados se refieren a los efectos directos de las actividades y procesos sobre el bienestar de las personas. (ejemplo: la tasa de alfabetización lograda a raíz de la construcción de más escuelas).

En caso del DESCOM la disminución de las enfermedades relacionadas con el agua y la higiene, el fortalecimiento institucional (de la EPSA), las prácticas sanitarias de las y los pobladores, entre otros.

La mayoría de los proyectos fijan objetivos y especifican metas para que ciertos resultados puedan obtenerse en una fecha dada. La evaluación ayuda a establecer si esos objetivos y metas se alcanzaron y en qué medida, así como los obstáculos que impidieron alcanzarlos, en el caso de que no se cumplieran.

3. Alcance y Momentos de la Evaluación

En términos generales las evaluaciones tienen diferente grado de alcance y profundidad, pueden realizarse evaluaciones:

- **Parciales** (solo algunos aspectos o áreas del proyecto).
- **Intermedia o de medio término** (a mitad del proceso de ejecución).
- **Final** (a la conclusión del proyecto o del DESCOM).

El tipo y profundidad de la evaluación decide la gerencia del proyecto desde el inicio para que estos referentes orienten el diseño de la evaluación y la metodología a emplear.

En los últimos años se ha enfocado el interés de los países y muchas organizaciones a determinar el efecto de los proyectos que se ejecutan, la llamada **“evaluación de impacto”**, la cual constituye parte del proceso de una intervención donde se identifican, comprenden y explican los cambios. La evaluación de impacto analiza todos los efectos secundarios vinculados a la planificación, ejecución y operación de un proyecto, estos pueden ser afines a los objetivos del proyecto o estar vinculados a aquellos que no están implícitos en la etapa de planificación.

Este tipo de evaluación proporciona una estimación de los cambios en el bienestar de las personas que se pueden atribuir a un programa, a una política en especial o a la intervención del DESCOM. Al proveer información durante la vida de una intervención, el impacto de la evaluación ayuda a mejorar la efectividad, a los responsables a tomar decisiones y hace que los programas o proyectos le infundan mayor confianza a las comunidades o población.

La información generada por las evaluaciones de impacto influye en las decisiones para ampliar, modificar o eliminar una política o un programa en especial y se utiliza para priorizar las actividades públicas. Los tipos de evaluaciones son diversos, sin embargo, algunas de las preguntas que plantean las evaluaciones de impacto son:

Ejemplo:

- ¿Alcanza el DESCOM el objetivo previsto?*
- ¿Pueden ser explicados los cambios de resultados en la pobreza por el programa, o son el resultado de otros factores que vienen ocurriendo simultáneamente?*
- ¿Varían los impactos de los programas según los diferentes grupos de beneficiarios (hombres, mujeres, indígenas), regiones y al pasar el tiempo? ¿Si es así, cuáles son los factores culturales, económicos y políticos que limitan la plena participación de las mujeres o de otros grupos vulnerables en el programa de beneficios?*
- ¿Existen algunos efectos no previstos del programa, bien sea positivos o negativos?*
- ¿Cuán efectivo es el programa en comparación con otras intervenciones?*
- ¿Vale la pena el programa por los recursos que cuesta?*

Momentos de la Evaluación

En general el diseño de un proyecto necesita incorporar varios procesos analíticos para evaluar el desarrollo y sus efectos en cada fase del ciclo. Por ello deben considerarse tres momentos:

- Evaluación ex ante*, para la fase de diseño y antes de la ejecución del proyecto.
- Monitoreo o seguimiento*, para la fase de ejecución.
- Evaluación ex post*, para la fase de evaluación propiamente dicha, después de concluida la ejecución del proyecto.

En español, la palabra evaluación se emplea a menudo para las tres actividades siguientes: evaluación, seguimiento y evaluación ex post. Para establecer una terminología clara y no ambigua, debe usarse los siguientes términos y expresiones en español e inglés, respectivamente:



a. Evaluación ex ante

Tiene por objeto evaluar la viabilidad de un proyecto propuesto, antes de que se tome una decisión al respecto. En su marco se analiza el proyecto, se comparan métodos y diseños alternativos y termina con la recomendación de que se ejecute según lo propuesto, se modifique o no se lleve a la práctica. Esta evaluación no debe confundirse con la medición inicial o la llamada línea de base, la cual tiene el propósito de establecer los niveles iniciales de la situación que se pretende modificar o mejorar con el proyecto y luego comparar con los resultados al concluir la intervención.

b. El monitoreo

Se desarrolla durante la ejecución del proyecto, evalúa las actividades del proceso e identifica los aciertos, los errores y las dificultades. Orienta la ejecución de un proyecto hacia su finalidad detectando problemas que hacen que el proyecto no logre los resultados previstos. En el caso del DESCOM cada fase o línea de acción, implica el seguimiento periódico del avance técnico y los gastos financieros correspondientes, por medio del cual se comparan el desempeño y los resultados efectivos.

c. La evaluación ex post

El propósito es determinar los cambios ocurridos y mejorar el diseño, la estrategia y los procesos de los proyectos o programas ejecutados, aprovechando las lecciones aprendidas en la experiencia. Este tipo de evaluación se realiza en los niveles más elevados de la jerarquía, es decir, su objetivo y su meta. En caso del DESCOM debe ser responsabilidad del Viceministerio de Servicios Básicos.

4. Indicadores

Para una buena medición de resultados, una vez fijados los objetivos de un proyecto, será necesario identificar los indicadores para medir el progreso de los mismos.

¿Qué es un Indicador?

Un indicador es un número o una construcción numérica que establece una relación entre dos o más datos relevantes de dominios semejantes o diversos, permite medir cuantitativa y cualitativamente y además valorar y comparar cambios en el estado, eficacia, eficiencia o avance del trabajo en el proceso.

Una vez formulado el indicador, es necesario establecer metas o indicadores intermedios que pueden ser utilizados en diferentes momentos no solo al final del proyecto, esto permitirá conocer cómo es el avance hacia el indicador final y puede alertar atrasos o desviaciones y la necesidad de tomar acciones correctivas. Entonces un solo indicador puede rara vez reflejar la medida en la cual un objetivo dado se ha alcanzado, varios indicadores, tanto intermedios como finales, se podrían usar para medir el cumplimiento de cada objetivo.

¿Por qué es Útil el Indicador?

Permite contar con información necesaria referida a los aspectos de:

- Medir la calidad de los productos.
- Analizar la situación actual, comparándola con la deseada.
- Mantener un sistema de información del cumplimiento del plan.
- Contar con información específica, oportuna y aprendizaje.
- Medir logros.

4.1 Clases de Indicadores

Los indicadores se clasifican en dos grupos:

a. Indicadores intermedios o de proceso

Cuando un indicador mide un factor que determina un resultado o contribuye al proceso de lograr un resultado, se denomina un indicador de “aporte” o de “proceso” dependiendo de la etapa del proceso, o sea es un indicador “intermedio”.

Ejemplo:

Se pueden necesitar muchas cosas para incrementar el nivel de alfabetización: más escuelas y maestros, más alumnos atendiendo las clases, etc. Una medida de los gastos públicos para aulas y personal docente sería un indicador de “aporte”, mientras las medidas de las aulas construidas y del personal docente capacitado serían indicadores de “proceso”. Los aportes y los procesos ayudan a alcanzar los objetivos seleccionados.

b. Indicadores finales o de resultado

Cuando un indicador mide un objetivo final o el efecto de una intervención sobre el bienestar de la gente, se llama “indicador de impacto” o indicador de “resultados”, o sea un indicador “final”.

Ejemplo:

La alfabetización se puede considerar como un objetivo final, por tanto, un indicador que lo mide (como la proporción de personas de cierta edad que puede leer un texto sencillo y escribir su nombre) sería un indicador final.

Los indicadores de aportes o de procesos no son objetivos en sí; más bien ayudan a alcanzar los objetivos definidos. Los datos de los indicadores intermedios pueden ser recopilados con los sistemas de información para la administración (management information system o MIS) diseñados para administrar los proyectos y programas. Los datos de los resultados y los impactos, normalmente deben ser recabados de los beneficiarios y necesitan unas encuestas con personas o familias.

4.2 Criterios para la Clasificación de los Indicadores

Según criterios los indicadores, se dividen en:

- a. **Indicador de proceso.** Se refiere al seguimiento en la ejecución de las actividades programadas, respecto a los recursos materiales, al personal y/o al presupuesto. Este tipo de indicadores describe el esfuerzo administrativo aplicado a los insumos para obtener los bienes y servicios programados. Ejemplo: número de charlas educativas realizadas en la comunidad.
- b. **Indicador de resultado (outcome).** Se dirige a los efectos de la acción institucional y/o de un programa sobre la población (ejemplo porcentaje de niños con diarrea que recibieron tratamiento con suero de rehidratación oral).
- c. **Indicador de producto (output).** Representa la cantidad y calidad de los bienes y servicios que se generan mediante las actividades de una institución o de un programa (ejemplo: número de muestras de agua tomadas o procesadas con relación al total programado).
- d. **Indicador de impacto.** Se refiere a los efectos, a mediano y largo plazo, que pueden tener uno o más programas en el universo de atención y que repercuten en la sociedad en su conjunto (ejemplo: tasa de incidencia anual de diarreas en niños menores de 5 años).

4.3 Proceso de Construcción y Selección de Indicadores

Para realizar un adecuado proceso de monitoreo y evaluación es necesario disponer de indicadores adecuados y válidos, esto implica realizar un análisis e identificación de aquellos que serán útiles para determinar si se alcanzan los objetivos esperados. Algunos aspectos importantes que pueden ayudar en este proceso son los que se describen a continuación:

Características o Atributos de un Buen Indicador

Específico

Si corresponde a la información explícita particular al objetivo que se quiere observar y que permite al observador verificar que el proyecto o el DESCOM ha o no ha cumplido con el objetivo.

Realizable

Se refiere a la probabilidad de alcanzar el indicador en todos sus aspectos. (la posibilidad de cumplir un indicador depende del contexto de un proyecto. Muchas veces no se puede alcanzar lo óptimo y se tiene que buscar una meta realista de alcanzar).

Medible

Características que permiten medir el indicador objetivamente. También tiene que ser relativamente fácil de recopilar (puede ser medible **cuantitativamente** a través de números, frecuencia, porcentajes, etc., estos resultan muchas veces de grupos focales, observación directa. **Cualitativamente** diferencia de calidad, características esperadas, opiniones, encuestas).

Relevante

Algunos indicadores son más apropiados que otros para medir un objetivo específico (depende mucho del contexto, será necesario preguntarse ¿es ésta la mejor manera de saber si se ha alcanzado el objetivo?).

Enmarcado en el tiempo

El indicador debe expresar plazos, tiempos de inicio y culminación, cuándo se alcanzará las metas.

Elementos para la construcción de buenos indicadores

Los siguientes elementos deben considerarse:

- a. Objetivo del indicador
- b. Contexto
- c. Consenso y acuerdos
- d. Disponibilidad de la información
- e. Características técnicas

a. Objetivo del indicador

Definir para qué se va a utilizar y qué se necesita medir.

b. Contexto

Si tiene un marco conceptual y jurídico adecuado al contexto en el que se aplicará el proyecto, puede ser implementado en el ámbito nacional, sectorial, municipal o local, e incluso permitir comparaciones a nivel internacional.

c. Consenso y acuerdos

Determinar si es válido para todos los involucrados en el proyecto, si resulta de interés para todos los beneficiarios.

d. Disponibilidad de información

Si los datos están disponibles o pueden ser obtenidos, ya sea de fuentes primarias o secundarias:

Ejemplo:

Censos, encuestas, registros administrativos de carácter universal, cobertura parcial entre otros.

e. Características técnicas

Establecer si los indicadores se pueden construir para responder adecuadamente a las necesidades de evaluación del proyecto o programa. Para ello es útil verificar si son indicadores **madre**⁵, y responden a los siguientes aspectos:

- **Medibles**, puede cuantificarse su magnitud en alguna forma.
- **Alcanzables**, es factible de ser logrado o cumplido.
- **Definido en tiempo**, se puede determinar el periodo para el cual se desea alcanzar la meta.
- **Realistas o relevantes**, es pertinente y de gran importancia para lograr los resultados que se desean.
- **Específicos**, responde a un aspecto o área relacionada con el proyecto o programa que se desea ejecutar.

⁵ En inglés son conocidos como indicadores SMART: Specific, Measurable, Accurate, Realistic, Time banded.

4.4 Pasos para Definir un Indicador

La secuencia de los siguientes pasos contribuirá a definir un buen indicador:

Primer paso:

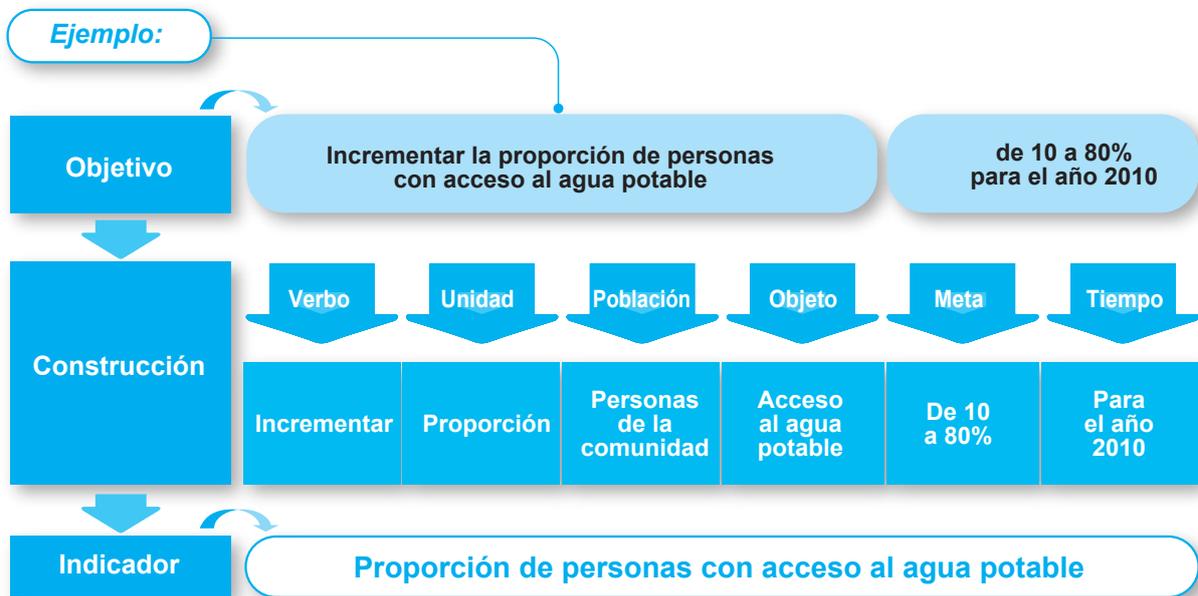
¿Qué se quiere medir?

¿Cuál es la política, programa o proyecto que desea evaluar?

¿Qué aspecto le interesa evaluar de esa política, programa o proyecto?

¿Qué es lo que específicamente le interesa evaluar de los aspectos de la política, programa o proyecto?

Teniendo claridad sobre qué se quiere medir, se procede a la construcción del indicador, para lo cual se sugiere seguir un análisis como en el siguiente caso:



$$\text{La proporción de personas con acceso al agua potable} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de personas con acceso al agua potable}}{\text{N}^\circ \text{ total de personas de la comunidad}}$$

Donde el número total de personas de la comunidad es la población objetivo y es la variable independiente, mientras que el número de personas con acceso al agua potable, es la variable dependiente de la acción programada o del DESCOM. El indicador se refiere a población sobre la que realiza la acción versus población objetivo. Si se multiplica por 100 se obtiene el porcentaje.

Segundo paso:

¿Cómo se selecciona el mejor indicador?

- Elaborar una lista con los posibles indicadores.
- Realizar el primer control de la calidad a través de las siguientes preguntas:

- ¿El indicador expresa qué se quiere medir de forma clara y precisa?
- ¿El indicador es relevante con lo que se quiere medir?
- ¿La información que provee el indicador es suficiente para explicar el logro de dicho objetivo?
- ¿La información del indicador está disponible?
- ¿El indicador es monitoreable?

- Revisar y modificar la lista inicial de indicadores hasta responder afirmativamente las cinco preguntas anteriores.

Tercer paso:

¿Qué información se necesita?

¿La información que necesita para alimentar el indicador está disponible? ¿En qué formato?. Si el formato en el que se encuentra la información es diferente, tomar en cuenta la adaptabilidad para el cálculo del indicador.

- ¿Qué método(s) utilizará para recolectar y actualizar la información?
- ¿Los beneficios de tener la información recolectada superan los costos de su recolección?
- ¿Existen necesidades tecnológicas o de entrenamiento para la recolección de la información?
- ¿Qué mecanismos de verificación de la información se encuentran disponibles? (confiabilidad)

Definir los responsables de:

- Producir la información
- Recolectar la información
- Analizar la información
- Preparar reportes y presentar información relacionada con el indicador

Una vez que se respondan satisfactoriamente a estas preguntas y se realicen los ajustes necesarios para obtener los datos, se puede realizar las actividades de monitoreo y evaluación de proyecto o del Desarrollo Comunitario.

II.



PROCESO GENERAL DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO EN PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Ciclo del Desarrollo Comunitario

El proceso de implementación del Desarrollo Comunitario consta de 6 fases⁶ :

<p>FASE 1 Promoción y Difusión</p>	<p>El propósito es apoyar las actividades que se cumplen en el municipio y las comunidades, donde la promoción, difusión y análisis de cobertura de los servicios de agua y saneamiento no se considera en su real dimensión. En esta fase se manifiesta la decisión comunitaria en relación a un proyecto de agua, saneamiento, fortalecimiento institucional y/o comunitario.</p>
<p>FASE 2 Planificación Municipal</p>	<p>En esta fase se debe lograr que el saneamiento básico se inserte en el proceso de planificación municipal en las Cumbres Municipales, que las comunidades o poblaciones expresen sus demandas prioritizadas y sean atendidas incluyéndolas en el POA Municipal de la gestión.</p>
<p>FASE 3 Pre-Inversión</p>	<p>Como resultado de esta fase se cuenta con un proyecto técnico a diseño final, un plan de intervención social y la conformación de la EPSA.</p>
<p>FASE 4 Inversión</p>	<p>Al concluir esta fase se contará con un sistema de agua y saneamiento instalado y funcionando, la EPSA institucionalizada, regulada y con capacidad desarrollada, además la comunidad ha recibido mensajes positivos de hábitos de higiene, salud y medio ambiente y debe ser capaz de desarrollar una movilización solidaria⁷.</p>
<p>FASE 5 Consolidación del Desarrollo Comunitario</p>	<p>Se logra el inicio de la gestión de la EPSA, pago de tarifas, articulación sectorial, comportamientos saludables en proceso y se ha generado sinergia de actores.</p>
<p>FASE 6 Monitoreo Evaluación</p>	<p>Se procede al análisis de las bases de sostenibilidad⁸. En esta fase se ejecuta la evaluación, tanto de los procesos como de los resultados. Se realizará una evaluación de medio término y al concluir la implementación del DESCOM y posteriormente una evaluación de impacto anual para identificar los cambios en las condiciones de vida y salud de la población.</p>

Para cada una de las fases, líneas de acción y componentes, se han formulado los principales objetivos, resultados (principales y parciales del proceso), actividades, indicadores y medios de verificación contenidos en matrices que se encuentran en cada una de las guías.

Durante el Monitoreo en la Fase V se realizará el análisis de sostenibilidad, que debe considerar, al menos tres factores: técnico, económico y social⁹ y en cada uno de ellos los indicadores pertinentes. El objetivo es que la EPSA sea capaz de gestionar eficientemente los servicios, en forma sostenible, que la población haga un uso efectivo del servicio y se logre un impacto positivo en la salud.

El esquema general del proceso de monitoreo y evaluación se presenta en la figura 2. En la parte superior se presenta las fases en las que se desarrolla la estrategia social, con sus diferentes líneas de acción y componentes. Durante la ejecución de cada fase se realizan las actividades de monitoreo o seguimiento y al concluir cada fase, se hace un balance o evaluación parcial que permitirá determinar si se cumplieron los objetivos planteados para dicha fase y si se está en condiciones de pasar a la siguiente.

Para realizar el monitoreo se verifica el avance mediante los indicadores de proceso previstos y según el contexto en el que se desarrolla el DESCOM (ver recomendaciones de cada guía según el ámbito poblacional), para tal efecto se identificaron los indicadores de proceso para monitorear cada línea de acción establecida en el Desarrollo Comunitario. Además al concluir cada fase se realizará una evaluación parcial para determinar si se ha logrado el resultado esperado (ver más adelante matrices de productos e indicadores por fase y ámbito de aplicación del DESCOM).

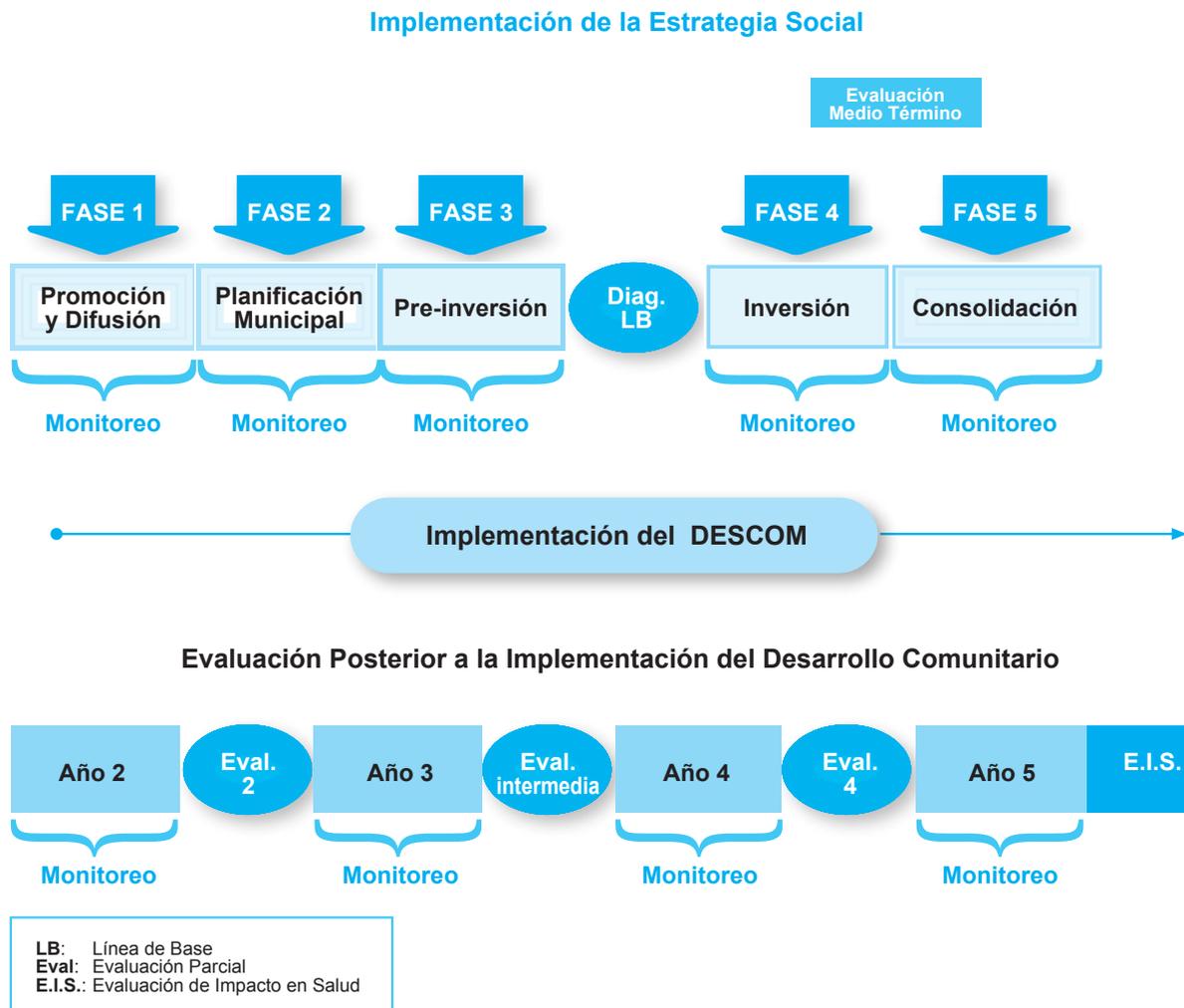
⁶ El ciclo del DESCOM, se describe en las Guías 2 y 3 de Desarrollo Comunitario.

⁷ Ver en la Guía N° 2 y 3 de esta serie.

⁸ El monitoreo se desarrolla a lo largo de todo el proceso de implementación del DESCOM.

⁹ Detalle ver en la Guía N° 1 de esta serie.

FIGURA 2: ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO



2. Ejes Transversales en el Monitoreo y Evaluación

La ejecución de la estrategia social de Desarrollo Comunitario incluye varios ejes transversales, el enfoque de equidad de género (a partir de la identificación y atención permanente de las necesidades diferenciadas de hombres y mujeres) deben incorporarse desde el inicio y durante toda la implementación.

2.1 Enfoque de Equidad de Género

La equidad de género es un factor importante para la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo de agua y saneamiento. Existen varias razones para el uso de indicadores de equidad de género:

- Nos permite ver si en la comunidad o población hay inequidad o equidad en la relación entre hombres y mujeres; además visualiza en qué campos se da y como varían a través del tiempo.
- Para comparar los resultados de la situación de equidad de género después de la aplicación de los indicadores, permite ver cómo está la situación en relación con otras comunidades, provincias, municipios, y con el país.

Podríamos decir entonces que los indicadores del enfoque de género (IEG) van a jugar un papel de observatorio permanente para ver cómo se avanza o se retrocede (Alvaro - Page, M; 1994). Este tipo de indicadores, bien contruidos son los que combinan tres criterios:

- Tienen la importante función de señalar los cambios en las relaciones entre las mujeres y los hombres a través del tiempo,
- su utilidad reside en su habilidad para señalar los cambios en las condiciones de vida y los roles de mujeres y hombres a través del tiempo,
- apuntan a medir si se está avanzando o no hacia la equidad entre hombres y mujeres.

En las relaciones entre hombres y mujeres existen algunas dimensiones difíciles o complicadas de medir. Sin embargo hay procedimientos que permiten sistematizar esas dimensiones y construir "indicadores cuantitativos" o bien indicadores sustitutos, que permitan aproximaciones a los fenómenos que no se pueden medir en forma directa o conveniente.

Para ello se utilizarán varios indicadores que permitan determinar si se ha logrado mantener el desarrollo del proyecto con un adecuado enfoque de género. (ver indicadores de género en anexo 3).

2.2 Información, Educación y Comunicación

El eje de acción comunicación se concentrará en apoyar y facilitar la aplicación del DESCOM, a nivel de destinatarios como las autoridades departamentales, municipales así como a la totalidad de los actores implicados al nivel de las comunidades o poblaciones en los diferentes ámbitos de intervención.

Este eje de acción tiene como propósito: i) generar mayor sensibilización y conocimiento sobre los alcances del desarrollo comunitario, sus objetivos y sus implicaciones en la salud y la vida productiva de las familias y comunidades, para lograr mejoras de comportamiento perdurables orientados a la participación informada y responsable; ii) lograr mayor y mejor articulación institucional sectorial e intersectorial para incluir y aplicar los contenidos del DESCOM en todas las instancias requeridas; iii) promover y fortalecer mecanismos de información y educación que lleguen a la población a través de mensajes simples y apropiados a los distintos ámbitos y grupos poblacionales.

En el marco de los objetivos establecidos en la promoción y difusión, educación sanitaria y ambiental u otros, la comunicación apoyará al logro de los resultados con una gama de enfoques y acciones dirigidos a los distintos actores involucrados en la ejecución del DESCOM. La guía 6 Lineamientos Orientadores para el Desarrollo Comunitaria, en el punto Ejes de Acción-Comunicación proporciona ampliamente referentes sobre el tema.

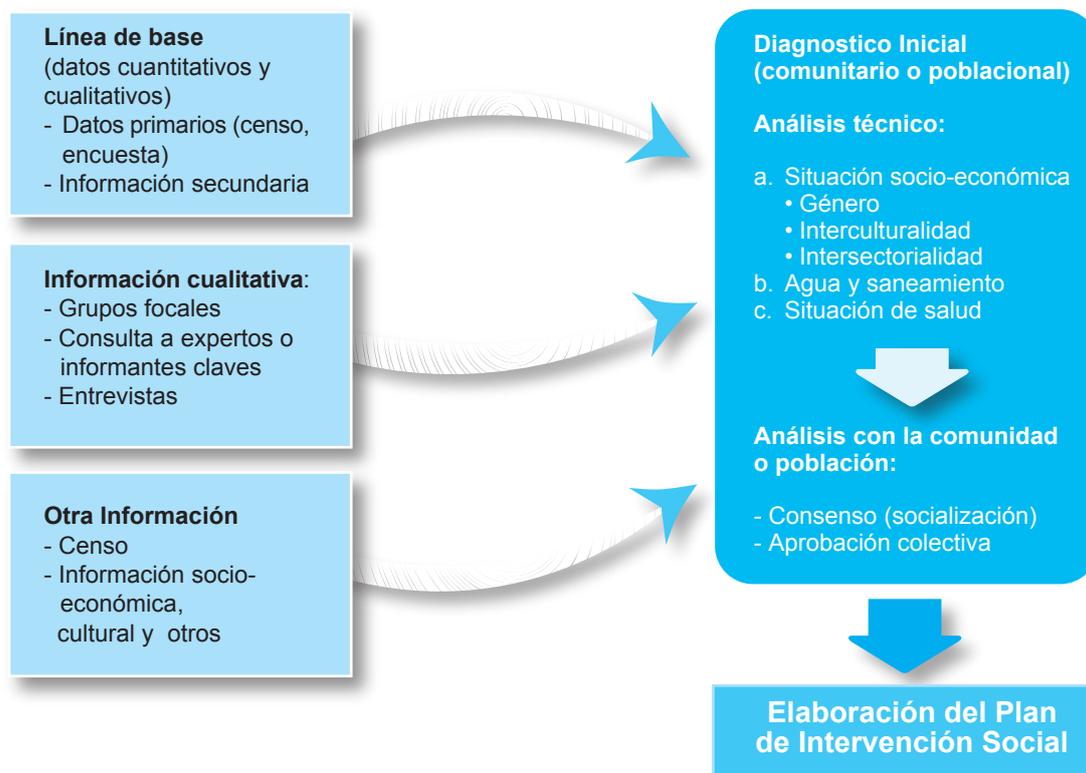
3. Ejecución del Monitoreo y Evaluación

En el proceso de monitoreo y evaluación se aplica instrumentos para obtener datos y se ejecuta actividades que faciliten disponer de información necesaria para determinar los cambios relacionados con la implementación del Desarrollo Comunitario. Ello incluye realizar un diagnóstico inicial comunitario o poblacional, a partir de una línea de base con datos o cifras de información cualitativa que establecerá las condiciones o situación de arranque en la comunidad, poblaciones intermedias o mayores. A partir de ese diagnóstico se realizará un seguimiento continuo (monitoreo) y la evaluación periódica (anual) de los cambios ocurridos en relación a esa situación inicial.

3.1 Línea de Base: Diagnóstico Comunitario o Poblacional

El diagnóstico es una actividad técnica analítica que resume la situación socio-económica y de salud de la comunidad en la que se implementará el DESCOM. La información se obtendrá de la recolección de datos e información en la comunidad o población periurbana y urbana según se ilustra a continuación:

FIGURA 3: ESQUEMA DE ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO



Esta actividad incluye tanto información cualitativa como cuantitativa. Los datos cuantitativos se recabarán a través de varios instrumentos que permitirán contar con una medición previa al desarrollo del DESCOM, mediante:

- El censo comunitario o poblacional (ver Anexo 5).
- Encuestas para recabar información de las familias y la comunidad (según requerimiento).
- Datos de fuentes secundarias para que complementen la situación de salud de la comunidad (por ejemplo datos del Sistema Nacional de Información de Salud-SNIS).
- Levantamiento de información primaria de la comunidad mediante procedimientos de investigación y muestreo simple. Una metodología recomendada para obtener la información utilizada en el diagnóstico (en caso de encuesta o prevalencia de factores) es el muestreo tipo LQAS (ver Anexo 4.A), que permite seleccionar una muestra apropiada para determinar características de las personas y familias de la comunidad.

La información cualitativa adicional se recuperará mediante técnicas participativas como grupos focales, entrevistas a expertos, a informantes claves, etc. que aporten elementos relevantes sobre actitudes y prácticas de la comunidad con relación a la salud, la higiene, el saneamiento, entre otros.

Con la información recolectada se elaborará el documento del diagnóstico comunitario o poblacional. Éste es un producto analítico en el cual se consolida e integra toda la información sobre la situación general (socioeconómica, condiciones de vida, infraestructura de saneamiento y salud) donde se desarrollará la intervención. Representa la línea de base para evaluar posteriormente los cambios ocurridos como consecuencia de la estrategia social DESCOM implementado. El contenido general del mismo se encuentra descrito en cada una de las guías de manera general puede ser el siguiente:

Situación socioeconómica	Aspectos demográficos, vivienda, indicadores sociales, culturales, económicos y empleo, etc. En esta información debe incorporarse el análisis de los aspectos de equidad de género, interculturalidad e intersectorialidad.
Agua y saneamiento	<p>Aspectos de la infraestructura de servicios (EPSA presente o no, sistema gerencial, sistema operativo u otras) y de los servicios en sí (tratamiento y calidad del agua de consumo, eliminación de residuales y su tratamiento, etc.).</p> <p>Este aspecto a nivel de las áreas urbanas y peri urbanas debe incluir un diagnóstico completo de la EPSA o red de operadores encargados de estos servicios, en los cuales se tendrán en cuenta las condiciones de funcionamiento de la entidad (estructura física, organizativa, situación financiera; así como su imagen desde diferentes perspectivas). La visión institucional considerará la imagen financiera (reputación financiera, estructura de capital, factores externos), la imagen comercial (valor del servicio, servicio al cliente, patrimonio de marca), la imagen interna (proyecto empresarial, valoración de los recursos humanos, adecuación cultural, clima interno) y la imagen pública (imagen mediática, imagen en el entorno), entre otros.</p>
Situación de salud	Principales problemas de salud, con mayor énfasis en las enfermedades relacionadas con la higiene y el saneamiento (diarreas, hepatitis viral A y otras transmitidas por alimentos, infecciones de la piel, etc.) y otros problemas de salud que se considere relevantes acorde al contexto, población y/o región, durante la elaboración del diagnóstico.

Los resultados del diagnóstico se completarán con la socialización, que consiste en la presentación, discusión y aprobación de parte de la comunidad o población, en la cual se priorizarán los problemas más importantes. Esta actividad de intercambio de la información con las mujeres y los hombres, no es más que la retroalimentación sobre el análisis realizado y tiene el propósito de identificar las causas principales de los problemas que existen en el lugar, para realizar una priorización y proponer acciones para su solución. De esta forma se refuerza la participación y el compromiso de los habitantes con el DESCOM, facilitando con ello su implementación y sostenibilidad de la infraestructura. En el Anexo 6, se presenta un formulario para priorizar aspectos mas importantes del diagnóstico con la comunidad o población para la obtención del consenso, compromiso con las actividades y lograr los resultados de la estrategia.

Cada proyecto o DESCOM desarrollado, debe enviar una copia del diagnóstico realizado al gobierno municipal, a la UNASBVI y a través de estas unidades hacer llegar a la instancia de asistencia técnica nacional.

3.2 Monitoreo durante la Implementación del Desarrollo Comunitario

El proceso de monitoreo se realizará durante todo el periodo de ejecución del Desarrollo Comunitario en sus diferentes fases y en cada línea de acción. Se realizará en base al ciclo del DESCOM en cada uno de los ámbitos de aplicación (según el tamaño poblacional), utilizando indicadores de proceso y resultados para determinar los avances en la implementación, referencias de los mismos se presentan en cada una de las guías que establecen la ejecución de la estrategia social.

El monitoreo de los avances durante la implementación se realizará mediante el uso de indicadores de proceso, que permitirán realizar un seguimiento del cumplimiento de las actividades específicas en cada fase. Estos indicadores están previstos en cada guía específica, según el ámbito de aplicación del DESCOM (ver matriz de indicadores).

A continuación se presenta la matriz de desarrollo de la estrategia con los indicadores de resultados para cada fase del proceso de implementación del Desarrollo Comunitario. En la misma se relacionan los resultados esperados de cada fase y se sugieren los indicadores para su monitoreo. Ello significa que al concluir cada fase del ciclo debe realizarse un análisis para determinar en qué medida se han alcanzado los resultados o productos y al mismo tiempo identificar los problemas que impiden alcanzar el resultado previsto y tomar las medidas necesarias para corregir o eliminar los mismos.

Se proponen algunos métodos o procedimientos para realizar la medición o el análisis del indicador y la fuente directa de verificación.

Ejemplo:

La revisión documental, que no es más que un proceso de obtención y revisión de documentos y materiales (documentos de constitución de la EPSA, resoluciones municipales, actas de reuniones, acuerdos o cartas de intención, informes técnicos, correspondencia, etc.) relacionados con un determinado resultado.

En otras ocasiones es necesario realizar encuestas para obtener información cualitativa que permita medir un determinado indicador.

Ejemplo:

Para determinar el nivel de conocimientos, el grado de participación o voluntad de las personas, se requiere realizar una encuesta o entrevistas en profundidad que faciliten la estimación de la magnitud relativa o aproximada de dichos parámetros, estableciendo rangos o escalas ordinales como: alto, medio, bajo; o satisfactorio/insatisfactorio; o bueno regular, malo (definiendo operativamente los criterios para cada categoría) y de esa forma determinar los cambios favorables o desfavorables para este tipo de indicadores.

Un aspecto importante también es analizar la coherencia entre cada resultado y los logros o productos previos.

Ejemplo:

Debe haber una coherencia entre el diagnóstico comunitario y el plan de intervención social elaborado.

CUADRO 2: MATRIZ DE MONITOREO DEL DESARROLLO COMUNITARIO

FASES	Resultado esperado	Producto	Indicadores	Método	Verificación
FASE 1 PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN	1. Comunidad decide contar con proyecto de agua y/o saneamiento o programa de fortalecimiento institucional.	1. Solicitud elaborada/ expresada 2. Hombres y mujeres de comunidad con alto nivel / voluntad sobre la necesidad de proyecto de agua, saneamiento, fortalecimiento institucional y/o comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> N° de solicitudes presentadas. Nivel de voluntad (cualitativo). 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental Sondeo de opinión, entrevistas en profundidad, otras. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de solicitud. Reporte.
	1. Hombres y mujeres conocen la priorización e inscripción de su proyecto en el POA.	1. Nivel de conocimiento en hombres y mujeres sobre demandas inscritas en el POA.	Grado o nivel de información recepcionada de hombres y mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> Sondeo de información recepcionada 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de demandas. Reporte del sondeo.
	2. Demanda factible técnica, social y ambiental.	2. Demandas de agua y/o saneamiento elegibles técnica, social y ambiental.	N° de demandas elegibles.	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de demandas y análisis de elegibilidad.
FASE 2 PLANIFICACIÓN MUNICIPAL	3. Plan Anual Operativo Municipal integra demandas sectoriales.	3. POA Municipal, EPSA con demandas de agua y/o saneamiento incluidos e inscritos.	<ul style="list-style-type: none"> N° de demandas incluidas en POA. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> POA elaborado.
	1. Carpeta de proyecto (s) definida en sus componentes técnico y social.	1. Carpeta de proyectos incluye componentes técnico y social. 2. EPSA conformada.	<ul style="list-style-type: none"> Componentes incluidos técnico/ social. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Carpeta de proyectos.
			<ul style="list-style-type: none"> EPSA constituida. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. (Estatutos y Reglamentos). 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de constitución de EPSA.
FASE 3 PREINVERSIÓN	3. Diagnóstico comunitario participativo con enfoque de género socializado y analizado.	3. Diagnóstico comunitario participativo con enfoque de género socializado y analizado.	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico participación de hombres y mujeres (nivel de participación). 	<ul style="list-style-type: none"> Varios (censo, encuestas, información secundaria). 	<ul style="list-style-type: none"> Informe diagnóstico.
	2. Plan de Intervención social formulado y socializado.	4. Plan de Intervención Social formulado y socializado.	<ul style="list-style-type: none"> Plan elaborado. Nivel de conocimiento del Plan de Intervención Social. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. Encuesta de conocimiento, grupo focal, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe Plan de Intervención Social.
	3. Opción técnica y nivel de servicio de selección.	5. Opción técnica y nivel de servicio seleccionados por hombres y mujeres de la comunidad o población. 6. Tarifa estimada con participación de hombres y mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> Opción Técnica y Nivel de Servicio seleccionado. Participación de hombres y mujeres en la selección. Tarifa estimada, conocida por hombres y mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Reunión comunitaria Grupo focal. 	<ul style="list-style-type: none"> Acta de reunión con comunidad.

FASES	Resultado esperado	Producto	Indicadores	Método	Verificación
FASE 4 INVERSIÓN	1. Comunidad organizada con funciones y responsabilidades para hombres y mujeres.	1. Comunidad o población organizada con funciones y responsabilidades para hombres y mujeres. 2. Relaciones intersectoriales establecidas de apoyo al saneamiento básico.	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos intersectoriales. Funciones cumplidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa. Acuerdos resoluciones y actas de reuniones u otros.
	2. Gobierno municipal fortalecido en el ejercicio de sus roles y competencias.	3. Gobierno municipal cumple competencias en saneamiento básico.	<ul style="list-style-type: none"> Competencias cumplidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de cumplimiento de competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de análisis de competencias.
	3. Control social en el sector y proyecto de saneamiento básico.	4. Control social realizado.	<ul style="list-style-type: none"> Total de actividades de control realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Reportes y documentos de control realizados.
	4. Comunidad asume prácticas y hábitos saludables.	5. Población desarrolla prácticas saludables en higiene y saneamiento ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de conocimiento. Nivel de conocimiento y actitudes. Conductas en salud desarrolladas. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas CAP con enfoque de género. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa. Reporte de encuesta.
	5. Comunidad o población y EPSA capacitada en administración, operación y mantenimiento.	6. EPSA y comunidad capacitada en administración, operación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> N° de Personas capacitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Registros de operaciones. Juego de herramientas entregado.
		7. EPSA regularizada.	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de regularización cumplidos por la EPSA. Nivel de conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> Normas, manuales y documentos de la EPSA. Informe de resultados.
		8. Comunidad o población con alto grado de conocimiento y ejercicio de acciones solidarias.			<ul style="list-style-type: none"> Sondeo de opinión, entrevistas.
	FASE 5 CONSOLIDACIÓN DEL DESCOM	1. Gestión de la EPSA y su articulación sectorial.	1. EPSA funcionando articuladamente con otros actores del sector, gobierno municipal, prefectural, EPSA menor, otros. 2. La comunidad o población monitorea la calidad y uso efectivo del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de calidad de servicio. Uso efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de calidad y uso del servicio.
2. Gestión comunitaria.					

3.3. Monitoreo Posterior a la Implementación del Desarrollo Comunitario

Aún cuando haya concluido el proceso de implementación del DESCOM, el monitoreo en el post proyecto debe mantenerse como actividad clave para continuar con el seguimiento al efecto que se produce en las condiciones de vida y salud como: el suministro de agua para el consumo de la población y el funcionamiento de los sistemas de eliminación de residuales (residuos sólidos y/o líquidos). Por ello es conveniente utilizar algunos indicadores de esas actividades, que permiten conocer cómo se comportan y el posible impacto en la salud de la población, la misma debe asumir el gobierno municipal o la EPSA en áreas urbanas apoyada por la instancia sectorial de la prefectura.

A continuación se presentan algunos ejemplos:

Agua de consumo

El monitoreo de las actividades relacionadas con el suministro de agua para el consumo de la población deberá mantenerse en forma permanente mas allá de la conclusión del DESCOM. Se utilizarán indicadores de tratamiento de la calidad del agua potable, a través de registros ya existentes de acuerdo con las normas nacionales (ver sistema de información de la instancia de Regulación a nivel nacional) o de registros propios de monitoreo de calidad del agua, mediante muestreo en puntos clave de la red¹⁰.

Problema	Indicador	Construcción del indicador	Fuente datos
Población servida/ cobertura de servicio.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.	N° de personas (u hogares) que reciben servicio (según tipo)/ Total de personas de la comunidad.	VSB/SISAB
Tratamiento del agua de consumo.	Volumen de agua de consumo que recibe tratamiento.	Volumen de agua que recibe tratamiento/Volumen total de agua producida.	SISAB
Calidad del agua de consumo.	Porcentaje de muestras de mala calidad, por áreas o regiones.	N° de muestras de agua de mala calidad (según normas)/Total de muestras procesadas x 100.	SISAB

Saneamiento

De igual manera es necesario mantener un sistema de monitoreo del proceso de eliminación de residuos líquidos y sólidos, a fin de identificar y controlar oportunamente los riesgos en la salud de la población de cualquier situación irregular en el funcionamiento de esos sistemas de saneamiento.

Problema	Indicador	Construcción del indicador	Fuente datos
Eliminación de residuos líquidos.	Sistema de eliminación de residuos (porcentaje por tipo).	N° de hogares por tipo de sistema de eliminación de residuos/ Total de hogares de la comunidad.	VSB/SISAB
Población servida/ cobertura de servicio.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.	N° de personas que recibe el servicio (según tipo)/ Total de personas x 100.	VSB/SISAB
Tratamiento de aguas servidas.	Volumen de residuos que recibe tratamiento.	Volumen de aguas servidas que reciben tratamiento/ Volumen total de aguas servidas producidas.	SISAB
Problemas ocurridos en el sistema de eliminación de residuos.	Problemas ocurridos por tipo (obstrucción, vertimiento de residuales, etc.).	Número de problemas, por tipo.	VSB/SISAB

¹⁰ Ver Módulo sobre el Tema, Sistema Modular ANESAPA - PROAPAC.

4. Evaluación de Procesos, Resultados e Impacto

La valoración del DESCOM en ejecución o concluido, consiste en una reflexión sistemática sobre el diseño, la ejecución, la eficiencia, los procesos, los resultados o el impacto.

El proceso de evaluación comprende varios niveles o tiene diferentes alcances de acuerdo con el momento y complejidad de la evaluación que se pretende realizar, estos son:

- Evaluación de medio término durante el proceso del DESCOM
- Evaluación de la implementación del Desarrollo Comunitario (al concluir el DESCOM).
- Evaluación anual de los cambios (anual post Desarrollo Comunitario).
- Evaluación intermedia (a los 3 años).
- Evaluación de impacto (a los 5 años).

La primera evaluación participativa de medio término se realizará entre la Fase 4 de Inversión y la Fase 5 de Consolidación del DESCOM, constituirá una valoración parcial al 60% de avance y al cumplimiento de objetivos y resultados esperados de acuerdo al plan de intervención social. Esta actividad debe caracterizarse por ser un proceso reflexivo con una visión de autocrítica, con participación de todos los actores involucrados en el proyecto de agua y saneamiento. Las recomendaciones de la evaluación ayudarán a tomar medidas correctivas y fortalecerán al DESCOM hasta la conclusión de la intervención.

La evaluación final del proceso de implementación del DESCOM se realizará al concluir todas las fases, líneas de acción y actividades. Esta aún no determinará cambios relevantes en la situación de salud, pero ayudará a conocer los resultados de ese proceso y como la comunidad se ha preparado para las nuevas condiciones, estimando los beneficios inmediatos en su estado de salud.

Un análisis comparativo de la situación actual (concluida la implementación) con el diagnóstico inicial, permitirá determinar el efecto en las condiciones de vida y salud de la población en ese momento y de esta forma los primeros cambios producidos.

Los procesos de evaluación en general buscan identificar los cambios ocurridos en varios aspectos:

- Situación de las coberturas, calidad del agua de consumo y el saneamiento básico.
- Los conocimientos y educación en hábitos de higiene en la población y la situación del estado de salud.

Los cambios en las condiciones de agua y saneamiento pueden ser el resultado de la intervención del DESCOM, pero deben evaluarse periódicamente si son motivo de nuevas intervenciones. Para ellos pueden utilizarse los indicadores descritos en la próxima sección u otros según el tipo de cambios esperados. Un resumen de cada tipo de evaluación con los indicadores básicos sugeridos se presenta en el Anexo 7.

4.1 Evaluación de los Resultados del Programa de Educación Sanitaria y Ambiental

El desarrollo de las actividades de comunicación, educación y capacitación a la población en el marco de la educación sanitaria y ambiental, higiene y salud, busca modificar comportamientos y actitudes en las personas y mejorar su información y educación con relación a los aspectos de higiene, saneamiento y salud. Para realizar esta evaluación se debe obtener información de las actividades de capacitación y comunicación ejecutadas, revisión de datos secundarios (investigaciones, reportes o análisis técnico) o efectuar algún estudio para obtener nueva información primaria (encuestas de conocimientos, estudios CAP, etc.).

Para evaluar los resultados en las mejoras de comportamiento, promovidos a través de las actividades del Desarrollo Comunitario, se recomienda utilizar los siguientes indicadores:

Problema	Indicador	Construcción del indicador	Fuente datos
Exposición al programa/ actividad	Porcentaje de exposición (porcentaje de población meta que ha participado del proceso, ha visto, oído y escuchado los mensajes).	N° personas que recibieron el mensaje /Total de personas de la población meta.	Reporte de actividades.
Comprensión	Porcentaje de comprensión (porcentaje de la población meta que ha entendido el mensaje educativo).	N° de personas que comprendieron el mensaje/ Total de personas que recibieron el mensaje.	Reporte de actividades y estudios.
Cambios de actitudes	Porcentaje de cambio de actitud (porcentaje de la población meta que ha asumido una actitud positiva con la capacitación recibida).	N° de personas que cambiaron de actitud/Total de personas que recibieron el mensaje.	Estudios CAP.
Cambios de práctica	Porcentaje de práctica (porcentaje de población que practica hábitos saludables). Porcentaje de adopción de hábitos saludables.	N° de personas que modificaron o realizan nuevas prácticas /Total de personas que recibieron el mensaje.	Estudios CAP.
Cambios en adopción	(porcentaje de la población que ha adoptado en forma permanente los comportamientos saludables transmitidos).	N° de personas que asumieron nuevos comportamientos /Total de personas que recibieron el mensaje.	Estudios CAP.

4.2 Evaluación de los Efectos en la Salud de la Población

Los cambios ocurridos en la situación de salud, medidos a través de algunos indicadores de morbilidad y mortalidad por enfermedades relacionadas con el consumo de agua y alimentos así como con las condiciones de higiene y saneamiento, establecerá el efecto positivo o negativo de esta estrategia social (DESCOM). Esta evaluación se realizará anualmente, primero al terminar el Desarrollo Comunitario y al concluir cada gestión.

A manera de ejemplo se mencionan algunos indicadores de salud para realizar esta evaluación¹¹:

Problema	Indicador	Construcción del indicador	Fuente datos
Morbilidad EDAs en menores de 5 años.	Tasa de atenciones por EDA en menores de 5 años.	N° de niños atendidos por EDA/Total de niños menores de 5 años x 1.000.	SNIS SEDES Distrito de Salud.
Morbilidad por EDAs en todas las edades.	Tasa de atenciones por EDA en todas las edades.	Total de personas atendidas por EDA/ Población total x 1.000.	SNIS, SEDES Distrito de Salud.
Incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.	N° de niños reportados con hepatitis viral/Total de niños menores de 5 años x 100.000.	SNIS
Incidencia de hepatitis viral en todas las edades.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en todas las edades.	Total de personas diagnosticadas con hepatitis viral/Población total x 100.000.	SNIS



¹¹ Estos indicadores no son exclusivos y cada comunidad o entidad ejecutora y evaluadora, puede determinar que indicadores debe utilizar para evaluar el impacto de las intervenciones en la situación de salud.



Problema	Indicador	Construcción del indicador	Fuente datos
Incidencia de fiebre tifoidea.	Tasa de incidencia de fiebre tifoidea en todas las edades.	Total de personas diagnosticadas con fiebre tifoidea viral/Población total x 100.000.	SNIS
Morbilidad por sarcoptosis.	Tasa de atenciones por sarcoptosis.	Casos atendidos por sarcoptosis/ Población total por 100.000.	SNIS/Cuaderno de Consulta externa.
Mortalidad por diarreas.	Tasa de mortalidad por diarreas, en menores de 5 años y población general.	N° de niños fallecidos por diarrea/Total de niños menores de 5 años x 1.000.	Certificado de defunción/Registro Civil.

Estos datos deben ser obtenidos en la ejecución del diagnóstico, con el fin de determinar la situación inicial de salud de la comunidad y posteriormente evaluar al cierre del DESCOM y su evolución anualmente. Con la información disponible y los indicadores calculados se realizarán dos tipos de análisis: uno descriptivo que ayudará a caracterizar la situación de la comunidad y observar las diferencias con las condiciones iniciales; y otro analítico propiamente, causal o explicativo, que contribuirá a identificar las asociaciones de esa caracterización y determinar las posibles causas de esa situación.

La caracterización incluirá:

- Resultados del funcionamiento de los servicios de agua de consumo y saneamiento (suministro y tratamiento del agua de consumo, calidad del agua, eliminación de residuos, uso de letrina, baño, disminución del fecalismo al aire libre, u otros), a través de los indicadores adecuados.
- Situación de salud (indicadores de morbi-mortalidad por enfermedades de transmisión digestiva y otras).
- Hábitos y conductas de la población, saludables y de riesgo.
- El análisis explicativo podrá realizarse aplicando procedimientos estadísticos a los datos disponibles, por ejemplo:
 - Análisis de correlación estadística o de regresión.
 - Análisis de riesgos, utilizando medidas epidemiológicas de asociación o impacto (riesgo relativo, riesgo atribuible).

En este caso podrán diseñarse y ejecutarse estudios epidemiológicos observacionales descriptivos (ecológicos) o analíticos (casos y controles). Para una mejor comprensión y descripción teórica o metodológica de este tipo de investigaciones, es necesario asesorarse con el especialista de epidemiología del área de servicios de salud correspondiente o revisar algún texto de epidemiología moderna (MacMahon IJ y Pugh GH, 1989; Jenicek M y D, Cléroux, 1987; Rothman, K; 2002 u otros).

4.3 Evaluación de Impacto en Salud y Metodología de EIS¹²

La evaluación de impacto mide los cambios en el bienestar de los hombres y mujeres que pueden ser atribuidos a un programa, a una política específica o a la intervención del Desarrollo Comunitario. Tiene el propósito de determinar en forma general si la intervención produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención del DESCOM o de un proyecto.

Las evaluaciones de impacto también permiten examinar consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas¹³. Su propósito es proveer información y ayudar a mejorar la eficacia de dichas intervenciones. Son herramientas que deben utilizar los encargados de tomar decisiones en la formulación de políticas, y que hacen posible que la comunidad o población pueda exigir cuentas sobre los resultados de los proyectos o del Desarrollo Comunitario. Existen otros tipos

¹² Del inglés HIA: Health Impact Assessment

¹³ Baker, Judy. 2000. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: Manual para profesionales. Banco Mundial, Washington D.C

de evaluaciones como las revisiones organizacionales y el monitoreo de procesos, pero éstos no miden la magnitud de los efectos ni atribuyen la causalidad.

La información generada por una evaluación de impacto ayuda a tomar decisiones sobre la necesidad de ampliar, modificar o eliminar cierta política o programa, y si es posible utilizarla para asignarle prioridad a las acciones públicas. Además, las evaluaciones de impacto contribuyen a mejorar la eficacia de las políticas y programas por ejemplo las siguientes preguntas:

- ¿Logra la intervención las metas propuestas?
- ¿Los cambios producidos son resultado directo de la intervención del DESCOM, o resultado de otros factores que ocurrieron simultáneamente?
- ¿Cambia el impacto de la intervención dependiendo del grupo al que se está tratando de beneficiar (hombres, mujeres, pueblos indígenas), de la región, o a través del tiempo?
- ¿Tuvo la intervención efectos inesperados, ya sean positivos o negativos?
- ¿Cuán eficiente es esta intervención en comparación con intervenciones alternativas?
- ¿Su costo justifica el valor de la intervención?

Para ello se realizará un diseño de este tipo de evaluación por un equipo multidisciplinario que determine los efectos de la estrategia en las personas, hogares e instituciones y en qué medida son atribuibles a la intervención de esta estrategia. Un esquema útil para realizar esta evaluación puede ser:

Determinantes de salud considerados en la evaluación de impacto en salud:

Determinantes de la Salud	Ejemplos
Pre-concepción in útero	Salud materna, salud fetal en el embarazo.
Conducta y estilos de vida	Dieta, tabaquismo, actividad física, conductas de riesgo (por ej. sexo inseguro, drogas ilícitas, etc.).
Ambiente psicosocial	Redes de la comunidad, cultura, religión, inclusión social.
Ambiente físico	Aire, agua, vivienda, ruido, residuos.
Estado socio-económico	Empleo, educación, entrenamiento, ingreso familiar.
Provisión de y acceso a los servicios públicos	Transporte, compras, ocio y entretenimiento, salud, agua potable, alcantarillado sanitario y prestaciones sociales.
Políticas públicas	Economía, bienestar, crimen, agricultura, políticas de salud.
Aspectos de política global, problemas transnacionales	Comercio internacional, político internacional, industrias multi-nacionales (por ejemplo para el tabaco, comida, aceite).

5. Análisis de Sostenibilidad

La sostenibilidad es un proceso social e institucional que logra brindar beneficios en las condiciones de vida de la población que accede a servicios de agua y saneamiento adecuados, haciendo que el mismo se mantenga en el tiempo a través de una gestión eficiente en coordinación con los niveles institucional y social. Considerando la diversidad de culturas, los elementos comunitarios, las tierras altas y bajas en armonía con la naturaleza (FUNDASAB, 2007).

Diferentes estudios y evaluaciones sobre la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento, realizados en los últimos años en diferentes países y en Bolivia, estos han concluido indicando que existe una multiplicidad de factores concurrentes que pueden contribuir o ser un obstáculo a la sostenibilidad. Estos factores pueden ser analizados a través de indicadores construidos para determinar en que medida están influyendo en la sostenibilidad.

Ejemplo:

Técnicos, con indicadores de calidad de la infraestructura, calidad del diseño inicial, cantidad de agua, calidad del agua, continuidad del servicio, estado de saneamiento y medio ambiente, vulnerabilidad de las instalaciones ante amenazas naturales, etc.

Económicos, indicadores de índice operacional para determinar la relación entre costos e ingresos del servicio, los índices de recaudación, ahorro familiar por disminución de enfermedades diarreicas, etc.

Sociales, satisfacción y percepción de los consumidores/beneficiarios/usuarios/socios, impactos en salud e higiene y la articulación entre actores locales y/o regionales.

Organizacional, indicadores de vigencia de la organización responsable del servicio, operación y mantenimiento del servicio y manejo financiero transparente, niveles de capacitación de los directivos, operadores y administradores.

Jurídicos, indicadores de derechos de aprovechamiento del agua, propiedad de los terrenos y de los activos.

Un estudio de sostenibilidad en este tipo de proyectos realizado en Bolivia sostiene que las variables de los factores determinantes de la sostenibilidad son:

- Pago apropiado de tarifas.
- Calidad de la gestión de la EPSA.
- Operación y mantenimiento apropiados del sistema.

Identificaron también otras variables menos importantes, sin las cuales no se logran las primeras, por ejemplo: educación en higiene y saneamiento, satisfacción de la población con la EPSA, participación equitativa de hombres y mujeres, condición socio-económica, apoyo institucional post-proyecto, entre otros.

Para realizar un análisis de sostenibilidad de un proyecto de agua y saneamiento, es necesario determinar la influencia de al menos tres factores claves:

- Técnicos
- Económicos
- Sociales¹⁴

6. Actividades Específicas de Monitoreo y Evaluación

6.1 Organización del Proceso (planificación y ejecución)

Para realizar las actividades de monitoreo y evaluación la dirección del proyecto o del Desarrollo Comunitario, designará el equipo de trabajo que se encargará de hacerlo. Cada persona debe tener definida su responsabilidad en el proceso.

- El número de personas estará en función de la complejidad y estructura organizativa del proyecto o del DESCOM; pero lo más apropiado es que para el monitoreo, al menos sean dos personas, una encargada de la consolidación, procesamiento de los datos necesarios para elaborar los indicadores y otra responsable del análisis y elaboración del informe/reporte de esa actividad.
- Para la evaluación, generalmente se requiere un equipo mayor, debido a la complejidad del proceso y la necesidad de realizar un levantamiento de datos mediante encuestas o revisión de fuentes secundarias. De la misma forma el procesamiento y análisis de los datos implica la participación

¹⁴ Detalle ver Guía N° 1 de esta serie.

de un grupo multidisciplinario (ingeniero, sociólogo, médico salubrista, estadístico, economista, etc.) según requerimiento.

6.2 Cronología y Periodicidad

De acuerdo con el ciclo de ejecución del DESCOM y el periodo posterior al mismo, los procesos de monitoreo y evaluación están previstos en dos etapas, la primera durante el periodo de implementación de la estrategia social y la segunda una vez concluida la intervención del DESCOM, se realizarán evaluaciones periódicas del impacto o los cambios ocurridos en la salud y bienestar de la comunidad. El esquema cronológico es el siguiente:

Etapas/fase	Duración aproximada de la fase	Actividad	Periodicidad
Fase I. Promoción y Difusión	2 meses	Monitoreo*	Mensual
Fase II. Planificación Municipal	2 meses	Monitoreo	Mensual
Fase III. Preinversión	6 a 8 meses	Monitoreo	Mensual
Fase IV. Inversión	6 a 10 meses	Monitoreo	Mensual
Evaluación de medio término		Evaluación	A mitad del proceso de ejecución DESCOM
Fase V. Consolidación	2 meses	Monitoreo	Mensual
Fase VI. Evaluación	3 meses	Evaluación	Cierre del DESCOM
Gestión anual (Periodo post-DESCOM)	1 año	Monitoreo/Evaluación	Semestral/Anual
Resultado a mediano plazo	3 años	Evaluación	A los 3 años
Impacto a largo plazo	5 años	Evaluación	A los 5 años

* De acuerdo a los indicadores del Cuadro 2.

Durante la ejecución de cada fase se debe realizar el monitoreo, para determinar los avances, identificar los obstáculos y corregir los problemas. Si se considera pertinente puede realizarse una evaluación parcial después de concluir cada fase, pero si se realiza un buen monitoreo y se logra corregir los problemas, generalmente no es necesario invertir tiempo y recursos en evaluaciones muy seguidas.

6.3 Responsable del Proceso

La responsabilidad de realizar el monitoreo y evaluación post Desarrollo Comunitario corresponde a las siguientes instancias:

- Viceministerio de Servicios Básicos, la Entidad Reguladora o la Instancia de Asistencia Técnica a Nivel Nacional.
- Las UNASBVI's son los responsables a nivel departamental con el apoyo de los miembros del Espacio Sectorial.
- A nivel local la institución ejecutora del Desarrollo Comunitario y la instancia municipal (las UTIM y/o UTMAS).

En el periodo posterior a la conclusión del ciclo del DESCOM, el monitoreo y la evaluación será ejecutada por un equipo o institución designada por la autoridad o gobierno local, encargada de la sostenibilidad a la estrategia social y a los servicios desarrollados.

6.4 Instancias Responsables de Monitoreo y Evaluación

El monitoreo será realizado por la propia organización del DESCOM, el financiador, el gobierno municipal o UNASBVI, a través de su estructura de ejecución, según la instancia local, departamental o nacional. Esta acción identificará los problemas y realizará oportunamente los ajustes necesarios.

La evaluación tendrá dos instancias de ejecución:

Evaluación interna

La evaluación interna busca identificar los avances y logros avanzados, así como los aspectos negativos, las deficiencias y problemas en el proceso.

Se debe designar personas de la institución para ejecutar y supervisar la ejecución de la estrategia, con los requisitos técnicos necesarios o conformación eventual de un equipo técnico, para realizar la evaluación parcial de los resultados y los cambios que se producen como consecuencia de la implementación del DESCOM.

Evaluación externa

La evaluación externa determina los resultados y otros aspectos. Conformación de equipos de evaluación externa con la capacidad técnica necesaria en DESCOM, para diseñar, ejecutar y presentar los resultados de procesos de evaluación en los diferentes ámbitos (local, regional y nacional) y alcances (procesos, resultados, impacto).

6.5 Preparación del Informe y Socialización

La comunicación de los resultados es una actividad esencial en la actualidad y es inherente al propio proceso de desarrollo. Por lo tanto un elemento importante que debe cerrar el proceso del monitoreo y evaluación en el desarrollo de la estrategia social, y en todo proyecto es la comunicación de los resultados. En el caso del monitoreo debe incluir un proceso de difusión de los resultados a los responsables, para conocer la marcha de la estrategia y hacer los ajustes que correspondan. La elaboración de un reporte de monitoreo debe hacerse regularmente para mantener informados a los gerentes del proyecto o DESCOM.

La presentación de los resultados del monitoreo se realizará mediante un reporte periódico, preferiblemente a la conclusión de cada fase del ciclo del Desarrollo Comunitario que debe reflejar los siguientes aspectos:

- Fecha de elaboración.
- Periodo de análisis.
- Indicadores de monitoreo, resultados y alcance de las actividades.
- Problemas y dificultades presentadas.

La presentación y difusión del reporte de monitoreo puede realizarse en un informe escrito y distribuido a las personas que deben conocer los resultados para tomar las decisiones que se requieran. Otra alternativa es la socialización de los resultados en una reunión de trabajo (consejo técnico, de administración u otro, además de la comunidad) de la instancia que corresponda para analizar colectivamente los resultados y definir las acciones correctivas.

En el caso de la evaluación, el reporte de los resultados también se realizará mediante la elaboración de un informe final en el que se presenten los elementos claves identificados y las conclusiones del grupo evaluador. Un contenido mínimo de este informe incluye:

CONTENIDOS MÍNIMOS INFORME EVALUACIÓN

•	Breve descripción y antecedentes del proyecto.
•	Periodo de evaluación.
•	Metodología: mecanismos de obtención y fuente de datos.
•	Aspectos evaluados, indicadores utilizados y sus resultados.
•	Análisis de los resultados, comparación con los objetivos y metas previstas.
•	Conclusiones y recomendaciones.

La comunicación y diseminación del reporte de evaluación se realizará mediante una publicación que se distribuirá a todas las instituciones involucradas en el proceso y a las organizaciones de la comunidad o población. Además es necesario realizar una presentación y discusión de esta evaluación en un taller o reunión con amplia participación para consensuar los resultados y proponer los cambios o ajustes al proyecto o a la estrategia social sectorial y desarrollar un proceso de aprendizaje continuo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ana María Belén. Preparación y gerencia de proyectos sociales, proyectos de inversión pública: Módulo marco lógico herramienta para la planificación, diseño y evaluación de proyectos. CEMLA: La Paz, 2006.
- Baker, Judy. 2000. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: Manual para profesionales. Banco Mundial, Washington D.C.
- Factores que contribuyen a la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural-post proyecto. La Paz, 2005.
- Frankel, N. Gage, A. M&E Fundamentals: A Self-Guided Minicourse. MEASURE Evaluation. January 2007.
- G. Rubio, G. Prennushi, and K. Subbarao. Seguimiento y evaluación: instrumentos, métodos y enfoques Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/BANCO MUNDIAL Washington, D.C. 2004.
- Gert de Bruijne (WASTE), Mirjam Geurts (WASTE), and Brian Appleton Sanitation for All?. Thematic Overview Paper 20. IRC International Water and Sanitation Centre. June 2007.
- Jenicek M D, Cléroux R. Epidemiología. Principios, técnicas, aplicaciones. Barcelona: Salvat Editores, S.A; 1987.
- Jutand M, Salamon R. Lot quality assurance sampling: methods and applications in public health. Rev Epidemiol Sante Publique. 2000 Aug;48(4):401-8.
- Kleinbaum D G, Kupper L L, Morgenstern H. Epidemilogid research, principles and quantitative methods. New York: Van Nostrand Reinhold Co; 1982.
- Lemeshow S, Taber S. Lot quality assurance sampling: single – and double sampling plans. Wld, Hlth Statist Q 1991; 44:115-132.
- Luis A. Villarroel P. Matriz de Planificación en Investigación Científica: Aproximación Cualitativa y Cuantitativa. MAPIC. Cochabamba.
- MacMahon, Ipsen J, Pugh TF, Métodos de Epidemiología, La Prensa Médica Mexicana 1965, México DF, México.
- Meeting the MDG drinking water and sanitation target: the urban and rural challenge of the decade.
- Ministerio de Salud y Deportes. Situación de Salud. Bolivia 2004. Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica. La Paz, 2006.
- Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos. Plan Nacional de Saneamiento Básico 2001-2010. Diagnóstico del Sector. Volumen I. La Paz, Octubre 2001.
- Nassir Sapag Chain. Preparación y gerencia de proyectos sociales proyectos de inversión pública: Preparación y evaluación de proyectos. CEMLA: La Paz. 2006.
- OMS. Guías para la calidad del agua Potable. TERCERA EDICIÓN. Volumen 1. Recomendaciones. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Ginebra, 2004
- Organización Mundial de la Salud. Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. HECHOS Y CIFRAS-Organización Mundial de la Salud. Actualización noviembre de 2004. http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/en/index.html
- Organización Panamericana de la Salud. Manual de monitoreo de la ejecución de proyectos. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington DC, Abril 1999.
- Proyecto de Saneamiento Básico en la Sierra Sur. Módulo 5: Monitoreo, supervisión y evaluación. SAMBASUR. Cuzco. 2003.
- Rothman, K J. Epidemiología moderna. Madrid: Díaz de Santos, 1987.
- Soto Terrazas, B. Resultados del panel de análisis de sostenibilidad de proyectos de agua y saneamiento. SNV. La Paz 2007

The World Bank. Impact evaluation: the experience of the independent evaluation group of the World Bank Independent Evaluation Group, The World Bank. Washington, 2005

WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation; Meeting the MDG drinking water and sanitation target: a mid-term assessment of progress, 2004.

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ANESAPA	Asociación Nacional de Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario
CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
DESCOM	Desarrollo Comunitario
EDA's	Enfermedades Diarreicas Agudas
IEG	Indicadores del Enfoque de Género
EIS/ HIA	Evaluación de Impacto en Salud/ Health Impact Assessment
EPSA	Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. Persona jurídica, pública o privada, que presta uno o más de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
FUNDASAB	Fundación de Apoyo a la Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Saneamiento
LQAS	Del inglés, Lot quality assurance sampling
MyE	Monitoreo y Evaluación
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAS	Programa de Agua y Saneamiento
PROAPAC	Programa de Apoyo a Pequeñas Ciudades
PROSABAR	Programa de Agua y Saneamiento Rural
PROHISABA	Programa de Apoyo al Sector de la Higiene y Salud de Base
SEDES	Servicio Departamental de Salud
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
SISAB	Superintendencia de Saneamiento Básico
UNASBVI	Unidad Departamental de Saneamiento Básico y Vivienda
UTIM	Unidad Técnica Interna Municipal
UTMA	Unidad Técnica Municipal
VAIPO	Viceministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios
VSB	Viceministerio de Servicios Básicos
YACUPAJ	Nombre Propio de Proyecto Piloto Nacional. significa "Para el Agua"

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CENSO

Conjunto de operaciones/actividades que consisten en reunir, consolidar y publicar datos demográficos, económicos y sociales, correspondientes a todos y cada uno de los habitantes de un país o territorio, referidos a un momento determinado o a ciertos períodos dados.

COMUNICACIÓN EN SALUD

Estrategia para transmitir al público información sobre problemas de salud y mantiene importantes temas de salud en la agenda pública. En la actualidad el uso de medios masivos, multimedia y otras tecnologías de información permiten diseminar información de salud útil a las personas e incrementar el nivel de conciencia de la población sobre salud individual y colectiva.

DIAGNÓSTICO

Resumen analítico e integrador sobre determinados aspectos que permiten llegar a conclusiones sobre un tema específico, salud por ejemplo, para establecer el nivel o grado de desarrollo en que se encuentra ese tema o área temática.

EDUCACIÓN SANITARIA

Proceso que comprende la aplicación de diferentes formas de comunicación para el desarrollo de capacidades y oportunidades para el aprendizaje de aspectos relacionados con la salud, incluyendo la mejoría del conocimiento, el desarrollo de habilidades y prácticas tanto a nivel de los individuos como de la comunidad.

ENCUESTA CAP

Tipo especial de encuesta que tiene el propósito de establecer los niveles de conocimientos, actitudes y prácticas de las personas sobre determinados aspectos o temas de interés (salud, economía, etc.)

ENCUESTA

Conjunto de actividades que se realizan para obtener información de una parte de la población probable de considerar como concerniente al total (una muestra), dirigida a conocer un aspecto de interés en un momento determinado.

ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL AGUA Y LOS ALIMENTOS

Conjunto de enfermedades, generalmente de causa infecciosa, que se adquieren como consecuencia o resultado de la ingestión de agua u otros alimentos, y que se manifiestan comúnmente por diarreas y pueden estar acompañadas por vómitos, dolor abdominal y otros síntomas generales: fiebre, cefalea, decaimiento o debilidad generalizada, entre otros. También se conocen como enfermedad de transmisión digestiva. Por ejemplo diarreas, hepatitis viral A, fiebre tifoidea, parasitismo intestinal, etc.

ENFOQUE DE EQUIDAD DE GÉNERO

Enfoque dirigido a considerar las necesidades diferenciadas entre hombres y mujeres (necesidades prácticas y estratégicas). Se expresa mediante la valoración del rol de hombres y mujeres en las actividades o acciones de higiene y saneamiento, y consecuentemente determinar los efectos.

ENTREVISTA

Procedimiento de recolección de información cualitativa mediante el interrogatorio de una persona por otra, utilizando un cuestionario estructurado o simplemente una lista de temas que aporten información para conocer el estado de opinión o realizar una investigación específica.

EVALUACIÓN

Proceso de medición que permite determinar si las intervenciones de un programa o proyecto producen resultados tangibles y físicos programados (por ejemplo, kilómetros de carretera, número de escuelas, o metros de tubería) con los resultados reales o alcanzados con la ejecución de dichas intervenciones. Literalmente es el acto de emitir un juicio de valor sobre determinado objeto o proceso, en base a una medición o a la información obtenida sobre el mismo.

FACTOR DE RIESGO

Puede ser definido como el atributo de un grupo que presenta mayor incidencia de una determinada patología en comparación con otros grupos poblacionales, caracterizados por la ausencia o baja aparición de tal condición.

HÁBITOS O CONDUCTAS DE SALUD

Cualquier actividad realizada por un individuo, independiente de su estado o percepción de salud, con el propósito de promover, proteger y mantener la salud.

IMPACTO

Por impacto se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio físico o social en sus distintos aspectos de una comunidad. El concepto puede aplicarse, a los efectos de un fenómeno natural, a la actividad humana o social. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica (acción del hombre) o a eventos naturales.

Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, con frecuencia, negativos. El impacto puede evaluarse sobre el medio ambiente, sobre el medio social, sobre la salud, etc.

INCIDENCIA

Parámetro epidemiológico que define la ocurrencia de enfermedad en una comunidad. Se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que ocurren en una comunidad en un periodo determinado. Debe diferenciarse de la prevalencia.

INCIDENCIA

Número de personas que adquieren una enfermedad en un período dado en una población específica. Se mide a través de la tasa de incidencia.

INDICADOR

Es un número o una construcción numérica, que establece una relación entre dos o más datos significativos de dominios semejantes o diversos y que proporciona información sobre el estado en que se encuentra un parámetro, proceso o sistema.

INTERSECTORIALIDAD

Interrelación o coordinación reconocida entre diferentes sectores de la sociedad (o partes de ellos) organizada para desarrollar acciones conjuntas con el propósito de alcanzar un objetivo común (en salud, por ejemplo), de una forma más efectiva y eficiente, que asegure la sostenibilidad de los resultados que se desea lograr.

LÍNEA DE BASE

Proceso de recolección de información sobre determinados aspectos relativos a una población o comunidad, para realizar la medición del estado o nivel de desarrollo de determinado parámetro o condición en un momento específico del tiempo, antes del inicio de una intervención o programa.

MONITOREO

Herramienta de gestión para controlar la marcha de los proyectos en ejecución, consistente en la evaluación permanente del desempeño efectivo del mismo, mediante la comparación de lo programado y lo realizado, es decir medir los resultados y procesos reales en función de los previstos.

MORBILIDAD

Es la ocurrencia de enfermedades y sus efectos en una población en el sentido de la cantidad o magnitud de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado. Su estudio y control es responsabilidad de la salud pública. Se mide a través de indicadores, entre los cuales las tasas son las más importantes.

MORTALIDAD

Es un término demográfico que expresa la cantidad o la magnitud de muertes en una población y tiempo determinado. Para su medición se utilizan indicadores, principalmente las tasas de mortalidad.

PREVALENCIA

Es el número de personas que presentan una enfermedad o problema de salud (casos nuevos y antiguos) en una comunidad en un momento dado. La prevalencia se refiere a todo caso que existe en un momento específico, por lo que depende de los casos nuevos que ocurren (incidencia) y los antiguos (duración de la enfermedad).

PRIORIZACIÓN

Proceso para establecer niveles de jerarquía, importancia o prioridad de problemas o aspectos sobre los cuales se desea intervenir, utilizando diferentes criterios: magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, etc.; sobre todo para optimizar los recursos y los esfuerzos que permitan lograr mayor impacto.

REVISIÓN DOCUMENTAL

Conjunto de procedimientos de revisión de materiales y documentos (informes, actas de reuniones, resoluciones, reportes de investigación, artículos o publicaciones, etc.) relacionados con un tema o actividad para determinar su estado o desarrollo, como parte de un proceso de evaluación o análisis de su desempeño.

RIESGO ATRIBUIBLE

Medida de asociación que representa la diferencia de la incidencia de la enfermedad en la población expuesta al factor de riesgo y la incidencia en la población no expuesta a dicho factor. También se la considera una medida de impacto ya que expresa el número o porcentaje de casos que podrían eliminarse en el grupo expuesto, si se removiera el factor de riesgo en cuestión.

RIESGO RELATIVO

Medida de asociación entre un factor de riesgo y una enfermedad que resulta del cociente de las tasas de incidencia de la población expuesta y la no expuesta. Expresa cuantas veces es más probable el riesgo de contraer la enfermedad en presencia de un factor de exposición que en su ausencia.

SITUACIÓN DE SALUD

Estado o nivel de salud de un individuo o población en un momento específico del tiempo, medido por estándares identificables conocidos como indicadores de salud.

SONDEO DE OPINIÓN

Proceso de aplicación de procedimientos de encuesta para realizar mediciones estadísticas de opinión usando muestreos. Estos son usualmente diseñados para representar las opiniones de una población mediante una serie de preguntas a un grupo pequeño de personas y extrapolando las respuestas un grupo de mayor tamaño.

SOSTENIBILIDAD

Es un concepto que determina que una actividad o proceso se mantiene en el tiempo. En el ámbito social se trata de un principio que busca que a un sistema o proceso se le pueda dar continuidad a largo plazo, se sostenga en el tiempo, ya sea por sí mismo (autosostenibilidad) o con apoyo externo, con vistas a perpetuar o consolidar los beneficios que el mismo aporta a las personas involucradas en él.

SUPERVISIÓN

Proviene etimológicamente de super=sobre y visión=ver, y se le han dado diferentes connotaciones. Proceso esencialmente relacionado con el esfuerzo colectivo o mediante el cual se facilita y estimula la corriente de trabajo que fomenta la independencia del personal y participa con el trabajador, para que este haga su labor por sí mismo con el máximo esfuerzo colectivo hacia un plano de participación, en el que cada elemento sabe lo que tiene que hacer, como tiene que hacer, para qué y para quién lo debe hacer.



ANEXOS

PROGRESO EN BOLIVIA: OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

El cuarto informe del país en relación al avance y los resultados alcanzados en la metas del Milenio, el informe 2007 demuestra la relación de los indicadores con el sector de saneamiento básico:

La Lucha Contra la Pobreza

A partir del 2001 el país encara la lucha por la erradicación de la pobreza a través de la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP), parte de la agenda pública de los gobiernos y del actual.

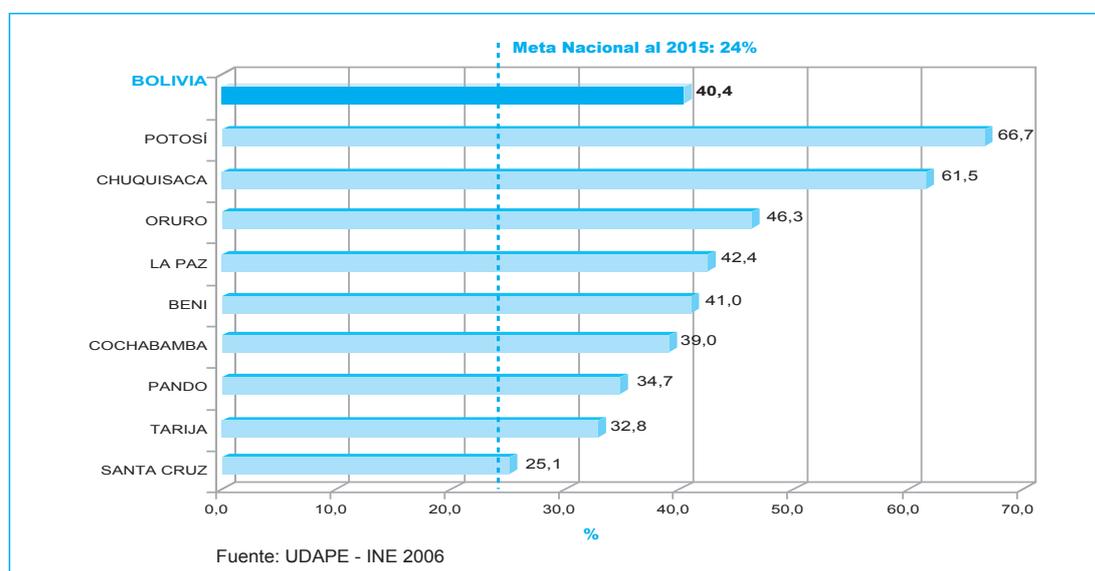
La pobreza extrema se identifica con la insuficiencia de ingresos, y también abarca el hambre crónica, la desnutrición, la vulnerabilidad a enfermedades, el bajo acceso a servicios básicos y la degradación del medio ambiente que amenaza las formas de vida. La reducción de la pobreza extrema es el primer objetivo de los ODM, y alcanzar la meta significa elevar la disponibilidad de medios de vida, superar carencias materiales y reducir la privación de capacidades¹⁵. Este ODM plantea reducir a la mitad (entre 1990 y 2015), la proporción de población que vive con ingresos inferiores a un dólar por persona al día, y reducir el porcentaje de población que padece de hambre. En Bolivia se definieron dos metas: i) reducir a la mitad la incidencia de pobreza extrema nacional y ii) reducir a la mitad la prevalencia de desnutrición crónica en menores de tres años.

El indicador seleccionado es la incidencia de pobreza extrema; que mide el porcentaje de la población que tiene un nivel de consumo per cápita inferior al valor de la línea de indigencia¹⁶. A nivel nacional se definió como meta al 2015 para reducir la pobreza extrema hasta el 24% (UDAPE y CIMDM, 2006). Para alcanzar dicha meta, entre 2001 y 2015, dicho indicador tendría que reducirse a una tasa de 3,7% anual.

La información de la Encuesta Continua de Hogares (2003 - 2004¹⁷), publicada por el INE y UDAPE en el 2006 demuestran que: cada vez más bolivianos tienen acceso a educación, salud pública, agua potable y alcantarillado, y a una vivienda mínima aceptable.

Las diferencias departamentales en la incidencia de pobreza extrema son significativas: mientras que en Santa Cruz afecta a menos del 25% de la población, en los departamentos de Potosí y Chuquisaca más del 60% de la población vive con niveles de consumo por debajo de las líneas de indigencia, ver gráfico siguiente:

GRÁFICO 1: INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA SEGÚN DEPARTAMENTO, 2001 (EN %)



Según los lineamientos internacionales, en el caso de la primera meta, se estimaría que la pobreza extrema de 48,8% registrada en el año 1990 a nivel nacional, se reduzca a la mitad hasta el año 2015, lo cual significa alcanzar a 24,1%. Los datos iniciales observados para este indicador datan de 1996, cuando el 41,2% de la población fue considerada como pobre extrema, mientras que para el año 2005 se observó un valor de 38,2%.

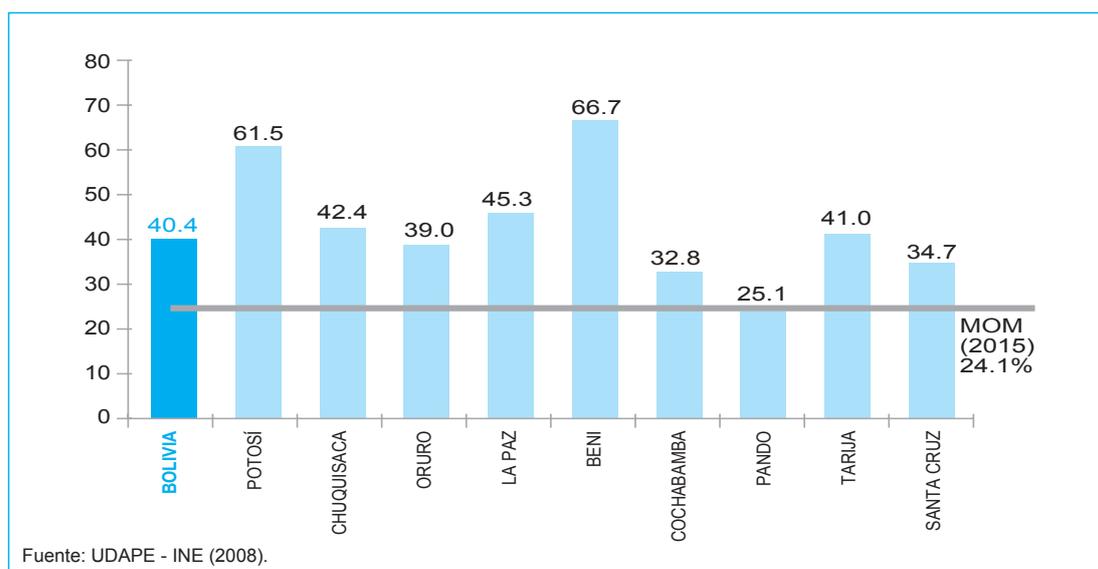
Si se considera la meta de reducir la pobreza a la mitad hasta el 2015, vale decir, llegar a 24,1%, el departamento que se encuentra más cerca de lograr la meta es Santa Cruz, que posee en promedio 25,1% de pobreza extrema (gráfico 2); en cambio, los más alejados son Potosí y Chuquisaca. El porcentaje de incidencia de pobreza extrema equivale a 3,3 millones de personas en todo el país.

¹⁵ Véase Sachs, 2005; Chambers, 2006; y otros.

¹⁶ La definición del consumo incluye los gastos en alimentos, el valor del consumo de la producción propia, la adquisición de los artículos no alimentarios, el flujo de consumo de bienes durables y el alquiler imputado de la vivienda propia. La línea de indigencia es el costo de las necesidades alimentarias.

¹⁷ En el 2001 sólo 6 bolivianos de cada 10 tenía necesidades básicas insatisfechas.

GRAFICO 2: INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA POR DEPARTAMENTO. 2001 (EN %)



Fuente: Objetivos de Desarrollo del Milenio. PNUD 2007

El gran desafío es acelerar los esfuerzos para erradicar la pobreza, porque aún hay más de 3 millones de bolivianos que tienen que salir de la extrema pobreza. El PND contempla acciones relacionadas con el apoyo a la microempresa y microfinanzas, el desarrollo rural y la construcción de infraestructura en educación, salud y saneamiento básico.

Las Metas de Desarrollo del Milenio

Para cumplir el compromiso del país con el pacto mundial firmado en la Cumbre del Milenio (2.000) en relación a la meta de saneamiento básico: reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable, para Bolivia los indicadores seleccionados, proyecciones y probabilidad de cumplimiento formulados son:

TABLA 1: METAS NACIONALES PARA SANEAMIENTO BÁSICO

Metas nacionales	Año 2004	Proyección 2015	MDM 2015	Probabilidad de cumplimiento
Objetivo 7: Meta 7.1 Porcentaje de población con agua potable	72.3%	82.0%	78.5%	Probable
Objetivo 7: Meta 7.2 Porcentaje de población con acceso a saneamiento	41.6%	65.0%	64.0%	Probable

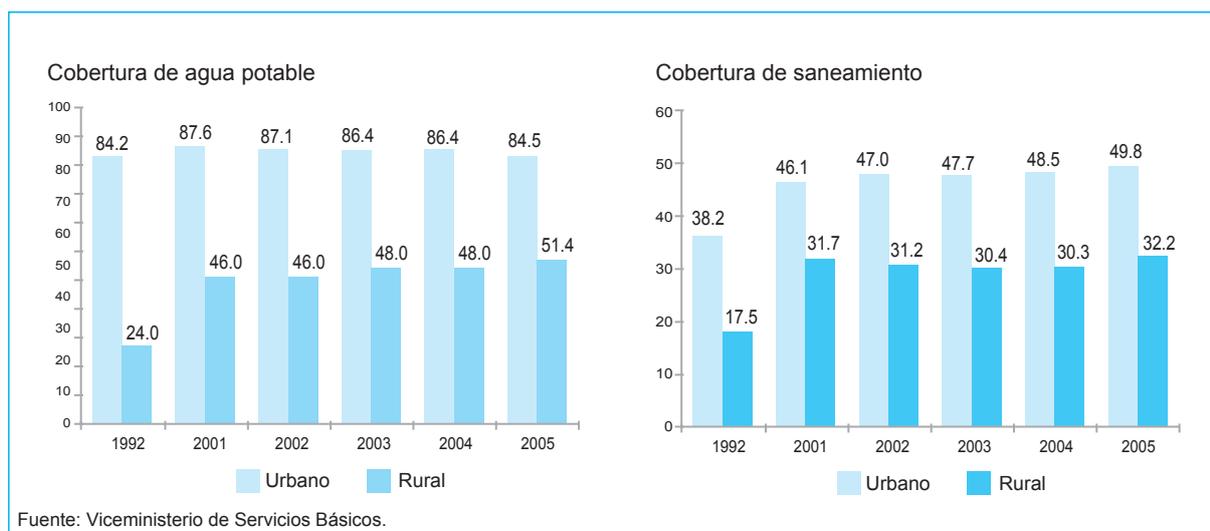
Fuente: UDAPE 2005

El dato base es el déficit del 42% de la población, que no contaba con conexiones de agua para el año 1992 y la meta para el 2015 es reducir este porcentaje a 21%, o expandir la cobertura del servicio de agua potable al 78,5%. Para la cobertura de saneamiento, el dato base del año 1992 es que el 72% de la población que no contaba con servicios de saneamiento; por lo tanto, para el 2015 este debiera reducirse a 36%, o lo que es equivalente a incrementar la cobertura de saneamiento al 64%. Se estima que en 2015 se logrará una cobertura de 82% en agua potable y de 65% en saneamiento.

Cobertura de agua y saneamiento

Entre el año 2001 y 2005, la cobertura de agua potable nacional se mantuvo constante (13 y 14 puntos de incremento anual) al contrario del área rural, y el incremento de cobertura de agua potable para el área urbana no fue a la par del crecimiento poblacional. En el caso de saneamiento, se ha incrementado en aproximadamente tres puntos porcentuales, con mayor impacto en el área urbana. Si consideramos lo rural y lo urbano (gráfico 3), se observa que se realizaron esfuerzos para acortar las brechas entre las coberturas de agua potable y de saneamiento:

GRAFICO 3: COBERTURAS POR ÁREA GEOGRÁFICA (EN %) G

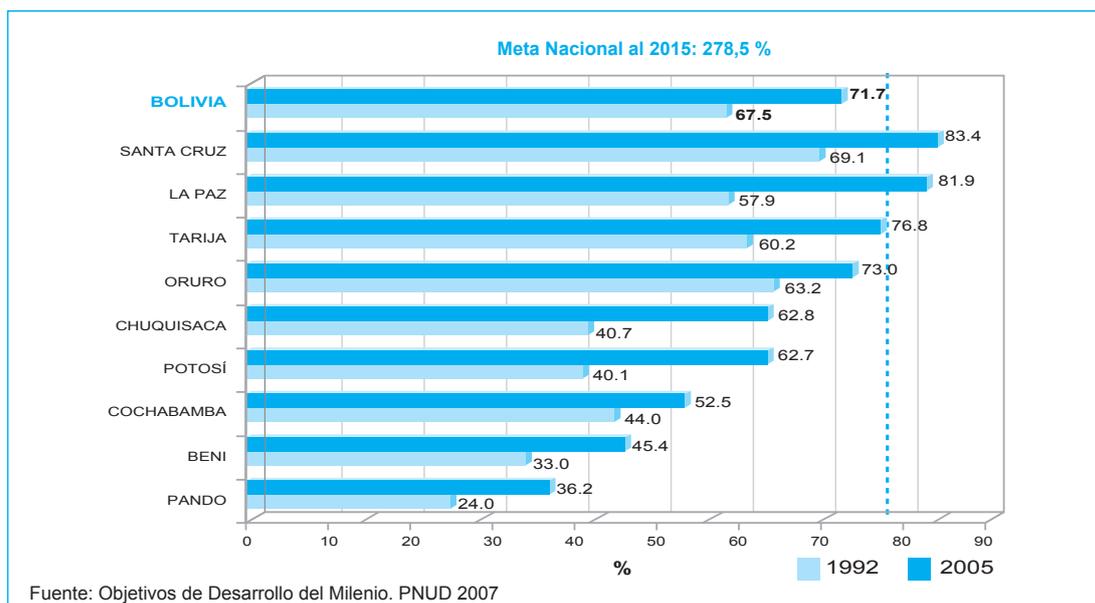


Agua potable

Al 2005, en el área rural, se nota un incremento real en la cobertura de agua potable de 46% a 51,4%. En el área urbana, si bien se ha logrado un incremento en la población servida, éste no ha sido suficiente para alcanzar el crecimiento poblacional y, por tanto, se observa una tendencia a disminuir. Esta caída en la cobertura de agua potable urbana se explica, además, porque en esta área se concentra el 64% de la población (en su mayoría ubicada en las zonas metropolitanas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), donde se identifican las zonas periurbanas cuyas tasas de crecimiento poblacional se encuentran por encima del promedio nacional (2,6%) y alcanzan aproximadamente un 5,6%. Para este mismo periodo, la cobertura del servicio de saneamiento en el área rural se ha incrementado ligeramente, y en el área urbana se ha logrado un incremento de aproximadamente 3,7 puntos. Todavía se tienen problemas con: i) altas pérdidas de agua del sistema (sólo se recupera el 45%), ii) baja recolección tarifaria (sólo se paga el 60% de los servicios) y iii) ausencia de mantenimiento de los servicios.

En el marco del PND, respecto al sector agua y saneamiento, se consideran políticas sectoriales dirigidas al incremento de la cobertura y la sostenibilidad de los servicios, con criterios de integralidad en la gestión de los recursos hídricos, respetando los usos y costumbres por el agua y la participación social en la gestión.

GRÁFICO 4: COBERTURA DE AGUA POTABLE, SEGÚN DEPARTAMENTO (EN %)



La cobertura de agua potable se elevó en todos los departamentos. Sin embargo, persiste la desigualdad entre ellos en el acceso a este servicio: Santa Cruz y La Paz tienen coberturas que sobrepasan el 80%, en tanto que en Beni y Pando las coberturas se mantienen por debajo del 50% de la población, lo que podría atribuirse a la baja densidad demográfica y a la dispersión de la población en estos últimos (gráfico 4).

Saneamiento

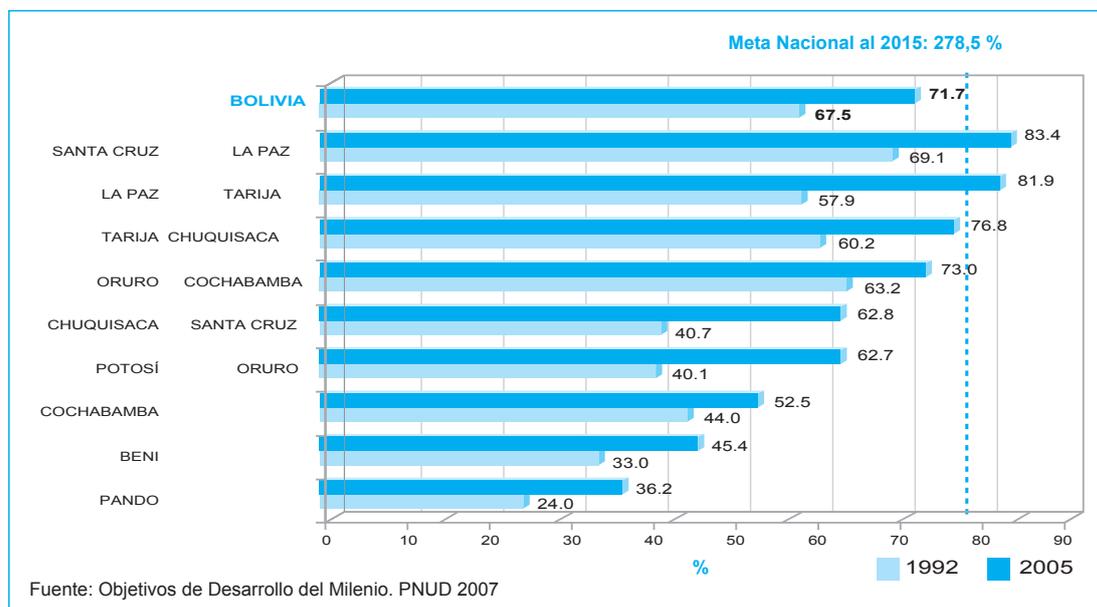
El saneamiento está compuesto por la infraestructura necesaria para recoger, transportar, realizar el tratamiento y dar una disposición final a los líquidos residuales constituidos por aguas servidas y aguas de lluvia¹⁸. Existen sistemas de alcantarillado para zonas concentradas y alternativas (económica y técnicamente) para zonas de baja densidad de población: sistemas sépticos, letrinas de sifón, letrina de pozo sencilla o letrina de pozo con ventilación mejorada, baños ecológicos.

A pesar de los sistemas de saneamiento existentes, el país no dispone ningún tipo de tratamiento de las aguas residuales crudas, salvo algunas excepciones y, en la mayor parte de los casos, son vertidas en ese estado a cuerpos receptores naturales, ríos, lagos o al aire libre, con el consecuente deterioro del medio ambiente.

En 1992, la información censal señalaba que el 28% de la población boliviana contaba con servicios de saneamiento y este porcentaje se incrementó hasta el 43,5% en el año 2005. Las brechas por área geográfica se mantuvieron prácticamente constantes, y aún persisten diferencias: en el año 2005, cerca del 67,8% de la población rural no disponía de saneamiento, mientras que esta cifra alcanzaba al 50,2% de los habitantes urbanos.

En 2005, sólo los departamentos de La Paz y Tarija presentaron tasas superiores al 50%, mientras que en el resto de los departamentos los indicadores oscilan entre el 30% y el 40%. Las coberturas de saneamiento son menores respecto a las de cobertura de agua potable, a pesar de la extensión del uso de letrinas en el área rural (Viceministerio de Servicios Básicos, 2004).

GRÁFICO 5: COBERTURA DE SANEAMIENTO BÁSICO SEGÚN DEPARTAMENTO (EN %)



Impacto en Salud

El avance en las coberturas de agua potable y saneamiento a nivel de país, determina el efecto en la salud infantil. La tasa de mortalidad infantil es elevada y las diferencias entre departamentos¹⁹ se relacionan con la desigualdad en el desarrollo relativo y las condiciones de vida de las regiones del país. La ENDSA 2003 muestra que el departamento de Oruro presenta los niveles más elevados de mortalidad, aproximadamente tres veces más altos que los observados en Tarija; este último tiene las tasas de mortalidad más bajas del país. Cuatro departamentos (Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca) presentan tasas de mortalidad infantil superiores al promedio nacional. Pando y Beni figura en el séptimo lugar en el indicador de mortalidad infantil (gráfico 6).

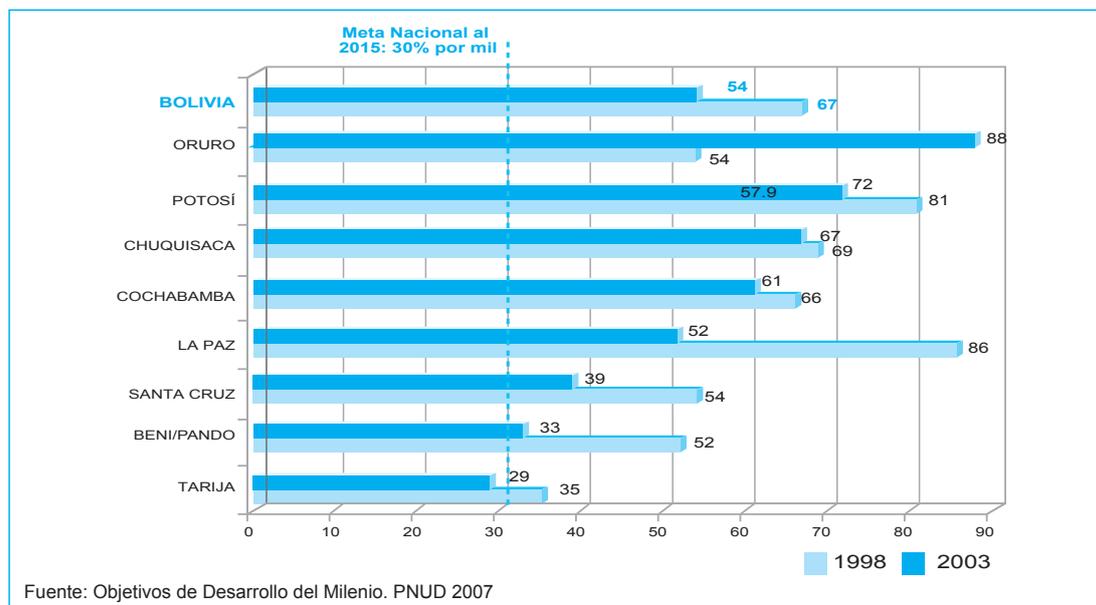
¹⁸ Los líquidos residuales se dividen en dos grandes grupos: aguas negras o aguas servidas, formadas por aquellas provenientes de las industrias, las de uso doméstico y las generadas por los seres humanos; y las aguas blancas, formadas por aquellas provenientes del lavado de calles, como las lluvias.

¹⁹ A pesar de que las tasas de mortalidad infantil del área urbana son menores con relación a las del área rural, en Bolivia, éstas están aún por encima del promedio de algunos países.

²⁰ República Dominicana (34 m.n.v.), Paraguay (37 m.n.v) o Brasil (27 m.n.v.), estimaciones de CEPAL, 2005c.

Tasa de relación directa con la primera causa de muerte infantil: la diarrea y esta a su vez con el acceso a agua y saneamiento. El logro de este objetivo es fundamental para Bolivia, toda vez que la mortalidad infantil se halla entre las más elevadas de América Latina (UDAPE y CIMDM, 2006). Las defunciones infantiles están concentradas en las áreas rurales del país. La ENDSA 2003 estima que ocurren 67 defunciones por cada m.n.v., en tanto que en áreas urbanas este indicador es de 44 por m.n.v. La mayor concentración demográfica en localidades urbanas suele estar acompañada de un mayor acceso de la población a centros de salud y de una mayor disponibilidad de servicios²⁰.

GRÁFICO 6: COBERTURA DE SANEAMIENTO BÁSICO SEGÚN DEPARTAMENTO (EN %)



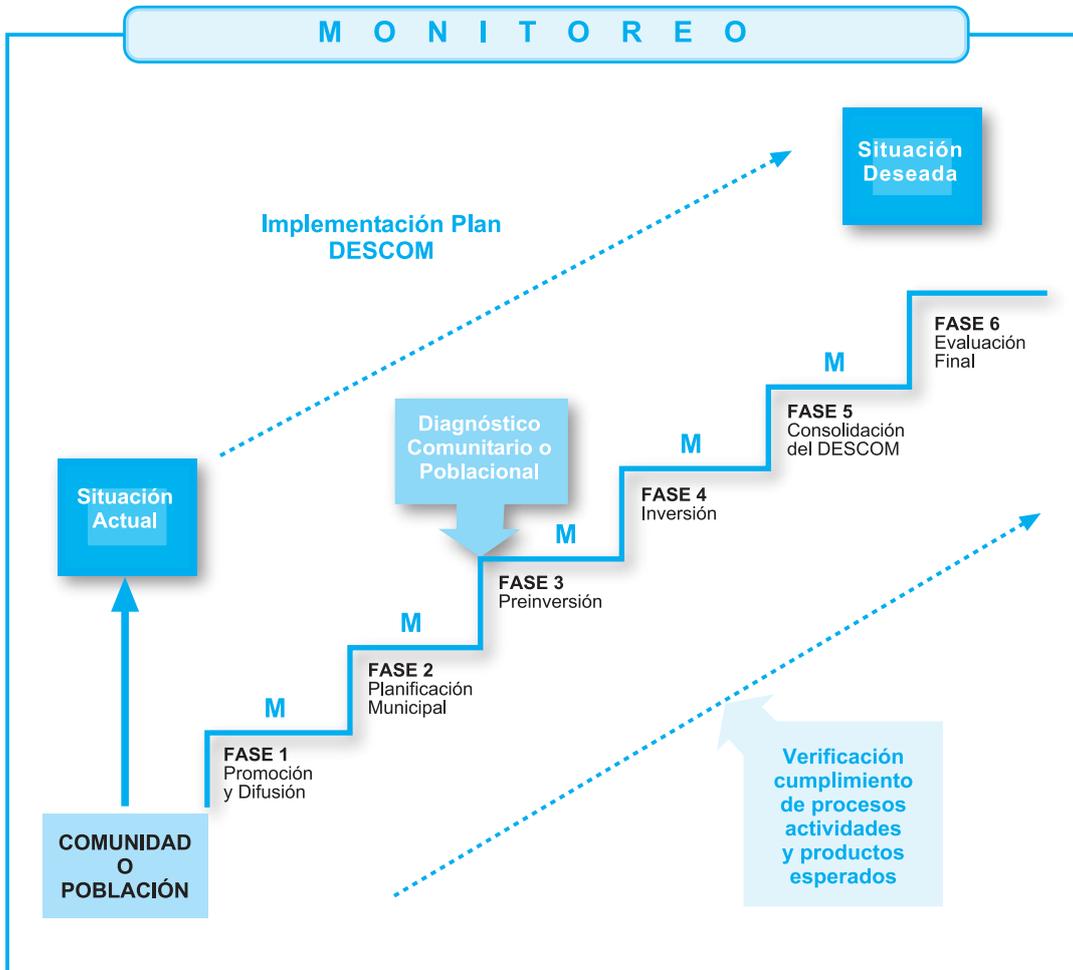
La reducción de la mortalidad infantil es responsabilidad principal de las autoridades del sector salud. También involucra a otros sectores, toda vez que el riesgo de muerte está relacionado con el acceso a servicios de agua potable, saneamiento básico, medicamentos, y otros²¹. En Bolivia, la mortalidad infantil está concentrada especialmente en defunciones de niños de menos de un año²².

²¹ Los objetivos de reducir la mortalidad de la niñez, mejorar la salud materna y controlar el VIH/sida y otras enfermedades son específicos del sector, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud; sin embargo, el sector también está involucrado en mejorar el acceso a los medicamentos, incluido en el ODM-8, y en la disponibilidad de agua potable como un insumo necesario para la salud. (Citado por Torrez y Mújica, 2004.)

²² El tercer informe sobre los ODM justifica la definición de la mortalidad en menores de un año debido a la alta frecuencia de defunciones que presenta este grupo etáreo. En 2003, de acuerdo a la ENDSA, la mortalidad neonatal es de 27 por mil, la mortalidad de menores de un año es de 54 por mil y la de menores de cinco años es de 75 por mil; por tanto, dos tercios

ELEMENTOS BASICOS PARA EL MONITOREO DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL DESARROLLO COMUNITARIO

Un proyecto de agua y saneamiento es una inversión social que tiene el propósito de modificar una realidad con ausencia de servicios en un tiempo y lugar determinado. En este proceso el monitoreo permite recoger información necesaria y oportuna y así tener los elementos para la toma de decisiones que posibiliten una mejor marcha del proyecto durante la intervención del DESCOM.

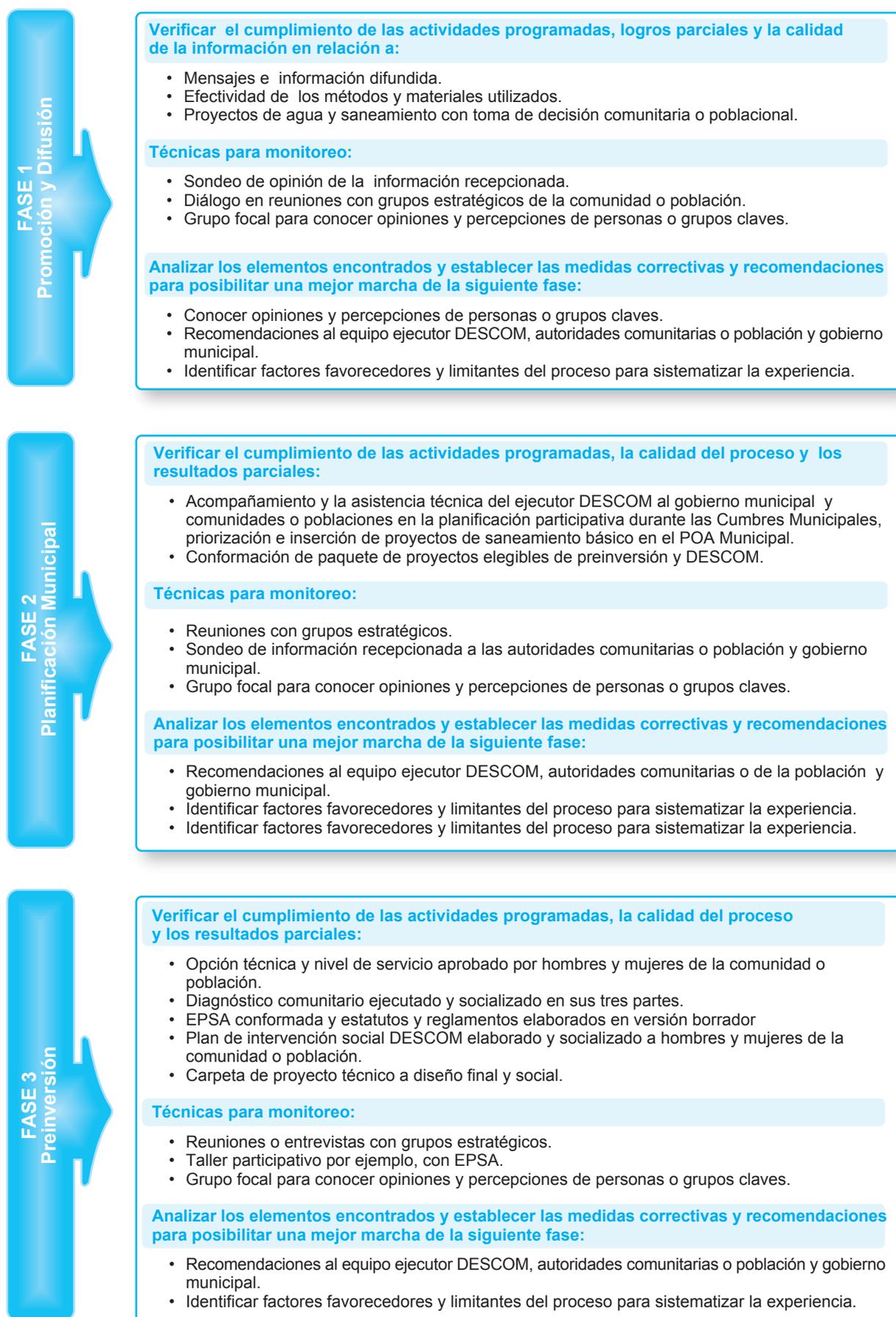


Fuente: Elaboración propia Consultora Revisora Técnica

M: Monitoreo

Toda intervención parte del diagnóstico de una realidad a intervenir denominada “situación actual” y se dirige a lograr la “situación deseada”. El proceso entre una y otra situación debe estar acompañada en forma permanente con el monitoreo para ver cómo se va dando el logro de los resultados esperados y objetivos del proyecto. A continuación se presenta referencias básicas para el monitoreo de la estrategia de intervención social.

Elementos Básicos para el Monitoreo



FASE 4
Inversión

Verificar el cumplimiento de las actividades programadas, la calidad del proceso y los resultados parciales:

- EPSA institucionalizada, regulada y con capacidad desarrollada.
- Facilitadores o promotores locales capacitados para la réplica.
- Autoridades comunitarias o poblacionales y actores institucionales con capacidades desarrolladas para cumplir sus competencias.
- Hombres y mujeres de la comunidad o población ha recibido mensajes positivos de hábitos de higiene, salud y medio ambiente.
- Movilización comunitaria solidaria ejecutada al nivel de comunidad, salud, educación y otros.

Técnicas para monitoreo:

- Reuniones o entrevistas con grupos estratégicos de la comunidad o población.
- Taller participativo
- Observación directa
- Grupo focal para conocer opiniones y percepciones de personas o grupos claves.

Analizar los elementos encontrados y establecer las medidas correctivas y recomendaciones para posibilitar una mejor marcha de la siguiente fase:

- Recomendaciones al equipo ejecutor DESCOM, autoridades de la comunidad o población y gobierno municipal.
- Identificar factores favorecedores y limitantes del proceso para sistematizar la experiencia.

EVALUACIÓN DE MEDIO TERMINO

Visibilizar, analizar y valorar (primera medición) la calidad de los resultados parciales:

- Grado de participación comunitaria.
- Cumplimiento de las competencias de los actores involucrados.
- Conocimiento sobre "su" proyecto, por hombres y mujeres.
- Nivel de conocimientos para asumir la responsabilidad por la operación y mantenimiento del servicio de agua y/o saneamiento, el manejo administrativo transparente y el uso efectivo del mismo.
- Otros

Técnicas para evaluación de medio término:

- Taller participativo
- Encuesta CAP
- Grupo focal
- Observación directa

Analizar los elementos encontrados para generar la retroalimentación, establecer las medidas correctivas y recomendaciones para posibilitar una mejor marcha del proceso de ejecución del DESCOM.

- Identificar grados de avance en relación a los efectos de la intervención.
- Analizar la calidad de las bases de la sostenibilidad (medición u observación de los indicadores, variables que hacen a los principales factores de la sostenibilidad).

FASE 5
Consolidación del DESCOM

Verificar el cumplimiento de las actividades programadas, la calidad del proceso y los resultados parciales:

- Sistema de agua y saneamiento instalado y funcionando.
- Inicio de la gestión de la EPSA y su articulación sectorial.
- Inicio de pago de tarifas.
- Puesta en práctica de comportamientos y hábitos saludables en proceso
- Fortalecimiento institucional y comunitario o poblacional en áreas críticas.
- Monitoreo o control social al uso efectivo y calidad de los servicios.

Técnicas para monitoreo:

- Reuniones con grupos estratégicos.
- Observación directa
- Entrevistas
- Grupo focal para conocer opiniones y percepciones de personas o grupos claves.

Analizar los elementos encontrados y establecer las medidas correctivas y recomendaciones para posibilitar una mejor marcha de la siguiente fase:

- Conocer opiniones y percepciones de personas o grupos claves.
- Recomendaciones al equipo ejecutor DESCOM, autoridades de la comunidad o población y gobierno municipal.
- Identificar factores favorecedores y limitantes del proceso para sistematizar la experiencia.

INDICADORES DE EQUIDAD GÉNERO (CUANTI CUALITATIVOS)

Fase	Cuanti/ Cualitativo	Indicador
Preinversión Recursos Humanos	Cuantitativo	Porcentaje (%) de personas contratadas que están capacitadas en la transversal enfoque de género (TEG).
		Nº de mujeres contratadas para el proyecto en cada uno de los niveles: decisión, técnicos y auxiliares.
	Cualitativo	Nº de hombres contratados para el proyecto en cada uno de los niveles: decisión, técnicos y auxiliares. Las personas contratadas valoran el trabajo y las capacidades de las mujeres.
Preinversión Diagnóstico (análisis de género)	Cuantitativo	Estadísticas de población desagregadas por género; educación, salud, población, edad, etc.
		Porcentaje (%) de mujeres que sienten que los espacios sanitarios (baños o letrinas) son seguros en términos de privacidad, acoso y vergüenza.
	Cualitativo	Los usos de agua para mujeres y hombres están bien diferenciados (usos de agua por sexo).
		Las responsabilidades de acarreo del agua, higiene de la familia, aseo de la casa, son actividades de las mujeres.
		Por lo general es el hombre quien gana más dinero pero es la mujer la responsable por pagar las cuentas.
Preinversión Organiza- ciones Sociales	Cuantitativo	Porcentaje (%) de hombres que participan en cargos de decisión.
		Porcentaje (%) de mujeres que participan en cargos de decisión.
No. de representantes (hombres y mujeres) que están sensibilizados en género.		
Cualitativo	¿Cómo se toman las decisiones de la comunidad?, solo los representantes, ¿la sociedad en general?	
	¿Las mujeres participan libremente en las OTB's?. ¿Existe algún tipo de impedimento implícito? (Ej: mujeres en cargos bajos y hombres en cargos altos).	
	¿Cuál es el horario que mejor se acomoda a las mujeres y a los hombres?	
	¿Los representantes hombres están dispuestos a abrir espacios para las mujeres sin restricciones?	
	¿Existe una cartera de saneamiento básico en su organización? Las mujeres pueden ocupar este espacio?	
¿Existe la creencia en las personas (hombres y mujeres) que las mujeres no están capacitadas para asumir cargos de decisión?		
Preinversión Demanda Social	Cuantitativo	¿Cuántos hombres y cuántas mujeres participaron en la identificación del problema?
		¿Se ha identificado la demanda/problema por sexo?
	Cualitativo	¿En que nivel de decisión estaban las mujeres que participaban y los hombres?
		¿Se ha utilizado técnicas que facilitan la libre expresión y comunicación de las mujeres y de los hombres?
		¿Se han tomado en cuenta las diferencias de formación de mujeres y hombres para recoger la información de manera efectiva?
¿Se han recolectado los beneficios esperados por hombres y para mujeres por separado?		

Fase	Cuanti/ Cualitativo	Indicador
Preinversión Diseño	Cuantitativo	Porcentaje (%) de mujeres que han participado activamente en la elaboración y aprobación del diseño.
		No. de organizaciones de mujeres que han participado en la elaboración y aprobación de la propuesta.
	Cualitativo	Las mujeres han dado su opinión sobre el diseño, la ubicación y accesibilidad y tecnología del proyecto.
		Se ha asegurado que el proyecto ayude a bajar las cargas horarias de las mujeres. ¿Se ha asegurado que las mujeres no se sobrecarguen con trabajo no remunerado? Se ha tomado en cuenta el cobro flexible o a cambio de trabajos comunales para familias de escasos recursos y/o monoparentales.
Preinversión Información y socialización	Cuantitativo	Porcentaje (%) de mujeres y hombres que han recibido información sobre el proyecto.
	Cualitativo	¿Las herramientas utilizadas (gráficos, materiales de difusión, ejemplos, etc.) en el proyecto incorporan el enfoque de género?
		¿El proyecto maneja un lenguaje que hace visible a las mujeres (no sexista)?
		Los materiales son accesibles para todos(as) sin importar el nivel de instrucción. ¿Cuáles son las estrategias para que las mujeres se informen?
Inversión Pre construcción y/u Organización	Cuantitativo	Porcentaje de mujeres que participan en la toma de decisiones.
		Porcentaje de mujeres que participan en la elaboración de planes de trabajo.
		Porcentaje de mujeres que se sienten parte de los acuerdos que se toman.
		Porcentaje de mujeres que se agrupan en torno al proyecto.
		Porcentaje de mujeres que participan en procesos de consulta/gestión sobre políticas públicas.
	Cualitativo	¿Cuáles son los beneficios directos esperados para mujeres y hombres? ¿Se han incluido medidas que apoyen a las mujeres de manera específica para que participen del proyecto?. Espacios para niños (as), horarios accesibles.
		¿De qué manera las mujeres participan en los espacios de decisión?
		Percepción de que en la comunidad no se escucha las opiniones/propuestas de las mujeres.
		Percepción de que en la comunidad no se respetan las decisiones de los grupos de mujeres.
		Percepción de que en general las mujeres no tienen capacidad de proponer. Percepción de que nunca se apoyan proyectos propuestos por las mujeres.
Post Inversión Seguimiento	Cuantitativo	¿Se contempla la recolección de datos y resultados diferenciados entre hombres y mujeres?
		¿Cuántas mujeres hay en puestos de decisión con respecto al inicio del proyecto?
		Aumento de los porcentajes de participación de las mujeres en todo el desarrollo del proyecto.
	Cualitativo	Percepción de que las mujeres participan con opinión y en la toma de decisión en la gestión de los servicios. Porcentaje de mujeres que participan en las EPSAs. ¿Cuáles son los beneficios logrados por las mujeres con los servicios de agua y saneamiento?

Fase	Cuanti/ Cualitativo	Indicador
Evaluación	Cuantitativo	Aumento significativo en la participación de las mujeres en todas las áreas del proyecto.
		Todos los datos están desagregados por sexo.
	Cualitativo	Existe un análisis de hombres y mujeres donde se muestran diferencias y similitudes.
		¿Los informes y memorias de los talleres contemplarán el beneficio logrado a favor de la equidad de género, valorando los resultados y las estrategias que hayan facilitado este proceso?

MÉTODO DE MUESTREO PARA EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LOTES - LQAS (Lot Quality Assurance Sampling)

El método de muestreo para evaluación de calidad de lotes tiene su origen en el sector industrial y fue usado originalmente para el control de la calidad de los productos. Con el propósito de minimizar los costos del control de la calidad, se seleccionaba una muestra de "lotes" de los productos para ser inspeccionados; y los lotes, con un número mínimo predeterminado, de piezas defectuosas, eran considerados de calidad aceptable, mientras que los lotes con más piezas defectuosas permitidas, eran rechazados. Posteriormente este procedimiento fue adaptado como método alternativo y simple de muestreo por conglomerados para ser aplicado en otras áreas o sectores.

Para aplicar el muestreo, la población a encuestar se divide geográfica o administrativamente en porciones menores o "lotes". En cada lote debe identificarse la "unidad de estudio"; por ejemplo, "mujeres capacitadas". Posteriormente se determina un tamaño de la muestra en cada "lote", por el nivel de precisión deseado (generalmente el 95%). El tamaño de la muestra y el máximo de pérdida de unidades aceptables por lote se proporcionan en tablas estándares de probabilidad. Por ejemplo, para una precisión de 80% se requiere una muestra de 13 unidades por lote y por cada lote no puede perderse más de cuatro unidades. Para un 95% la muestra debe ser de 19 unidades, y no perder más de cinco unidades.

Varias características de este método de estudio lo hacen ventajoso para el uso en programas de desarrollo (salud, educación, etc.) A través de un estudio de LQAS, puede obtenerse información confiable en una unidad geográfica o administrativa pequeña que usa una muestra pequeña. LQAS puede usarse para determinar con precisión los extremos de desempeño; aquéllos que están excediendo el nivel superior de desempeño y aquéllos que se encuentran por debajo del nivel deseado de desempeño. El método LQAS es recomendable por:

- Fácil aplicabilidad.
- Menor uso de recursos y tiempos que los métodos tradicionales de muestreo.
- Uso de estadística rigurosa en el análisis que requiere poca capacitación.
- Permite identificar de manera rápida y precisa las prioridades al de una sola área de supervisión y comparativamente entre todas las áreas de supervisión.
- Permite que los datos, sean analizados y utilizados fácilmente por parte de gerentes y supervisores para tomar decisiones inmediatas.
- Costo relativamente bajo comparado con otros métodos.
- Confiabilidad similar a estudios que utilizan el muestreo por conglomerados.

Descripción general del procedimiento:

- Definición del área a encuestar: entendiéndose por tal, una zona geográfica definida que será la unidad mínima de análisis de las variables a estudiar.
- Definición de los lotes: entendiéndose por tal un grupo o sección de la comunidad, donde se seleccionan 19²³ sujetos mediante método aleatorio simple o sistemático, a quienes se aplicarán los instrumentos de recolección de información.
- Posteriormente se aplican los instrumentos de recolección de datos o información.
- Finalmente se realiza el procesamiento y análisis de los datos.

²³ Se determina este número porque proporciona un nivel aceptable de confianza para tomar decisiones gerenciales, los resultados son representativos de la población total del área de supervisión. Con una muestra de 19, se identifica si un nivel de cobertura ha sido logrado o si un área de supervisión está por debajo de la meta o cobertura promedio del área total del proyecto. Muestras menores a 19, aumentan la diferencia entre el error Alfa y Beta, disminuyendo la confiabilidad del estudio, por lo que no es recomendable su uso, y muestras mayores a 19 tienen prácticamente la misma precisión estadística que la muestra de 19, no proporciona mejor información y cuesta más que la de 19.

OPCIONES DE MUESTREO POR TAMAÑO DE POBLACIÓN

En poblaciones muy pequeñas como en caso de comunidades menores de 2.000 habitantes con características muy dispersas, las condiciones no permiten realizar un diseño muestral rigurosamente probabilístico, puede recurrirse a un muestreo no probabilístico, el cual también puede aportar información útil para desarrollar la estrategia del DESCOM.

En la aplicación de este método puede utilizarse el criterio razonado de investigadores, quienes sopesan cuidadosamente las características de los elementos que integran la población, para elegir racionalmente aquellos que a su juicio pueden conformar el mejor modelo de la realidad de acuerdo con los objetivos del trabajo. El tamaño de la muestra puede calcularse para una encuesta poblacional^[1] o se decide por el investigador, puede ser el 10% de la población total. En situaciones como esta, normalmente no se requieren estimaciones en el sentido formal, como podría ser para poblaciones grandes, sino valoraciones globales que tienden a ser más bien de naturaleza cualitativa²⁴.

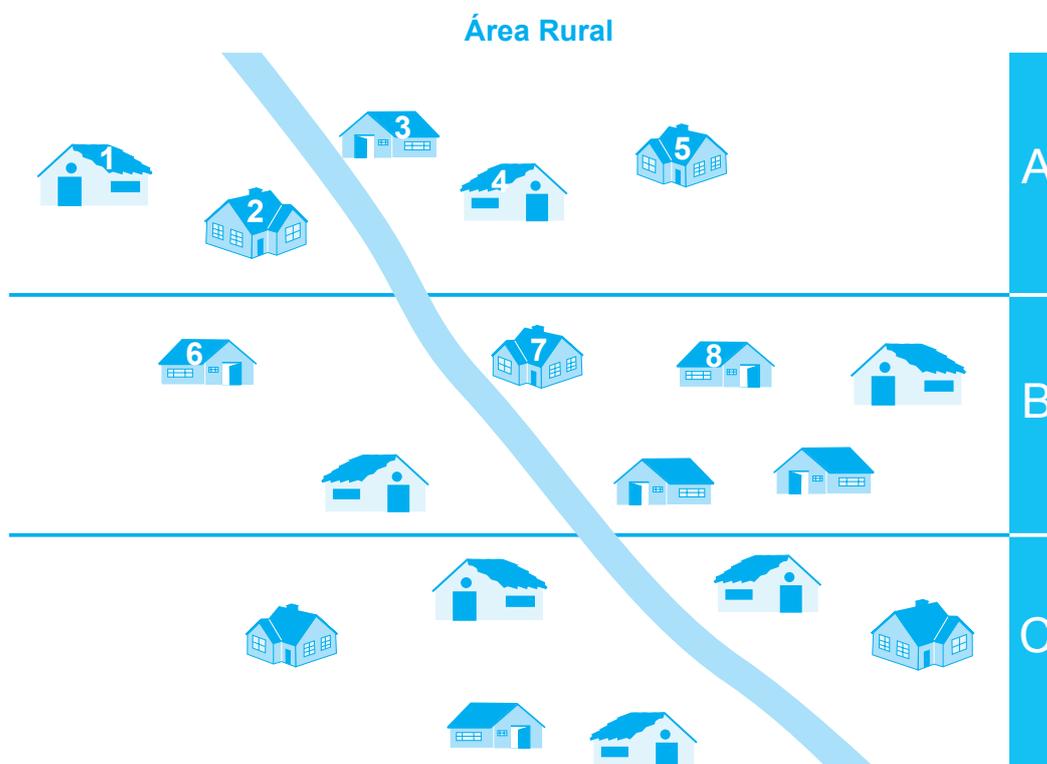
Otra alternativa es realizar un muestreo por cuotas (muy usado en encuestas de opinión y mercadeo), destinado a la investigación con poblaciones humanas. En este caso se busca que la muestra contenga el mismo porcentaje de individuos con ciertas características prefijadas de la población total (edad, sexo, tipo de ocupación, etc.). Se divide la población en subgrupos o subclases, según el interés y se determina el porcentaje de cada subgrupo. Posteriormente se determina una muestra que contenga la misma proporción de elementos de cada subclase.

Para la aplicación de tamaño de muestreo para la ejecución de la "línea base" las referencias a considerar es la siguiente²⁵:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| • Comunidades menores a 50 familias | Tamaño de muestra 100%. |
| • Comunidades de 51 a 100 familias | Tamaño de muestra 70% |
| • Comunidades de 101 a 500 familias | Tamaño de muestra 50% |
| • Comunidades de 501 a 1.000 familias | Tamaño de muestra 20% |
| • Comunidades > a 1.001 familias | Tamaño de muestra 10% |

En caso de comunidades rurales con poblaciones dispersas se sugiere tomar en cuenta para la muestra, principalmente la distribución espacial referente a la ubicación de las viviendas, como una probabilidad para construir una muestra representativa. A continuación se presenta algunas referencias.

Por Ejemplo:



[1] Para ello puede usarse el módulo Statcalc, del programa EPINFO, muestreo de EPIDAT u otro similar.

²⁴ Fuente: Aycaguer S. LC Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. Ediciones Madrid. 2000.

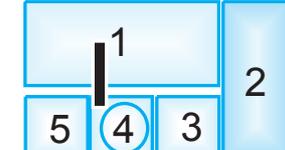
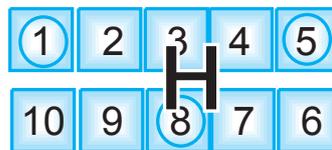
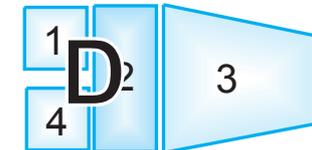
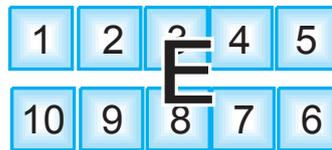
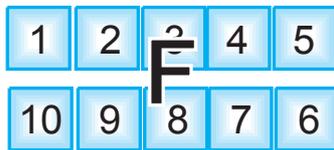
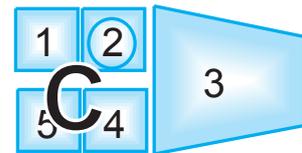
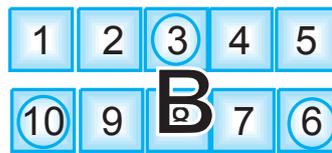
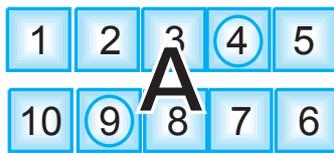
²⁵ Fuente: Guía de Desarrollo Comunitario para Proyectos de Agua y Saneamiento en Poblaciones menores a 10.000 habitantes. Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos. Bolivia 2004.

Este ejemplo muestra la ubicación de las viviendas respecto al recorrido del sistema donde las viviendas seleccionadas y los habitantes a ser encuestados serán tomados en cuenta guardando relación por el número de viviendas en cada sector A, B, ó .C es decir, se trata de un muestreo intencional y de acuerdo a las referencias descritas anteriormente en relación al numero de habitantes.

Por Ejemplo:

Área Urbana periurbana

Elegir cada 4ta. vivienda



Para las áreas perirurbanas se debe realizar todo el proceso que se utiliza para la selección de viviendas de acuerdo al muestreo probabilístico y a las referencias poblacionales citadas anteriormente como se presenta en el ejemplo.

PROPUESTA TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO COMUNITARIO O POBLACIONAL

El diagnóstico comunitario es necesario realizarlo porque se requiere contar con la descripción y explicación de la realidad socio-territorial actual de las áreas de intervención, que cuentan con un conjunto de antecedentes históricos, identificando las necesidades y aspiraciones de los actores comunitarios y previendo cambios deseables y principalmente posibles, en consideración a las especificidades socioculturales locales y económicas, cuyos insumos orientarán la elaboración del plan de intervención y las evaluaciones del proyecto.

¿Cuál es el propósito del diagnóstico comunitario?

El diagnóstico en la intervención del Desarrollo Comunitario posibilitará recuperar y compartir el conocimiento del contexto sociocultural, económico y ambiental en el que se desenvuelven los beneficiarios y el espacio potencial del proyecto de agua y saneamiento. Asimismo permitirá identificar y describir su dinámica interna, el rol de sus actores, las debilidades y fortalezas que lo rodean a fin de concentrar las acciones en un factor(es) estratégico(s) del desarrollo comunitario para mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad o población.

Técnicas de investigación

Se proponen como técnicas para el diagnóstico:

- Censo de la comunidad o poblacional.
- Encuesta para la línea de base que recogerá datos de una muestra de la población definida
- Entrevista grupal
- Grupo focal con personajes claves de la comunidad o poblacional
- Observación directa

Los instrumentos para la ejecución de estas actividades podrán ser el cuestionario, la boleta y la guía. Sin ser limitativo la mención de estas técnicas e instrumentos.

Responsable de realizar el diagnóstico

El ejecutor del DESCOM es el responsable de organizar, implementar, realizar el procesamiento de datos y el análisis de los resultados del diagnóstico comunitario o poblacional.

El contenido de los cuestionarios podrá ser adecuado en función de los objetivos del proyecto, tipo de población y contexto de intervención.

PRIMERA PARTE: CENSO COMUNITARIO O POBLACIONAL

I. DATOS GENERALES

Departamento:	Manzano:
Provincia:	Lote:
Municipio:	No. vivienda
Comunidad o Población:	
Nro. de vivienda:	

Encuesta No.:	Fecha:	Código:
---------------	--------	---------

Identificación del informante		
Nombre del entrevistado(a)	Edad	({)
	Sexo: Masculino Femenino	
Número de familias que viven en la vivienda:		
Número de total de personas:		

2. DATOS SOCIOECONÓMICOS

2.1. Datos por Familia

Nº	Nombre	Relación Parentesco	Sexo (F-M)	Edad	Estado Civil	Nivel de Instrucción					Ocupación	Idioma
						Ninguno	Primario	Secundario	Técnico Medio	Normal / o Univers.		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

1. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA (Observación)

Tipo de vivienda:

- De una planta
 De dos plantas
 Más de dos plantas

Número de ambientes en la vivienda:

- Un ambiente
 Dos ambientes
 Más de dos ambientes

Materiales que predominan en la construcción

Material	Piso	Paredes	Techo
Tierra			
Cemento			
Adobe			
Calamina			
Teja			
Con revoque			
Sin revoque			
Otro:			

Qué usa para cocinar:

- Gas licuado Leña (thola) Kerosenne Electricidad Otro:

2. SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA

Agua por cañería	SI ()	NO ()
Conexión al alcantarillado	SI ()	NO ()
Energía eléctrica	SI ()	NO ()

3. PREGUNTAS DE OBSERVACIÓN QUE DEBE VERIFICAR EL ENTREVISTADOR

3.1 Servicios Básicos

¿De dónde se abastece de agua?		
Red de agua potable	Si	No
Pileta pública	Si	No
Carro cisterna	Si	No
Pozo vertiente u otro	Si	No
Río	Si	No
Otros:		
¿Hierven el agua antes de consumirla?	Si	No
¿Desinfecta el agua antes de consumirla?*	Si	No

* Por cualquier método: rayos solares, soluciones químicas, etc.

3.2 Medio Ambiente

¿Existe agua estancada alrededor de la vivienda o cerca?	Si	No
¿Tiene un lugar específico para la crianza de animales, corrales u otro?	Si	No
¿Dónde eliminan el agua que utilizan para el lavado de ollas, platos, cubiertos y de ropa?		
¿Almacena el agua? (varias respuestas, verificar)		
En turriles o tanques grandes	Si	No
En baldes o bidones	Si	No
No almacenan	Si	No
Otro (especifique):		

Costumbre de transporte y almacenamiento del agua (verificar)		
• Recipientes sucios	Limpios	Sucios
• Tiene tapa	Tiene	No tiene
• Lugar	Adecuado	Inadecuado

3.3 Disposición de excretas (verificar)

La disposición se efectúa en:		
Baño	Si	No
Letrina Familiar	Si	No
Mingitorio público	Si	No
A campo abierto	Si	No
Otros:		
¿El baño o letrina está limpio?	Si	No
¿Tiene papelerero?	Si	No

3.4 Disposición de basuras (verificar)

¿Dónde botan la basura de la casa?		
Arrojan a un botadero común	Si	No
Detrás de la casa	Si	No
Entierran la basura	Si	No
Queman la basura	Si	No
Separan los residuos de basura	Si	No
Otro (especifique)		

4. UBICACIÓN DE UN CROQUIS DE LA COMUNIDAD (AL DORSO DE LA HOJA)
(Solo en caso de requerimiento de ciertos rangos de población)

SEGUNDA PARTE: ENCUESTA DE LA LINEA DE BASE

- La línea de base se aplicará a un tamaño de la muestra de familias a ser encuestadas de acuerdo a las referencias del Anexo 4.B
- Parte de las preguntas relacionada con las prácticas higiénicas requiere observación directa.

DATOS GENERALES

Departamento:	Manzano o sector:
Provincia:	Lote:
Municipio:	No. vivienda
Comunidad o Población:	

Encuesta No.:	Fecha:	Código:
----------------------	---------------	----------------

Identificación del informante		
Nombre del entrevistado(a)	Edad	
	Sexo: Masculino	()
	Femenino	()
Total de personas en la familia:.....		
Número de niños varones menores de cinco años:.....		
Número de niñas mujeres menores de cinco años:.....		

ASPECTOS DE HIGIENE Y SALUD

No.	Preguntas	Respuestas	Pases
A. Uso y Consumo de Agua			
1	¿Cuál es la fuente (procedencia) principal de abastecimiento de agua que utiliza la familia para beber y cocinar? (Anotar una sola opción)	Pileta (dentro de la vivienda) Pileta (fuera de la vivienda) Río Vertiente Pozo Otros:	() () () () ()
2	Distancia de la fuente a la vivienda (Estime la distancia en metros, si pasa de los 1000 metros anote el kilómetro-leguas) Metros Kilómetros	
3	¿Cuánto tiempo se tarda para recoger agua y volver a su hogar? Minutos	
4	¿Qué cantidad de agua recoge cada día para su uso en el hogar? (Solicite información sobre el envase y calcule) Litros	
5	¿Cuántas veces al día traen agua?	Número de veces	

6	¿Podría mostrarme el recipiente en el que traen el agua?	Limpio sin suciedad por dentro Sucio con posibilidad de contaminación No quiere mostrar	() () ()	
7	¿Quién trae el agua generalmente cada día?	El padre de familia La madre de familia Niños hasta 10 años Niñas hasta 10 años Jóvenes de 10 a 17 años	() () () () ()	
B. Almacenamiento del Agua a Nivel Domiciliario				
8	¿El(los) recipientes(s) donde se almacena el agua, tienen tapa?	Si No	() ()	
9	¿Los animales de la casa beben del/ los recipiente(s) de almacenamiento de agua?	Si No No tiene animales	() () ()	
10	¿El(los) recipiente(s) de agua están ubicados en un lugar limpio?	Si No No pudo ver el lugar	() () ()	
C. Control de la Calidad del Agua a Nivel Familiar				
11	Su familia, antes de tomar el agua realiza alguna forma de tratamiento o desinfección? (Admite más de una respuesta)	Filtran el agua Sedimentan el agua Hierven el agua Exponiéndolo al sol Cloran Ninguno Otros:	() () () () () () ()	
D. Prácticas de higiene Personal y Familiar				
12	¿Con qué se lavan las manos la familia además de usar agua? (Anotar una sola opción)	No se lavan las manos Solo agua Jabón o detergente Ceniza Agua de quinua o chuño No sabe / no responde Otros:	() () () () () ()	
13	¿En qué momento se lava las manos?	Después de usar el baño Cambiar pañales al niño(a) Antes de comer		
14	¿Con qué frecuencia se bañan cada uno de los miembros de su familia?	Madre Padre Hija Hijo	
15	Estado de la higiene personal (Observación directa)	Cara limpia Manos limpias Ropa limpia	() () ()	
E. Higiene de la Vivienda				
16	¿Dónde echan las caquitas (heces) de sus niños, habitualmente? (Anotar una sola opción)	En el patio de la casa En la letrina En el campo abierto En el río o acequia No tienen niños No sabe / no responde Otros:	() () () () () () ()	
17	¿Dónde se echan las aguas servidas? (agua de desecho del lavado de ropa; baños personales, lavado de utensilios)	En el patio de la casa En la calle Alcantarillado Otros lugares: No sabe / no responde	() () () () ()	
18	¿Cómo eliminan la basura, habitualmente?	En el patio de la casa En campo abierto En el río o acequia La queman La entierran Otros lugares:	() () () () () ()	
19	Condiciones de higiene del patio de la casa (Observe la situación general de la higiene)	Está limpio Tiene basura Existe heces de animales y personas	() () ()	

F. Prácticas en el Uso de Letrinas				
20	¿Tiene letrina o baño en su casa?	Si No	() ()	Si la respuesta es afirmativa pase a la pregunta 23
21	Condiciones de higiene de la letrina (Observación directa)	La letrina está limpia (libre de heces fecales y papeles en el piso) La letrina está sucia No quiere mostrar	() () ()	
22	¿La letrina o baño tiene papelerero?	Si No	() ()	
G. Aspectos de Salud				
23	¿La letrina o baño tiene papelerero?	Si No	() ()	
24	¿Cuál de estas enfermedades se presenta más en sus niños?	Diarreas Parasitosis intestinal Sarnas Enfermedades respiratorias, oculares, etc.	() () () ()	
25	¿Quién de su familia es responsable de cuidar a los niños(as) cuando se enferman?	La madre El padre Otros:	() () ()	
H. Conocimiento de las Enfermedades Relacionadas con el Agua y Saneamiento				
DIARREA				
26	¿En las últimas dos semanas alguno de sus hijos se enfermó con diarrea?	Si No	() ()	
27	¿Sabe usted por qué se enfermó? (Puede marcar más de una opción)	Por tomar agua sucia Por comer alimentos sucios o en mal estado Por no lavarse las manos No sabe / No responde Otros:	() () () () ()	
28	¿Cuándo alguno de sus hijos/hijas tienen diarrea, qué hace?	No hace nada Le da más líquidos Le da menos líquidos Hace comer más alimentos Prepara sobre de rehidratación oral. Da suero casero Suministra medicamentos Lleva al puesto de salud más cercano Otros:	() () () () () () () () ()	
29	¿Donde pidió consejo para el tratamiento de la diarrea?	No hace nada Le da más líquidos Le da menos líquidos Hace comer más alimentos Prepara sobre de rehidratación oral. Da suero casero Suministra medicamentos Lleva al puesto de salud más cercano Otros:	() () () () () () () () ()	
30	¿Usted sabe cómo prevenir la diarrea? (Puede marcar más de una opción)	No conoce Tomando agua hervida Cociendo los alimentos Lavándose las manos antes de comer Lavándose las manos después de ir al baño No sabe / No responde Otros:	() () () () () () ()	
31	¿Usted sabe cómo prevenir la diarrea? (Puede marcar más de una opción)	No conoce Tomando agua hervida Cociendo los alimentos Lavándose las manos antes de comer Lavándose las manos después de ir al baño No sabe / No responde Otros:	() () () () () () ()	

SARCOPTOSIS (rasca rasca, rasca rasca palomita, sarna)				
32	Sabe usted como puede evitarse la rasca rasca? (Puede marcar más de una opción)	Higiene personal (baño corporal) Lavado periódico de ropa Higiene de la vivienda No sabe / No responde Otros:	() () () () ()	
33	¿Conoce usted como se presenta la rasca rasca? (Puede marcar más de una opción)	Granitos en todo el cuerpo Mucho escozor No sabe / No responde Otro:	() () () ()	
34	¿Sabe usted por qué se enferman de sarna o, rasca rasca?	Contagio de otros niños, hermanos Falta de higiene y baño personal Por un parásito la piel No sabe / No responde	() () () ()	
35	Cuando su(s) hijo(s) tuvo rasca rasca que hizo para curarlos? (Puede marcar más de una opción)	Nada Lavado del cuerpo con agua y jabón Lavado con jabón de azufre u otro medicamento Lavado de su ropa Lavado y soleado de las camas Llevó al Puesto de Salud más cercano No sabe / No responde Otros:	() () () () () () () ()	
PARASITOSIS INTESTINAL (gusanos, lombrices)				
36	¿Sabe usted cómo puede evitarse la parasitosis intestinal? (Puede marcar más de una opción)	Tomando agua hervida Comiendo alimentos cocidos Lavándose las manos después de ir al baño o votar la caca de los niños No sabe / No responde Otro:	() () () () ()	
37	¿Conoce usted como se presenta la parasitosis intestinal? (Puede marcar más de una opción)	Enflaquecimiento Ojos saltones Barriga grande Escozor en el ano Gusano en las heces, bota gusanos por la boca o con la caca Sed intensa No sabe/no responde Otros:	() () () () () () () ()	
38	¿Sabe usted por qué se presenta la parasitosis intestinal? (Puede marcar más de una opción)	Por tomar agua sucia Por comer alimentos en mal estado, sucios Por no lavarse las manos antes de comer Por comer verduras crudas sin lavar No sabe/ No responde Otros:	() () () () () ()	

Fin de la entrevista agradezca a la persona por su colaboración y atención.

TERCERA PARTE: INFORMACION DE LA COMUNIDAD O POBLACION

(Llenado con apoyo de un grupo de personas claves y autoridades de la comunidad o de la población).

DATOS GENERALES

Departamento:	Manzano o sector:
Provincia:	Lote:
Municipio:	No. vivienda
Comunidad o Población:	

Datos de los informantes		
Nombre del entrevistado(a)	Edad	Sexo
1.		M () F ()
2.		M () F ()
3.		M () F ()
4.		M () F ()
5.		M () F ()
6.		M () F ()

* Aplicar un instrumento por comunidad

* Recomendación: Incorporar la participación de hombres y mujeres en la recolección de esta información en número aproximado.

INFORMACIÓN GENERAL

1. **DISTANCIA** de la comunidad a la capital de la Sección Municipal (Km):

2. **ACCESO** (de la capital de Sección)

- Carretera ()
 - Fluvial ()
 - A pie ()
- Tiempo (Hrs.) ()
Tiempo (Hrs.) ()
Tiempo (Hrs.) ()

3. **CLIMA**

- Frío ()
- Templado ()
- Cálido ()

4. **TOPOGRAFÍA**

- Plana ()
- Montañosa ()
- Mixta ()

5. **TIPO DE COMUNIDAD O POBLACION**

5.1. Concentrada () Semi dispersa () Dispersa ()

5.2. Número aproximado de viviendas en las poblaciones concentradas:

INFORMACIÓN SOCIAL

6. **ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PREDOMINANTES**

- Agricultura ()
- Minería ()
- Ganadería ()
- Otros (especificar)

6.1 Ingreso familiar estimado por año Bs:.....

7. **TIEMPO DISPONIBLE DE LA COMUNIDAD O POBLACIÓN**

Época del año en que la comunidad se encuentra ocupada en mayor grado:

- Tipo de ocupación:.....
- Meses: de a
- Disponibilidad de tiempo en base al calendario agrícola, meses: de a.....

8. **ORGANIZACIONES EXISTENTES EN LA COMUNIDAD O POBLACIÓN**

ORGANIZACIÓN	TIENE REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO		TIEMPO DE EXISTENCIA EN MESES	GRUPO ÉTNICO PREDOMINANTE	ACTIVIDAD PRINCIPAL	DIRECTIVA		MARQUE LA ORGANIZACIÓN DE MAYOR INFLUENCIA
	SI	NO				No. de Hombres	No. de Mujeres	
a. Sindicato Agrario								
b. Comité Cívico								
c. Junta Escolar								
d. Club de Madres								
e. OTB's								
f. Junta vecinal								
g. Comité de Agua								
h. Otros:								

8.1. Representante principal de las "Organizaciones" más influyentes (nombre completo).

- a. Sindicato Agrario:.....
- b. Comité Cívico:.....
- c. Junta Escolar:.....
- d. Club de Madres:.....
- e. OTB's:.....
- f. Junta Vecinal:
- g. Comité de Agua (en caso de ampliación o mejoramiento).....
- h. Otros (especificar)

9. **SERVICIOS EXISTENTES EN LA COMUNIDAD O POBLACIÓN**

Saneamiento Básico:

- Agua ()
- Saneamiento ()
- Ninguno ()
- Otros:.....

14. PRESENCIA DE INSTITUCIONES EN LA COMUNIDAD O POBLACIÓN

INSTITUCIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO DE PERMANENCIA DESDE CUANDO/HASTA CUANDO
Alcaldía		
Sub-Prefectura		
ONG's		
Otras: (especificar)		

15. EN CASO DE EXISTIR UNA EPSA CONFORMADA

Cuenta con una Entidad Administradora:

Comité de Agua y Saneamiento-CAPYS	SI ()	NO ()
Organización de Pueblos indígenas y Comunidades originarias	SI ()	NO ()
Cooperativa de Servicios Públicos	SI ()	NO ()
Empresa Pública Municipal	SI ()	NO ()
Modelo Mancomunitario Social	SI ()	NO ()
Cooperativa de Multiservicios Públicos	SI ()	NO ()
Empresa Pública Social	SI ()	NO ()
Otros (especificar).....		

16. RECURSOS HUMANOS DE LA ENTIDAD - EPSA

¿Con qué recursos humanos cuenta esta Entidad o cómo está conformada?

Presidente	SI ()	NO ()
Tesorero/a o Administrador/a	SI ()	NO ()
Operador	SI ()	NO ()
Secretario/a de actas	SI ()	NO ()
Otros (especificar)		

17. RECURSOS HUMANOS DE LA EPSA Y CAPACITACIÓN

¿Se ha capacitado a los miembros de la EPSA? SI () NO ()

¿En qué áreas y cuántos cursos y/o talleres han recibido?

ÁREAS	NO. CURSOS /TALLERES
Administración ()	No.:
Operación y mantenimiento ()	No.:
Organización ()	No.:
Otros (especificar)	

17.1 Recursos humanos de la comunidad o población capacitados

Tesoreros	Hombres ()	Mujeres ()
Albañiles	Hombres ()	Mujeres ()
Plomeros	Hombres ()	Mujeres ()
Ayudantes	Hombres ()	Mujeres ()
Promotores en Salud	Hombres ()	Mujeres ()
Otros(especificar)		

18. ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO

¿Cobran tarifa? SI () NO ()

¿Manejan estatutos y reglamentos? SI () NO ()

Total tarifa establecida por mes	Bs.:
Total de usuarios	NE:
Usuarios en mora	% :
Monto recaudado (un año)	Bs.:
Monto ahorrado	Bs.:

19. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿Tienen herramientas?	SI () NO ()
¿Cuentan con un manual o guía para operación y mantenimiento?	SI () NO ()
Tiempo de permanencia del "operador" en el cargo	meses/años (especificar)
¿Recibe remuneración el operador?	Bs.
¿Qué problemas se presentan en operación y mantenimiento?

20. EDUCACIÓN SANITARIA⁽²⁶⁾

¿Se realizan actividades de Educación Sanitaria?	
Si la respuesta es positiva, se continúa con las demás preguntas	SI () NO ()
¿Quién las llevó a cabo?	
¿Cuándo se llevaron a cabo?	
¿A qué grupos estuvo dirigida?	
Temas impartidos	

21. PERCEPCIÓN SOBRE EL INTERES DE PARTICIPAR EN EL PROYECTO

GRUPOS DE POBLACIÓN	PARTICIPACIÓN		
	MUCHO	POCO	NINGUNO
ADULTOS			
Hombres			
Mujeres			
JÓVENES			
Hombres			
Mujeres			
NIÑOS			
NIÑAS			

21. APOYO DEL GOBIERNO MUNICIPAL

¿El gobierno municipal, apoya a la comunidad o población en acciones de agua y saneamiento?
SI () NO ()

¿En capacitación?
SI () NO ()

¿Qué actividades en agua y saneamiento tuvo el gobierno municipal con la comunidad o población?
.....
.....

¿Qué actividades en capacitación tuvo el gobierno municipal con la comunidad o población?
.....
.....

Nombres y firmas de los participantes:

.....
.....
.....
.....
.....

²⁶ Educación sanitaria referida a temas de salud en relación al agua, saneamiento y medio ambiente.

**FORMATO PARA PRIORIZAR ACCIONES DEL DIAGNÓSTICO
CON LA COMUNIDAD O POBLACIÓN**

Departamento: _____ Provincia: _____
 Municipio: _____ Comunidad: _____
 Fecha: _____
 Hora de: _____ a: _____

En este formulario se deberá identificar hasta 5 problemas de la comunidad o población sobre saneamiento básico. Las mujeres y los hombres deben identificar las causas de estos problemas y manifestar los efectos que éstos pueden provocar. Dar una valoración de importancia del 1 (como primera en importancia) hasta el 5 como no muy importante, según indica la siguiente tabla:

PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD	CAUSA DEL PROBLEMA	EFFECTOS DEL PROBLEMA	VALORACIÓN DEL 1 AL 5
1			
2			
3			
4			
5			

Luego de identificar los problemas relacionados con saneamiento básico, dar una valoración a cada uno de ellos, los problemas que obtuvieron el mayor puntaje, son los que se trabajarán con acciones concretas y que serán sistematizadas de la siguiente forma: una vez llenado el cuadro, se debe dejar una copia del mismo a las autoridades, líderes y miembros de la OTB de la comunidad o población, para que hagan el seguimiento y supervisión de las acciones planificadas.

PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD	¿CÓMO LO SOLUCIONAMOS?	¿CON QUÉ ACTIVIDADES?	¿QUIÉNES SERÁN LOS RESPONSABLES?	¿EN QUÉ TIEMPO?

NOTA: El autodiagnóstico deberá ser realizado con grupos focales de la comunidad.

V°B° del dirigente de la comunidad (mujer)
(cargo)

Otros participantes de la comunidad:

Responsable de la ejecución de DESCOM.....

V°B° del dirigente de la comunidad (hombre)
(cargo)

Otros participantes de la comunidad

Mujeres:

Hombres:

ASPECTOS E INDICADORES PARA LAS EVALUACIONES

1. Evaluación de Cierre Desarrollo Comunitario

La evaluación final se ejecutará al concluir el proceso de implementación de la estrategia DESCOM. Los aspectos a evaluar en esta, se encuentran relacionados con el logro de los objetivos propuestos por el proyecto. De forma general la estructura de la evaluación debe dirigirse al menos a los tres siguientes componentes:

Coberturas de Agua y Saneamiento

ASPECTO	INDICADOR
Cobertura de servicio o población servida.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento del agua de consumo.	Volumen de agua de consumo que recibe tratamiento.
Eliminación de residuales.	Sistema de eliminación de residuales (porcentaje por tipo).
Población servida/ cobertura de servicio.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento de aguas servidas.	Volumen de residuos que recibe tratamiento.
Problemas ocurridos en el sistema de eliminación de residuales.	Problemas ocurridos por tipo (obstrucción, vertimiento de residuos, etc.).

Resultados del Programa de Educación Sanitaria y Ambiental (medidos a través de encuestas)

PROBLEMA	INDICADOR
Exposición al programa/Actividad	Porcentaje de exposición (porcentaje de población meta que ha participado del proceso, ha visto, oído y escuchado la campaña).
Comprensión	Porcentaje de comprensión (porcentaje de la población meta que ha entendido el mensaje educativo).
Cambios de actitudes	Porcentaje de cambio de actitud (porcentaje de la población meta que ha asumido una actitud positiva con la capacitación recibida).
Cambios de práctica	Porcentaje de práctica (porcentaje de población que practica hábitos saludables).
Cambios en adopción	Porcentaje de adopción de hábitos saludables (porcentaje de la población que ha adoptado en forma permanente los comportamientos saludables transmitidos).

Salud

PROBLEMA	INDICADOR
Morbilidad EDAs en menores de 5 años.	Tasa de atenciones por EDA en menores de 5 años.
Morbilidad por EDAs en todas las edades.	Tasa de atenciones por EDA en todas las edades.
Incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.
Incidencia de hepatitis viral en todas las edades.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en todas las edades.
Incidencia de fiebre tifoidea.	Tasa de incidencia de fiebre tifoidea en todas las edades.
Morbilidad por sarcoptosis.	Tasa de atenciones por sarcoptosis.
Mortalidad por diarreas.	Tasa de mortalidad por diarreas, en menores de 5 años y población general.

2. Evaluación Periódica

Evaluación anual, posterior a la implementación del Desarrollo Comunitario, que se realizará para determinar los cambios que ocurren en la situación de agua y saneamiento, incluyendo los aspectos específicos de cobertura y calidad de los servicios y los resultados de salud.

Coberturas de Agua y Saneamiento

ASPECTO	INDICADOR
Cobertura de servicio o población servida.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento del agua de consumo.	Volumen de agua de consumo que recibe tratamiento.
Calidad del servicio.	Nivel de calidad del servicio.
Calidad del agua de consumo.	Porcentaje de muestras de mala calidad (química y microbiológica), por áreas o regiones.
Satisfacción de la población con el servicio.	Nivel de satisfacción de la población.
Eliminación de residuales.	Sistema de eliminación de residuales (porcentaje por tipo).
Población servida/ cobertura de servicio.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento de aguas servidas.	Volumen de residuos que recibe tratamiento.
Problemas ocurridos en el sistema de eliminación de residuales.	Problemas ocurridos por tipo (obstrucción, vertimiento de residuales, etc.)

Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Higiene en la Población (medidos a través de encuestas)

PROBLEMA	INDICADOR
Conocimientos sobre higiene, enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento.	Niveles de conocimientos de la población, por tema específico, sexo y grupo de edad.
Actitudes sobre la higiene: lavado de manos, baño, eliminación de excretas, etc.	Análisis cualitativo de las características, opiniones de la población sobre los temas relevantes, por grupo de edad y sexo.
Prácticas saludables: lavado de manos, limpieza del hogar, eliminación de excretas, etc.	Índices cuantitativos y cualitativos sobre prácticas de higiene.

Salud

PROBLEMA	INDICADOR
Morbilidad EDAs en menores de 5 años.	Tasa de atenciones por EDA en menores de 5 años.
Morbilidad por EDAs en todas las edades.	Tasa de atenciones por EDA en todas las edades.
Incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.
Incidencia de hepatitis viral en todas las edades.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en todas las edades.
Incidencia de fiebre tifoidea.	Tasa de incidencia de fiebre tifoidea en todas las edades.
Morbilidad por sarcoptosis.	Tasa de atenciones por sarcoptosis.
Mortalidad por diarreas.	Tasa de mortalidad por diarreas, en menores de 5 años y población general.
Ocurrencia de otras enfermedades de interés en la comunidad.	Tasas de incidencia.

3. Evaluación de Mediano Plazo post proyecto

Esta evaluación se recomienda realizar a los dos años y medio de implementado el Desarrollo Comunitario. Para ello se sugiere evaluar aspectos parciales del impacto en la salud de la comunidad, como la morbilidad y mortalidad por enfermedades relacionadas con el agua, la higiene y el saneamiento básico.

Coberturas de Agua y Saneamiento

ASPECTO	INDICADOR
Agua de consumo	
Cobertura de servicio o población servida.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento del agua de consumo.	Volumen de agua de consumo que recibe tratamiento.
Calidad del servicio.	
Calidad del agua de consumo.	Porcentaje de muestras de mala calidad (química y microbiológica), por áreas o regiones.
Saneamiento	
Eliminación de residuos.	Sistema de eliminación de residuos (porcentaje por tipo).
Población servida/ cobertura de servicio.	Porcentaje de población que recibe el servicio, según tipo.
Tratamiento de aguas servidas.	Volumen de residuos que recibe tratamiento.
Problemas ocurridos en el sistema de eliminación de residuales.	Problemas ocurridos por tipo y magnitud (obstrucción, vertimiento de residuos, etc.).
Costos de los servicios (agua y saneamiento).	Costo promedio por tipo de servicio.
Satisfacción de la población con los servicios (agua y saneamiento).	Nivel de satisfacción de la población.

Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Higiene en la Población (medidos a través de encuestas)

PROBLEMA	INDICADOR
Conocimientos sobre higiene, enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento.	Niveles de conocimientos de la población, por tema específico, sexo y grupo de edad.
Actitudes sobre la higiene: lavado de manos, baño, eliminación de excretas, etc.	Análisis cualitativo de las características, opiniones de la población sobre los temas relevantes, por grupo de edad y sexo.
Prácticas saludables: lavado de manos, limpieza del hogar, eliminación de excretas, etc.	Índices cuantitativos y cualitativos sobre prácticas de higiene.
Mecanismos de educación e información a la población sobre higiene y saneamiento (acciones sectoriales de educación, salud, etc.)	Análisis cuantitativo y cualitativo de los medios o mecanismos de educación a la población.

Salud

PROBLEMA	INDICADOR
Morbilidad EDAs en menores de 5 años.	Tasa de atenciones por EDA en menores de 5 años.
Morbilidad por EDAs en todas las edades.	Tasa de atenciones por EDA en todas las edades.
Incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en menores de 5 años.
Incidencia de hepatitis viral en todas las edades.	Tasa de incidencia de hepatitis viral en todas las edades.
Incidencia de fiebre tifoidea.	Tasa de incidencia de fiebre tifoidea en todas las edades.
Morbilidad por sarcoptosis.	Tasa de atenciones por sarcoptosis.
Mortalidad por diarreas.	Tasa de mortalidad por diarreas, en menores de 5 años y población general.
Ocurrencia de otras enfermedades de interés en la comunidad.	Tasas de incidencia.

4. Evaluación de Impacto

La evaluación de impacto determina los cambios integrales que ocurren en la comunidad o población como consecuencia de la aplicación sostenible del Desarrollo Comunitario más allá del periodo de aplicación de la misma estrategia. Idealmente se realiza a los 5 años de concluido el proceso de implementación mediante la metodología de evaluación de impacto en salud (del inglés Health impact assessment o HIA), con el fin de identificar los beneficios sanitarios y no sanitarios resultado del funcionamiento a largo plazo de servicios de agua y saneamiento en la comunidad o población. Esta evaluación requiere un diseño especial que incluya una medición y análisis de los cambios relevantes en las condiciones de vida de la comunidad, entre otros aspectos debe incluir:

DIMENSIÓN	ASPECTO
Técnicos	Tipo de servicio
	Cobertura de servicios
	Calidad del servicio
	Sostenibilidad del servicio
Sociales	Usos del agua y los servicios de saneamiento
	Condiciones de vivienda
	Satisfacción con el servicio
	Educación sanitaria
Económicos	Tarifas de servicio
	Empleo
	Ingreso
Salud	Prácticas saludables (uso efectivo del agua, uso de las instalaciones sanitarias, prácticas de higiene, medidas de prevención instaladas en el hogar, etc.)
	Ocurrencia de enfermedades (diarreas, hepatitis A, fiebre tifoidea, piodermatitis, etc.)

AGRADECIMIENTO

El Ministerio del Agua - Viceministerio de Servicios Básicos agradece a los y las profesionales e instituciones que acompañaron e hicieron posible la elaboración del paquete de Guías del Desarrollo Comunitario para proyectos de agua y saneamiento, como a los miembros del Comité Técnico Consultivo.

Betty Soto SNV	Irma Peredo UNICEF	Mery Quitón Nilse Bejarano PROAPAC	Jack Matijasevic Dyler Ibañez PROHISABA
Glen Blunhorst ACDI-VOCA	Joke Moullik GWA	Henry Hernández OPS/OMS	Dilma Flores PAS
Gloria Lizárraga FUNDASAB	Luís Fuskushira Karen Sanjinéz JICA	Alfonso Alvéstegui Carlos Cazuriaga PROCOSI	Fernando Caballero PROAGUAS

El conjunto de Guías de la Estrategia Social del Sector de Saneamiento Básico - Desarrollo Comunitario son las siguientes:

1. Lineamientos Orientadores para el Desarrollo Comunitario del Sector de Saneamiento Básico en Bolivia.
2. Guía de Desarrollo Comunitario en Proyectos de Agua y Saneamiento para Poblaciones Menores a 2.000 Habitantes.
3. Guía de Desarrollo Comunitario en Proyectos de Agua y Saneamiento para Poblaciones de 2.001 a 10.000 Habitantes.
4. Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo para Poblaciones Menores a 10.000 Habitantes.
5. Guía de Desarrollo Comunitario en Proyectos de Agua y Saneamiento para Poblaciones Mayores a 10.000 Habitantes, Peri Urbano y Urbano.
6. Guía de Desarrollo Comunitario: Guía de Monitoreo y Evaluación del Impacto en la Salud de la Población.