



DISEÑO DE PROGRAMAS DE LETRINAS

Monitoreo

En 2017, un 24% de la población mundial aún no tenía acceso a instalaciones mejoradas (OMS y UNICEF, 2017), lo cual significa que no tenían una letrina diseñada para evitar el contacto humano con los excrementos. Satisfacer esta gran demanda mundial exige diseñar e implementar eficazmente programas de letrinas. El Centro de Tecnologías Asequibles de Agua y Saneamiento (CAWST) ha identificado seis componentes clave que deberían incluir todos los programas de letrinas:

- Participación de los grupos de interés
- Creación de demanda
- Productos y servicios
- Finanzas
- Monitoreo
- Desarrollo de capacidades

Usamos el término "implementador" para describir a cualquier entidad (gobierno, organización no gubernamental o empresa) que diseña e implementa un programa para ayudar a las personas a construir y usar letrinas domésticas.

Estudios de casos de saneamiento

Los estudios de casos de saneamiento de CAWST proporcionan resúmenes detallados de diferentes programas de letrinas. En cada estudio de caso, se describe cómo abordaron los implementadores los seis componentes de los programas de letrinas y a qué desafíos se enfrentaron en el camino.

Recursos educativos y de capacitación

Este documento forma parte de un conjunto de recursos para aprender y capacitar sobre el diseño de programas de letrinas. Para acceder a otros recursos de CAWST sobre saneamiento, visite la página cawst.org/resources.



| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2 | ¿QUÉ ES EL MONITOREO? | 3 |
| 3 | ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL MONITOREO? | 5 |
| 4 | CÓMO MONITOREAR | 6 |
| 4.1 | Analizar el contexto | 6 |
| 4.1.1 | Diagramar el programa | 6 |
| 4.1.2 | Estudiar los programas de monitoreo nacionales e internacionales | 9 |
| 4.2 | Diseñar y desarrollar un sistema de monitoreo | 10 |
| 4.2.1 | Seleccionar indicadores | 10 |
| 4.2.2 | Desarrollar herramientas de recolección de datos | 14 |
| 4.2.3 | Desarrollar una estrategia de gestión de datos | 17 |
| 4.2.4 | Asignar roles de monitoreo | 18 |
| 4.2.5 | Género | 20 |
| 4.3 | Implementar y monitorear el sistema | 20 |
| 4.3.1 | Capacitar al equipo de monitoreo | 20 |
| 4.3.2 | Recolectar datos, analizarlos y elaborar informes periódicamente | 20 |
| 4.3.3 | Comunicar los hallazgos | 21 |
| 4.3.4 | Mejorar el programa de letrinas | 21 |
| 4.3.5 | Adaptar el sistema de monitoreo | 21 |
| 5 | BUENAS PRÁCTICAS DE MONITOREO | 23 |
| 6 | PUNTOS CLAVE | 25 |
| 7 | DEFINICIONES | 26 |
| 8 | RECURSOS ADICIONALES | 27 |
| 9 | BIBLIOGRAFÍA | 28 |



1 INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, ha ido aumentando la demanda para que los programas de desarrollo internacional midan e informen su eficacia (Bamberger, Vijayendra y Woolcock, 2010). Las buenas prácticas de monitoreo y evaluación son fundamentales para sentar las bases de la mejora continua de los programas de letrinas, así como para medir el impacto y el éxito de un proyecto o programa. El monitoreo y la evaluación sólidas son particularmente útiles si una organización desea ampliar sus actividades.

La intención no es que las actividades de monitoreo y evaluación se transformen en un sistema de control y juzgamiento, sino en una plataforma sistemática para aprender y mejorar.

En este resumen

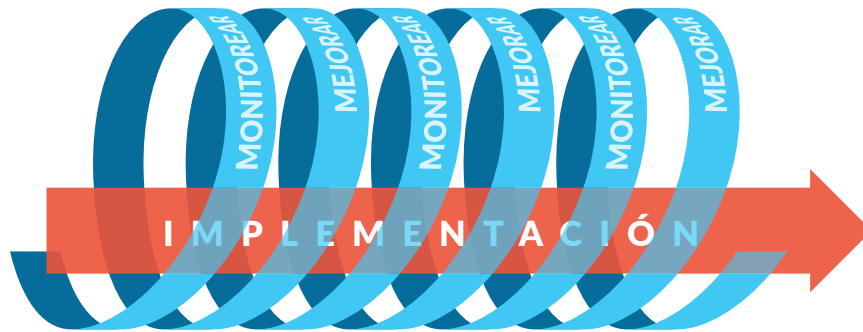
En este resumen, se presenta el concepto del monitoreo. Después de la introducción, se analizan las etapas principales que hay en el diseño y la implementación de un marco de monitoreo, lo cual incluye establecer indicadores adecuados y seleccionar métodos y herramientas de recolección de datos. En este resumen, se brinda una descripción general del monitoreo y no una guía detallada de cómo diseñar o implementar un programa de monitoreo.





2 ¿QUÉ ES EL MONITOREO?

El monitoreo es la observación continua de distintos elementos de un programa con el fin de garantizar que todo marcha bien. Brinda información en tiempo real sobre los procesos y el progreso, lo cual permite que los implementadores del programa aprendan y mejoren a medida que el programa sigue su curso. El monitoreo puede ayudar a los implementadores a identificar oportunidades de adaptar el programa para mejorar su eficacia y cumplir mejor con los objetivos (como se muestra en la siguiente imagen). Las actividades de monitoreo no solo reflejan los logros o los productos/resultados de un programa, sino también la eficiencia del proceso usado (*Organización Mundial de la Salud et al., 2004; Bamberger, Vijayendra y Woolcock, 2010*).



Con frecuencia, los términos "monitoreo" y "evaluación" se usan intercambiamente. Sin embargo, aunque suele haber una superposición entre el monitoreo y la evaluación, son distintos en términos de alcance, propósito, tiempos y tipos de información que pueden dar (*Guijt y Woodhill 2002*). La evaluación es episódica. Se lleva a cabo de momentos determinados de un programa y se usa para analizar cuán bien ha funcionado. El monitoreo, en cambio, es continuo. Se lleva a cabo a lo largo del programa y se usa para analizar cuán bien se implementan las actividades del programa (*Organización Mundial de la Salud et al., 2004; Bamberger, Vijayendra y Woolcock, 2010*).

Hace tiempo se ha aceptado a la evaluación como un elemento central de los programas de desarrollo. En cambio, hace poco tiempo que se ha empezado a considerar que el monitoreo tiene la misma importancia (*Bamberger, Vijayendra y Woolcock, 2010*).



| | Monitoreo | Evaluación |
|--|--|--|
| ¿Cuándo se lleva a cabo? | El monitoreo es un proceso constante o continuo que tiene lugar durante un programa. | La evaluación es una fotografía. Se lleva a cabo en momentos clave de la vida de un programa. |
| ¿A quién está dirigido principalmente? | Personal de operaciones: las personas que llevan a cabo tareas | Personal de gestión: las personas que planifican |
| ¿Cuándo se usan los resultados? | Durante el trabajo en curso | Durante el trabajo futuro |
| ¿Qué es? | <p>El monitoreo es una forma de verificar y hacer un seguimiento de las actividades diarias y el progreso del programa hacia los objetivos.</p> <p>El monitoreo es un sistema de advertencias que permite detectar pequeños problemas a medida que surgen, para poder hacer los ajustes necesarios.</p> <p>Se recolecta información y se la usa para mejorar inmediatamente las actividades y los productos/resultados del programa, y el proceso de implementación.</p> | <p>Con las actividades de evaluación, se recolecta información para determinar si el programa ha logrado los resultados y el impacto deseados.</p> |





3 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL MONITOREO?

Los implementadores monitorean los programas para:

- **Verificar el trabajo y corregirlo**

- Las actividades de monitoreo bien diseñadas sirven como un sistema de alerta temprana que identifica inconvenientes que necesitan acciones correctivas. También identifica cosas que están funcionando bien y que se debería seguir haciendo.
- La reflexión continua puede ser útil para determinar si las demoras o fallas en lograr los resultados deseados se deben a defectos de diseño del programa o su implementación defectuosa.

- **Aprender**

- Los sistemas de monitoreo incorporan oportunidades de aprendizaje y resolución de problemas para desarrollar las capacidades, el sentido de apropiación y el empoderamiento de todo individuo que participe del programa, desde el personal que trabaja en el programa hasta las familias.
- Rendir cuentas y ser transparentes
- Los buenos sistemas de monitoreo incorporan mecanismos para comunicar los hallazgos relevantes a los grupos de interés clave.

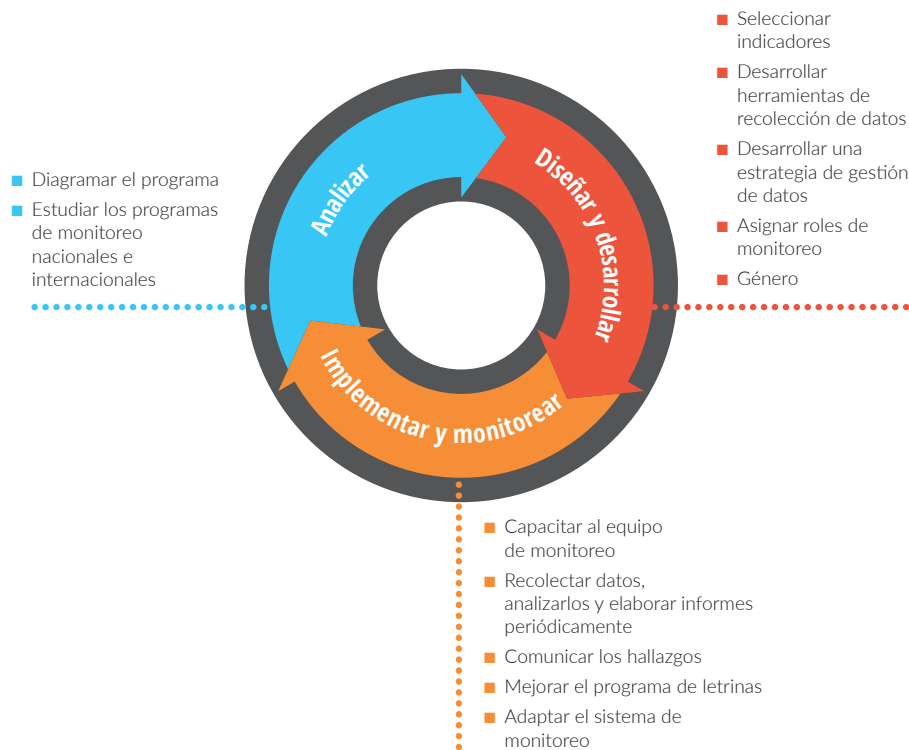
- **Involucrar a los grupos de interés**

- Los sistemas de monitoreo suelen incorporar oportunidades de reunir a los grupos de interés clave, incluidas las familias.
- Los sistemas de monitoreo generan un ciclo de retroalimentación entre las familias, los planificadores del programa y quienes lo ejecutan.
- Los datos sobre el progreso obtenidos en tiempo real pueden brindarles a los grupos de interés la información necesaria para guiar el programa hacia sus objetivos.
- Dado que las actividades de monitoreo dependen de la participación y los comentarios u observaciones de todos los grupos de interés, ayudan a involucrar a diversos actores en el proceso de reflexión y fortalecimiento del programa.

(Global Affairs Canada, 2016; Guijt y Woodhill, 2002; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009)



4 CÓMO MONITOREAR



4.1 Analizar el contexto

4.1.1 Diagramar el programa

Para entender qué elementos es útil monitorear, primero resulta útil desarrollar un marco conceptual para el programa. Hay muchas formas de diagramar un programa. La mayoría de los métodos implican relacionar los siguientes elementos:

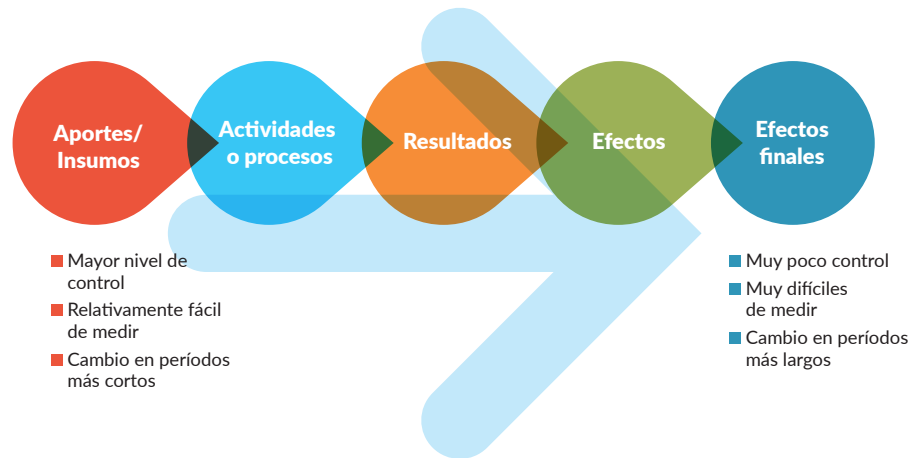
- **Aportes/insumos:** recursos necesarios para llevar adelante las actividades y obtener los productos/resultados (p. ej.: recursos humanos, tiempo, dinero y materias primas).
- **Actividades o procesos:** acciones mediante las cuales se transforman los aportes/insumos en productos/resultados (p. ej.: construir letrinas, capacitar albañiles mujeres y hombres, elaborar guías de construcción de letrinas y capacitar a mujeres y hombres para que actúen como facilitadores comunitarios).
- **Productos/resultados:** frutos de las actividades del programa (p. ej.: letrinas construidas, albañiles mujeres y hombres capacitados, guías de construcción de letrinas y facilitadores comunitarios capacitados).
- **Efectos:** cambios en los conocimientos, las capacidades o el acceso que se pueden atribuir directamente a los productos/resultados del programa; se pueden subdividir en efectos a corto





plazo (o inmediatos), mediano plazo o largo plazo (p. ej.: aumento del uso correcto, sistemático y continuo de las letrinas por parte de mujeres, hombres, niños y niñas en 15 comunidades).

- **Efecto final o impacto:** el "por qué" del programa; el cambio total con el que busca contribuir el programa (p. ej.: mejorar la salud de las familias, las mujeres, los hombres, los niños y las niñas).



Elementos de la diagramación de un programa

Se pueden unir estos elementos básicos para crear el marco lógico de un programa. A veces, se muestran en un diagrama con recuadros unidos (como se ve en la siguiente imagen), a veces en una tabla y otras veces en forma narrativa. En ocasiones, se incluyen los aportes/insumos, mientras que se los considera por separado en otros casos. A veces, hay múltiples niveles de efectos y, otras veces, se representan con un único nivel. Algunos ejemplos de métodos para diagramar un programa son: la cadena de resultados, el modelo lógico y la teoría del cambio.

Cadena de resultados o modelo secuencial

La forma más simple de combinar estos elementos es unirlos directamente en una cadena de resultados (como se muestra en la imagen de ejemplo a continuación). Este tipo de diagrama también se llama "modelo secuencial". Suele ser suficiente para intervenciones sencillas y directas, donde las actividades ocurren al comienzo del programa y las relaciones entre los elementos son lineales y lógicas.



Ejemplo de cadena de resultados



Modelo lógico

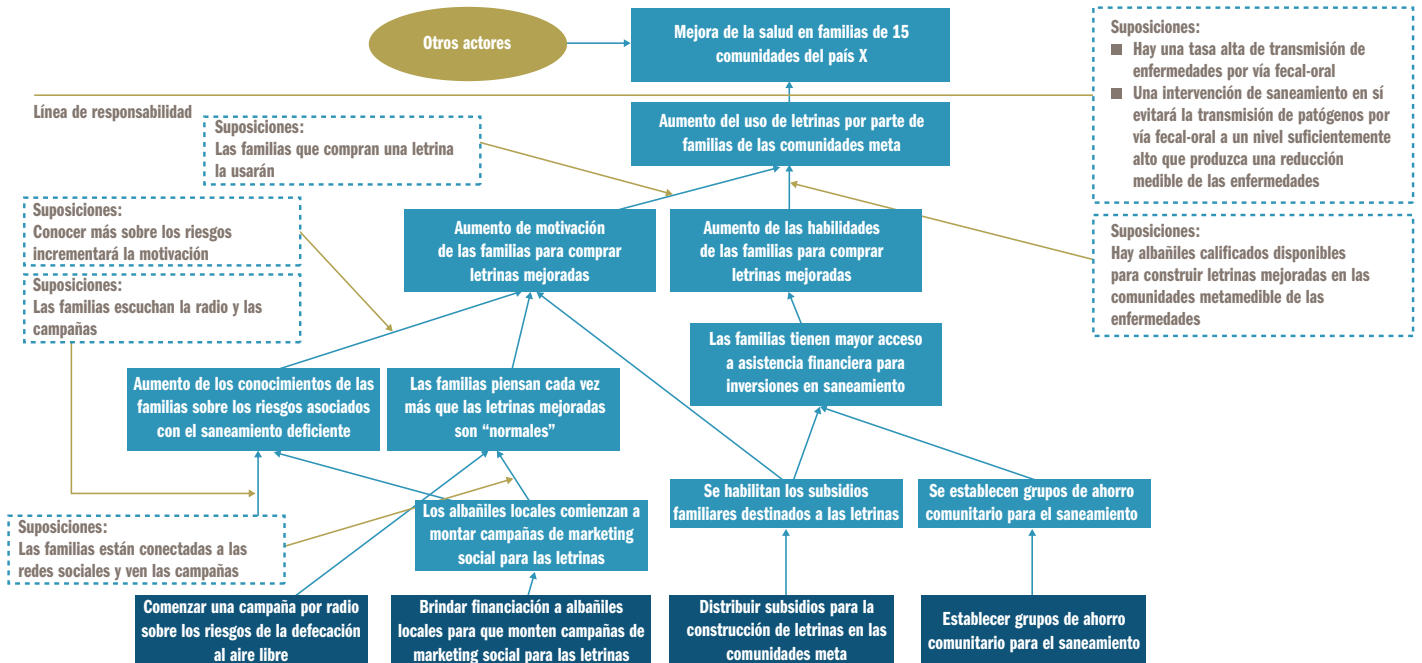
En la práctica, aunque algunos programas pueden ser suficientemente simples para representarlos con una cadena de resultados, la mayoría de ellos tendrá múltiples aportes/insumos, actividades, productos/resultados y efectos deseados. Cuando se expande el marco lineal de la cadena de resultados, se obtiene un modelo lógico (como se muestra en el ejemplo a continuación). Está compuesto por vínculos causales entre las actividades y los resultados esperados.

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| Efecto final | Mejorar la salud de las familias (mujeres, hombres, niños y niñas) en 15 comunidades del país X. | | |
| Efecto a mediano plazo | Aumentar el uso correcto, sistemático y continuo de las letrinas por parte de mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. | | |
| Efecto inmediato | Incrementar el conocimiento de los riesgos asociados con el saneamiento deficiente en mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. | Aumentar la motivación y la habilidad de adoptar letrinas mejoradas en mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. | Aumentar el acceso a las letrinas mejoradas en mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. |
| Resultados | Mujeres, hombres, niños y niñas capacitados sobre los riesgos de la defecación al aire libre. | Albañiles mujeres y hombres capacitados para montar campañas de marketing social para las letrinas. | Establecer grupos comunitarios de ahorro para el saneamiento que sean equilibrados respecto al género. |
| Actividades | Los facilitadores capacitan a mujeres, hombres, niños y niñas sobre los riesgos de la defecación al aire libre. | Capacitar a albañiles mujeres y hombres para montar campañas de marketing social para las letrinas. | Establecer grupos comunitarios de ahorro para el saneamiento que sean equilibrados respecto al género. |



Teoría del cambio

Cuando los productos/resultados y los efectos del programa tienen una relación un tanto más compleja que no es necesariamente lineal, donde las relaciones son menos lógicas sin otras suposiciones, una herramienta útil puede ser la teoría del cambio. La teoría del cambio empieza por el efecto final y va para atrás, determinando qué cambios son necesarios para que se produzca cada efecto. Las suposiciones se mencionan de forma explícita y se pueden poner a prueba mediante la evaluación. Las relaciones no tienen que ser lineales necesariamente (como se muestra en el siguiente ejemplo).



Ejemplo de teoría del cambio

4.1.2 Estudiar los programas de monitoreo nacionales e internacionales

Dado que un programa de letrinas contribuirá con iniciativas mundiales más amplias para mejorar el saneamiento, tiene sentido averiguar qué programas de monitoreo ya hay y cómo miden el progreso. Luego, un programa puede alinear su sistema de medida a los programas de monitoreo nacionales e internacionales de agua, saneamiento e higiene (WASH). Tener ejemplos de qué cosas miden los demás también puede ayudar a ahorrar tiempo al desarrollar el sistema de monitoreo del programa propio.

El programa de monitoreo internacional del saneamiento es el Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento, que está dirigido por la OMS y UNICEF. El objetivo es mejorar el monitoreo de los efectos del WASH mediante:

- El desarrollo de indicadores eficaces y apropiados.
- El mantenimiento de una base de datos mundial con información, tendencias y cálculos relacionados con el WASH, que abarca el progreso logrado para cumplir con las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- La provisión de herramientas y consejos para los países a fin de que recolecten y analicen datos relevantes relacionados con el WASH.
- La colaboración con metas que no sean sobre WASH y los ODS relacionados.



4.2 Diseñar y desarrollar un sistema de monitoreo

4.2.1 Seleccionar indicadores

Una vez que los implementadores hayan diagramado el programa, el paso siguiente es recorrer mentalmente el diagrama y pensar preguntas para cada elemento. Más específicamente, preguntas que podrían indicar si un elemento ha tenido éxito. En general, el monitoreo de un programa de letrinas debería abarcar al menos los aportes/insumos, las actividades, los productos/resultados y los efectos de los niveles inferiores. Los efectos de los niveles superiores requieren períodos muchos más largos para mostrar cambios y es posible que no sea tan útil monitorearlos. Un motivo es que los datos recolectados no darán información en tiempo real que permita hacer ajustes a las actividades del programa. Quizás los efectos de los niveles superiores sean más apropiados para una evaluación.

Posibles preguntas para el monitoreo:

- Si uno de los resultados es que los albañiles hayan asistido a la capacitación, ¿cuántos albañiles asistieron a las capacitaciones?
- Si uno de los efectos es que los albañiles estén capacitados para construir losas, ¿las losas que construyen los albañiles son de buena calidad?

Preguntas de monitoreo

Ejemplos de preguntas para hacer al pensar ideas sobre posibles indicadores:

Construcción y uso de las letrinas:

- ¿La construcción de letrinas está aumentando o disminuyendo?
- ¿Tanto mujeres como hombres están satisfechos con las letrinas?
- ¿Todos los miembros de la familias que tienen letrinas nuevas las usan?

Capacidades de los albañiles:

- ¿Las letrinas construidas son de buena calidad?
- ¿Las mujeres y los hombres están satisfechos con los consejos que reciben por parte de los albañiles?
- ¿Las letrinas se colocan en las mejores ubicaciones?
- ¿Cuántos días por semana pasan los albañiles construyendo letrinas?

Financiación:

- ¿Cuántas letrinas nuevas se construyen usando microfinanciación?
- ¿Cuántos préstamos se pagan a tiempo?

Productos y servicios:

- ¿Con qué frecuencia se rompen los productos antes de venderlos?
- ¿Cuánto cuesta construir cada letrina?





Este tipo de preguntas puede ayudar a definir los indicadores. Un indicador (algo medible, cuyo cambio de valor corresponde al cambio general que se busca lograr) es un sustituto de algo que no se suele poder medir (o, al menos, no es fácil de medir). Para funcionar, un indicador debe cambiar en función del parámetro de interés. Por ejemplo:

- El porcentaje de losas que se rompen podría ser un indicador de la calidad de las losas. La calidad de las losas es un concepto más grande que es difícil de medir, pero una tasa alta de rotura generalmente indicaría baja calidad y un descenso de la tasa de rotura se podría interpretar como una señal de incremento de la calidad.
- Un indicador de si el programa ha tenido en cuenta las cuestiones de género podría ser la proporción de mujeres y hombres que asistieron al taller o la presencia de cestos de basura en las letrinas para desechar discretamente los materiales de higiene menstrual. Ni las proporciones de mujeres y hombres ni los cestos de basura capturan al máximo lo que implica considerar las cuestiones de género. Sin embargo, un aumento de alguno de estos dos indicadores podría ser una señal que marque un progreso hacia el objetivo de aumentar la consideración de cuestiones de género.

Ejemplos de indicadores

- Porcentaje de losas rotas.
- Cantidad de albañiles capacitados y que venden sus servicios.
- Cantidad de letrinas compradas o construidas.
- Porcentaje de familias que reciben visitas de seguimiento.
- Cantidad de letrinas o fosas sépticas vaciadas.

Los indicadores pueden ser cuantitativos o cualitativos. Los indicadores cuantitativos son numéricos. Los indicadores cualitativos, en general, no tienen una referencia numérica. Se pueden usar para tener una idea más completa del panorama, lo cual incluye las percepciones o las experiencias de las personas. Usar una combinación de datos cuantitativos y cualitativos puede dar una imagen más completa de la realidad que si solo se usara un tipo de dato.

Verificar los indicadores mediante la planificación del análisis

Al mismo tiempo que seleccionan los indicadores, los implementadores necesitan planificar cómo analizarán esos indicadores y cómo transmitirán los datos a los grupos de interés relevantes de una manera que sea significativa y útil. Todo indicador que no tenga un uso claro debería eliminarse o modificarse. Por ejemplo:

- Quizás los implementadores deseen monitorear la cantidad de losas construidas por mes por una fábrica. Es posible que el supervisor del lugar esté interesado en saber cuáles son los cambios significativos mes a mes. La información podría analizarse graficando los valores mensuales. Si el supervisor nota un cambio inexplicable que supera un determinado valor, se puede investigar para ver qué ocurrió.
- Después de una capacitación, quizás un facilitador desee recolectar comentarios u observaciones. Estos datos son cualitativos y, generalmente, tienen forma de texto libre. Tal vez al facilitador le gustaría seguir aprendiendo y mejorando sus habilidades, y el análisis podría constar simplemente de un documento donde se compilen los comentarios de los participantes del taller para que el facilitador los lea y los tenga en cuenta.



- Una organización podría tener la política de entregar formularios de evaluación al final de cada capacitación. Estos formularios tienen respuestas de texto libre. Se recolectan cientos de formularios completados a mano. Sin embargo, no hay un plan activo para compilar y analizar los datos, sino solo una sensación general de que recolectar datos es importante. En este caso, el indicador estuvo mal elegido y debería modificarse.

En todos los casos, sería necesario enviar los resultados de los indicadores a los grupos de interés relevantes en el plazo debido, para que puedan actuar en base a esa información.

Cuándo usar porcentajes y cuándo usar cifras

Los datos cuantitativos, p. ej.: la cantidad de familias que tienen o no tienen letrinas o la cantidad de losas construidas, se suelen representar con una cifra o con un porcentaje. Puede ser confuso determinar cuál es la forma más apropiada de representar estos datos. En general, los porcentajes se usan para:

- Comparar datos donde los tamaños de las muestras o los totales son distintos.
- Cuantificar la cantidad de cambios a lo largo del tiempo.
- Expresar un aumento o reducción en función de un tamaño inicial.

Evaluar los indicadores

Hay muchas herramientas que se usan comúnmente para ayudar a definir qué hace que un indicador sea bueno. Estas herramientas tienden a centrarse en las mismas cualidades, solo que usan términos apenas distintos para formar acrónimos fáciles de recordar. Por ejemplo, **SMART**: del inglés específico (específicos), measurable (medibles), attainable/attributional/achievable (logrables), realistic/replicable (realistas/replicables), time-bound (dentro de un rango de tiempo); o **ROARS**: del inglés relevant (relevantes), objective (objetivos), available (disponibles), realistic (realistas), specific (específicos).

El acrónimo **CREAM** es una herramienta útil para calificar indicadores. Incluye algunos criterios que otras herramientas no tienen:

Claros

- Los indicadores deben estar expresados con términos precisos. Esta cualidad se corresponde con el término "específicos" en SMART y ROARS.

Relevantes

- Los indicadores deben ser útiles: el valor o el cambio de valor debe dar información en base a la cual se pueda actuar. Debe haber un propósito para recolectar datos sobre un indicador en particular.
- Los cambios medibles deberían ser atribuibles al proyecto.
- Esta cualidad no está presente en SMART, pero sí en ROARS.

Económico

- No debería ser muy difícil ni muy costoso recolectar la información.
- Los indicadores deberían estar basados en datos que estén fácilmente disponibles o que podrían recolectarse mediante un esfuerzo razonable.

CREAM





- Esta cualidad equivale a los términos "logrables" y "realistas" en SMART y "disponibles" y "realistas" en ROARS.

Adecuados

- Los resultados del indicador o del conjunto de indicadores deberían dar información suficiente que muestre si el elemento del programa tiene un buen desempeño o que identifique que hay problemas por corregir.
- Esta cualidad no está presente en SMART ni en ROARS.

Medibles/monitoreables

- Si dos personas hicieran la medición, deberían obtener el mismo resultado.
- Esta cualidad, que también está en SMART, está incluida en el término "objetivos" de ROARS.

Otra herramienta común se centra en el grupo de indicadores en su conjunto y cómo se desarrollan y usan, en lugar de tomarlos por separado. El acrónimo de esta herramienta es **SPICED**:

Subjetivo

- Los informantes clave (los beneficiarios/grupos de interés) tienen una posición o experiencia especial que les da un punto de vista único que podría resultar muy redituable en términos de tiempo.

Participativo

- Quien fija el indicador es fundamental no solo para el sentido de apropiación y la transparencia, sino también para la eficacia de los indicadores. Los indicadores deberían desarrollarse junto con quienes estén en la mejor posición de evaluarlos (p. ej.: junto con los usuarios, el personal local y otros grupos de interés).



SPICED

Interpretables y comunicables

- Los indicadores definidos localmente podrían no tener mucho significado para los demás, lo cual significa que es necesario darles a los grupos de interés una explicación o interpretación de dichos indicadores.

Cotejados y comparados

- Es necesario cotejar la validez de los indicadores comparando distintos indicadores y el progreso y usando distintos grupos de interés y métodos para garantizar su validez.

Empoderador

- El proceso de desarrollar y evaluar los indicadores debería ser empoderador en sí mismo y permitir que los grupos de interés reflexionen de manera crítica sobre la situación cambiante.

Diversos y desglosados

- Los indicadores seleccionados deberían ser diversos y tener el alcance suficiente que permita capturar el cambio.
- Tener un rango de tipos de indicadores ayuda a mejorar la calidad de los datos obtenidos con el monitoreo y, en última instancia, a entender el programa. Sin embargo, es importante ser consciente de que los costos y el tiempo que exige recolectar datos sobre una gran variedad de indicadores.



4.2.2 Desarrollar herramientas de recolección de datos

Las herramientas de monitoreo bien diseñadas se integrarán al trabajo de la organización y el personal que necesita usarlas no las percibirá como una carga engorrosa.

Los implementadores deberían comenzar por identificar quién recolectará los distintos datos, dado que esas personas deberían participar en el desarrollo de las herramientas. Su participación asegurará que las herramientas tengan sentido para ellos y que no se agregue trabajo excesivo.

El tipo de herramientas que se desarrollen dependerá del tipo de datos a obtener y de los recursos disponibles para las tareas de recolección. En esta tabla, se muestran ejemplos de herramientas para la recolección de datos:

| Herramienta | Descripción | Ejemplo de uso |
|------------------------------|---|--|
| Formularios del programa | Son formularios para la recolección de datos estándar. | Es posible que los albañiles le asignen a cada losa que fabrican un número identificador único y tengan un formulario con la fecha, el nombre del albañil, el número identificador y un conjunto de casillas de verificación para los controles de calidad de la producción. |
| Observación | Un observador examina de manera sistemática un hábito o conducta donde tiene lugar naturalmente. | Observar las prácticas de lavado de manos e higiene de los alumnos después de que usan las letrinas de la escuela. |
| Autoinformes de la comunidad | Los miembros de un grupo comunitario hacen comentarios y observaciones sobre el progreso de su trabajo. | Conseguir informes en los que los propios miembros de la comunidad expliquen sus acciones, ya sea en forma de mapas actualizados, informes verbales o informes por escrito. |
| Encuestas | Los datos se recolectan sistemáticamente mediante preguntas directas, usando un conjunto de preguntas estructuradas y estandarizadas. | Encuestar a los miembros de la comunidad sobre el uso de las letrinas por escrito, por teléfono o con encuestas para teléfonos celulares. |





| Herramienta | Descripción | Ejemplo de uso |
|----------------------|---|--|
| Entrevistas | Este tipo de preguntas pueden ser estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas. Es útil explorar temas nuevos que sean relativamente desconocidos o explorar el punto de vista de los encuestados en profundidad. | Explorar cómo se reparten entre los miembros de las familias las decisiones sobre saneamiento y tecnologías. |
| Discusiones grupales | Un facilitador capacitado guía a un grupo de participantes seleccionados cuidadosamente en un debate sobre un tema de interés. Estas herramientas son útiles para entender los contextos sociales, las actitudes y las opiniones. | Explorar las actitudes y las normas de una comunidad en relación con las prácticas de saneamiento. |

Los implementadores también deben tener en cuenta de qué manera se recolectarán los datos y se transferirán a las personas que los analizarán. ¿Quién recolecte los datos se encargará de ingresarlos en un sistema informático? ¿Se los enviará por escrito (a mano) a la persona que los analizará? ¿Se recolectarán los datos usando teléfonos celulares o tabletas para poder analizarlos más rápido?

También es necesario hacer una prueba de las herramientas de recolección de datos para asegurarse de que funcionen de la manera esperada y que recolecten la información necesaria para responder las preguntas de monitoreo. Los implementadores probablemente deban hacer varios cambios en esta etapa a medida que se den cuenta de que algunos indicadores son poco realistas y que sería más fácil recolectar información sobre otros.



Ejemplo de monitoreo

- a Indicador:** porcentaje de una comunidad que usa las letrinas.
- b Propósito:** no alcanza con medir la cantidad de letrinas de una comunidad. Para determinar el impacto real en la salud, es necesario asegurarse de que las familias usen las letrinas. Si no las usan, los implementadores deberán entender por qué no las usan con el fin de mejorar el programa.
- c Descripción:** se considera que una familia usa la letrina si hay presencia de heces en la fosa de la letrina y un balde de agua para la limpieza anal.
- d Método de recolección de datos:** observación y cuestionarios.

Estrategias de muestreo

Algunos indicadores podrían requerir una cantidad de información que no es viable medir o recolectar en cada familia y letrina de la zona de interés. En esos casos, quizás sea necesario seleccionar, en cambio, una muestra que represente a un grupo más amplio.

Elegir una estrategia de muestreo implica decidir qué unidades incluir en la muestra (p. ej.: personas, familias o letrinas), cuántas unidades es necesario incluir y cómo se seleccionarán las unidades. Al seleccionar una muestra apropiada, los implementadores pueden minimizar el sesgo y maximizar la representatividad del grupo amplio que tiene la muestra, así como mejorar la confiabilidad, la relevancia y la utilidad de las actividades de monitoreo.

Seleccionar una muestra apropiada, en términos de tamaño y composición, suele requerir tener en cuenta los siguientes factores, entre otros, y mantener un equilibrio:

- ¿Cuál es el objetivo de las actividades de monitoreo?
 - ¿Cuán precisos deben ser los hallazgos?
 - ¿Qué tipos de preguntas se están explorando?
 - ¿Qué tipo de datos se recolectan?
 - ¿Cómo se usarán los datos?
- ¿Cuán homogéneas o diferentes son las unidades de la población que se monitoreará? ¿Cuál es la población específica que se monitoreará?
 - Los hallazgos generalizados de una población no suelen ser representativos de los grupos vulnerables, como las personas con discapacidades.
- ¿Con qué tiempo y recursos económicos se cuenta para las actividades de monitoreo?
 - Recolectar y analizar datos de una muestra grande puede ser un desafío logístico, que exige un gran aporte de recursos económicos y humanos.





En la siguiente tabla, se muestran diversas estrategias de muestreo. La lista no es exhaustiva. Una estrategia de muestreo debería estar guiada principalmente por la pregunta que se necesita responder.

| Muestreo aleatorio | Muestreo por conveniencia | Muestreo intencional | Muestro por cuotas | Muestreo en cadena |
|--|--|---|--|---|
| Método de muestreo en el que cada unidad de la población meta tiene las mismas probabilidades de ser incluida en la muestra. | Los participantes se seleccionan por conveniencia; pueden estar todos en un mismo lugar y se supone que son representativos de una población más grande. | Elegir intencionalmente encuestados, temas o lugares en base a una característica (o conjunto de características) que resulta de interés. | Muestra basada en las características de una población más amplia donde se repite en la población de muestra la misma distribución de ciertas características. | Comienza con un contacto y, luego, se identifican otros participantes referidos por ese contacto inicial. |

Ejemplos de estrategias de muestreo

Muestreo en la realidad

Con frecuencia, los programas de monitoreo están restringidos por el tiempo, el dinero y los recursos humanos limitados. Habitualmente, estas limitaciones prácticas determinarán la estrategia de muestreo más apropiada y el tamaño de la muestra. Para que un programa recolecte, analice y actúe en base a los hallazgos, la estrategia de muestreo quizás deba estar impulsada por la velocidad y la conveniencia.

4.2.3 Desarrollar una estrategia de gestión de datos

Los implementadores deberán decidir cómo almacenar los datos. ¿Habrá sistemas múltiples para distintas partes del programa? ¿Habrá un sistema grande que tenga todo? ¿Quién tendrá acceso a los datos? ¿Qué pasos se pueden tomar para garantizar que el personal no altere los datos accidentalmente?

Los implementadores también deberán pensar en cómo analizar los datos y con qué frecuencia se enviarán los datos sobre los indicadores clave a quienes los necesitan para tomar decisiones.



4.2.4 Asignar roles de monitoreo

Los implementadores deberán tener planificado un cronograma y asignar responsabilidades para todos los procesos, entre ellos: la recolección de datos, el análisis, las mejoras, la comunicación y la elaboración de informes. Es importante intentar anticipar qué herramientas y recursos serán necesarios para cada actividad (*Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, 2006*).

Los implementadores también tendrán que definir las responsabilidades de los distintos roles para implementar el sistema de monitoreo. Algunos ejemplos relacionados con la asignación de responsabilidades podrían ser:

- **Gerente del programa:** apoyar una cultura positiva de monitoreo y asignar recursos.
- **Técnico:** registrar información relevante durante la producción, instalación, capacitación de los usuarios y las visitas de seguimiento posteriores a la instalación.
- **Promotores comunitarios (PC) de WASH:** entrevistar y observar a los usuarios.
- **Usuarios:** hacer comentarios y observaciones sobre las visitas de los promotores comunitarios de WASH.

Hay muchas personas distintas que participan del monitoreo, y una mala gestión del equipo (p. ej.: mala comunicación) puede llevar a otras dificultades, como que haya niveles bajos de apropiación y falta de motivación o que los miembros del equipo no prioricen cumplir con sus roles.





Marco para la medición del desempeño

Este marco es una herramienta de gestión que puede usarse para planificar sistemáticamente la recolección de datos sobre indicadores relevantes a lo largo de la vida de un programa y para evaluar y mostrar el progreso logrado respecto a conseguir los resultados buscados. Se suele decir que es el esqueleto del plan de monitoreo. Registra los elementos principales de un plan de monitoreo, como los indicadores, los datos de referencia (línea de base), las fuentes de datos, los métodos de recolección de datos y la asignación de responsabilidades para la recolección periódica de los datos.

| Resultados esperados | Indicadores | Datos de referencia (línea de base) | Metas | Fuentes de datos | Métodos de recopilación de datos | Frecuencia | Responsabilidad |
|---|-------------|-------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------|------------|-----------------|
| Efecto a mediano plazo Aumentar el uso correcto, sistemático y continuo de las letrinas por parte de mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. | | | | | | | |
| Efecto inmediato Aumentar el acceso a las letrinas mejoradas en mujeres, hombres, niños y niñas de 15 comunidades. | | | | | | | |
| Producto/resultado Establecer grupos comunitarios de ahorro para el saneamiento que sean equilibrados respecto al género. | | | | | | | |



4.2.5 Género

Los programas eficaces de letrinas contribuyen a progresar en términos de igualdad de género. Es importante incorporar la perspectiva de género en cada etapa del programa (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2017), incluido el monitoreo. Los sistemas de monitoreo no suelen tener en cuenta las cuestiones de género por diversos motivos. El equipo que diseñe el sistema de monitoreo quizás no tenga los conocimientos, las habilidades ni la motivación para incluir las cuestiones de género como un punto a tener en cuenta en el sistema. O, tal vez, el equipo solo incluye las cuestiones de género superficialmente para cumplir con las exigencias de los donantes. En este caso, las actividades de género son actividades independientes del programa y no están integradas. Los implementadores deberían diseñar un sistema de monitoreo teniendo en cuenta estas sugerencias (Geertz y Lyer, 2018).

- Involucrar tanto a mujeres como hombres en el diseño del sistema de monitoreo.
- Antes de diseñar el programa, realizar un análisis de género para entender los desafíos y las oportunidades relacionadas con el género en las comunidades, con el objetivo de ayudar a diseñar actividades adecuadas que tengan en cuenta las cuestiones de género.
- Usar indicadores cualitativos y cuantitativos basados en el género. Este enfoque implicaría mencionar el género de manera explícita en las descripciones de los efectos finales, intermedios e inmediatos, así como en las actividades y los productos/resultados.
- Evitar usar términos generales como "pobres" o "vulnerables"; en cambio, usar "mujeres y hombres que tienen ingresos bajos o nulos" o "mujeres y hombres vulnerables".

4.3 Implementar y monitorear el sistema

4.3.1 Capacitar al equipo de monitoreo

Parte de la planificación del programa debe incluir el tiempo y el dinero necesario para apoyar el desarrollo de capacidades de monitoreo del personal. Cómo se recopilan los datos es un factor determinante clave de la calidad de los datos. Si el personal no entiende las herramientas de monitoreo ni cómo se usarán los datos, la calidad de estos sufrirá y el plan de monitoreo no será útil. El personal debería entender no solo sus responsabilidades individuales, sino también el sistema en general y cómo obtendrán datos para mejorar su trabajo.

4.3.2 Recolectar datos, analizarlos y elaborar informes periódicamente

Una vez recolectados los datos, el implementador trabajará con el equipo para analizarlos. El proceso de extracción de información relevante ayudará a responder las preguntas de monitoreo. El método de análisis dependerá de las preguntas que se formulen durante el monitoreo y los tipos de datos recopilados.





4.3.3 Comunicar los hallazgos

Comunicar de manera oportuna y eficaz los hallazgos que surgen de las actividades de monitoreo, así como las acciones que se tomen en consecuencia, es fundamental para la transparencia y vital para un buen sistema de monitoreo. Lo que se comparte debería ser relevante y útil para el personal del programa y otros grupos de interés relevantes.

Elaborar una estrategia eficaz de comunicación implica pensar en:

- Qué se compartirá.
- Quién es el público apropiado para lo que se compartirá.
- Cuál es el método más adecuado para comunicar la información.

Posibles públicos: los usuarios, el personal del programa, los gerentes, el equipo de gestión de datos y donantes.

Comunicar los hallazgos no tiene que ser un proceso complicado. Puede ser tan simple como dar un informe verbal en una reunión, asegurarse de que el personal tenga los gráficos o las tablas donde se muestra el progreso o hacer circular un informe escrito.

4.3.4 Mejorar el programa de letrinas

Una vez que se obtienen hallazgos gracias al sistema de monitoreo, es importante actuar en base a ellos. Algunos ejemplos de mejoras del programa de letrinas son:

- Mejorar los procesos de producción si hay un porcentaje alto de letrinas que se rompen.
- Mejorar la capacitación de los usuarios si las personas no usan las letrinas de manera correcta.
- Dar información a los fabricantes sobre la calidad de las letrinas y los materiales (p. ej.: buscar un proveedor nuevo si la calidad del cemento no es suficientemente buena).
- Invertir en desarrollar las capacidades de monitoreo del personal para recolectar y analizar eficazmente los comentarios y observaciones.

4.3.5 Adaptar el sistema de monitoreo

Una vez que el sistema de monitoreo esté en funcionamiento, es importante preguntarse de manera constante:

- ¿El personal está recolectando los datos esperados?
- ¿Los datos se analizan a tiempo?
- ¿El personal está obteniendo información útil a partir de los datos?

Para garantizar que el sistema de monitoreo vaya por buen camino para conseguir los objetivos, es necesario monitorear el sistema de monitoreo. Es importante identificar que algo no funciona como se esperaba o si hay un indicador en particular que deja de ser útil. Pueden hacerse ajustes al sistema de monitoreo para que cumpla mejor con su propósito. El proceso de ajuste implica volver a reunir al equipo de planificación, evaluar el funcionamiento, hacer los cambios necesarios y desplegar las herramientas y procesos mejorados.



El Programa Conjunto de Monitoreo (PCM) mejora su programa de monitoreo

El Programa Conjunto de Monitoreo modificó su programa de monitoreo en base a las nuevas metas fijadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los comentarios y las observaciones realizados por el sector.

Más concretamente, la organización cambió su herramienta de recolección de datos: la escalera de saneamiento. Uno de los principales cambios a la escalera fue pasar de una categorización simple binaria de saneamiento mejorado/no mejorado a categorías múltiples. El PCM también dejó de hacer hincapié en la presencia de las instalaciones de saneamiento y comenzó a centrarse en el uso de dichas instalaciones. En esta escalera, se incluye todo el sistema de saneamiento, como se muestra a continuación:

| | |
|------------------------------------|--|
| Gestionado de manera segura | Uso de una instalación de saneamiento mejorada que no se comparte con otros hogares y donde los excrementos se eliminan de manera segura in situ o se transportan y se tratan en otro lugar. |
| Básico | Uso de instalaciones mejoradas que no se comparten con otros hogares. |
| Limitado | Uso de instalaciones mejoradas compartidas entre dos o más hogares. |
| No mejorado | Uso de letrinas de fosa sin losa ni plataforma, letrinas colgantes y letrinas de balde. |
| Defecación al aire libre | Eliminación de las heces humanas en campos abiertos, bosques, cuerpos de agua abiertos, playas u otros espacios abiertos o junto con los residuos sólidos. |





5 BUENAS PRÁCTICAS DE MONITOREO

La fortaleza de un plan de monitoreo radica en una planificación realista y viable y en una combinación de recursos, capacidades y procesos correctos.

Los planes de monitoreo bien diseñados tienen en común las siguientes características:

Recursos

- Todo el personal entiende el valor del monitoreo.
- Todo el personal tiene un rol asignado y hay un compromiso asumido por la alta gerencia.
- Las actividades de monitoreo cuentan con los recursos necesarios y tienen un presupuesto y recursos dedicados.

Capacidad

- Las herramientas de recolección de datos son fáciles de usar y están adaptadas a la capacidad de leer y escribir de las personas que las usan.
- El personal tiene la experiencia y las habilidades necesarias para llevar a cabo la recolección y el análisis de datos. Se hacen inversiones para desarrollar las capacidades que tiene el personal para realizar actividades de monitoreo de alta calidad.

Procesos

- Los planes de monitoreo se desarrollan de manera participativa, tienen un propósito claro y definen de manera exhaustiva todos los términos relevantes para garantizar que los datos recolectados sean aplicables, comparables y válidos.
- Son simples y se centran en factores que están completamente dentro del control del programa. Recolectan información específica sobre un conjunto de indicadores pequeño pero bien definido. Los indicadores también deberían ser realistas en cuanto a qué información se puede recolectar y qué métodos se pueden usar.
- Continúan con el análisis para determinar qué funciona y qué no, y si se está recolectando la información correcta.
- Garantizan que los datos se comuniquen al personal para que tomen decisiones que den por resultado cambios y mejoras y estimulen la resolución de problemas día a día y semana a semana.
- Los datos recolectados se basan en las necesidades de los usuarios, los promotores de salud comunitaria y los técnicos.
- Las actividades de monitoreo están integradas y alineadas con las actividades de monitoreo y recolección de datos de otros programas.

(Adaptado de Guijt y Woodhill, 2002)



Monitoreo de un programa de letrinas: reflexiones sobre desafíos en Tanzania

En 2015, el programa de agua y saneamiento (WSP, por la sigla en inglés) del Banco Mundial llevó a cabo un estudio profundo de los efectos del monitoreo nacional del saneamiento de Tanzania. Los desafíos específicos relacionados con el saneamiento que se detallaban en el informe destacaban la importancia de las buenas prácticas mencionadas anteriormente:

- Indicadores desalineados: los ministerios encargados de recolectar los datos estaban usando distintos indicadores. Algunos de los indicadores no eran relevantes para la estrategia nacional relacionada al crecimiento y la pobreza.
- Falta de consenso sobre las definiciones: durante las actividades de monitoreo, surgían malentendidos en cuanto a qué se consideraba una instalación mejorada. Había confusión sobre qué era una fosa abierta y qué era una letrina cubierta. No había una definición clara de lo rural y lo urbano.
- Incorporación limitada de asentamientos marginales o informales: algunos quedaban excluidos del programa de monitoreo si no estaban incluidos en el censo nacional.
- Algunas herramientas de recolección de datos no tenían imágenes de las letrinas: a veces, la falta de imágenes en los materiales del programa incrementaba la subjetividad y la confusión sobre las definiciones de las letrinas.
- Incorrecta carga de datos: los formularios no estaban bien diseñados y quienes recolectaban los datos no estaban capacitados de manera adecuada, ya que no había capacitación disponible. Tampoco había una evaluación del desempeño. Parte de la carga de datos se hacía sin visitar a las familias porque no había transporte disponible.
- Recolección de datos irregular: dado que no había presupuesto para la recolección de datos, no se les pagaba a quienes los recopilaban y esta tarea dependía del voluntariado.

(Mwambuli, 2015)





6 PUNTOS CLAVE

- El monitoreo es continuo y aporta información en tiempo real sobre el progreso de las actividades diarias del programa, lo cual permite que los implementadores aprendan haciendo.
- Se debería desarrollar un marco conceptual del programa para entender qué cosas es necesario monitorear.
- Un sistema de monitoreo debería estar basado en los programas de monitoreo de WASH nacionales e internacionales y estar alineado con ellos.
- Para diseñar y desarrollar un sistema de monitoreo, es necesario identificar las preguntas clave del monitoreo, fijar indicadores apropiados, determinar la estrategia de muestreo, establecer los métodos de recolección de datos, desarrollar las herramientas y procesos y formar un equipo de monitoreo.



7 DEFINICIONES

Aportes/insumos: recursos necesarios para llevar a cabo las actividades.

Efectos: cambios en los conocimientos, los hábitos, las condiciones, etc. que ocurren gracias a los resultados logrados con el programa.

Entrevista semiestructurada: una entrevista en la cual el entrevistador tiene un conjunto de temas específicos, pero tiene libertad respecto de cómo explorar esos temas.

Evaluación: recolección y análisis de información en un momento determinado de la vida del programa para emitir un juicio con el objetivo de mejorar las decisiones del programa.

Modelo lógico: un modo sistemático de representar las relaciones entre los recursos, las actividades y los cambios o resultados del programa.

Monitoreo: recolección y análisis de información que se lleva a cabo durante un programa para emitir un juicio con el objetivo de mejorar la implementación del programa.

Muestra: una selección de unidades elegidas para representar a la población a los fines del monitoreo o evaluación, cuando no es posible medir todas las unidades.

Entrevista estructurada: una entrevista en la cual se ha determinado por adelantado la forma en la que se formula una pregunta y las palabras que se usan, que el entrevistador debe seguir como si fuera un guion en cada entrevista.

Población: en estadística, una población es un conjunto completo de unidades que se toman en cuenta. Por ejemplo, todas las familias de una comunidad, todas las letrinas que se han construido en un programa o todos los niños de 5 años o menos de la comunidad.

Productos/resultados: frutos de las actividades de un programa.

Teoría del cambio: una forma de representar las relaciones entre los recursos, las actividades y los cambios de un programa cuando los resultados/productos y los efectos tienen una relación más compleja que no es lineal.





8 RECURSOS ADICIONALES

International Fund for Agricultural Development: Methods for Monitoring and Evaluating (Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola: Métodos de monitoreo y evaluación).

Disponible (en inglés) en: <https://www.wsp.org/featuresevents/features/sanifoam-framework-design-effective-sanitation-programs>

Global Affairs Canada: Results based management for international assistance programming at Global Affairs Canada - A how-to guide (Gestión basada en resultados para el programa de asistencia internacional en Global Affairs Canada - Guía práctica).

Disponible (en inglés) en: http://www.international.gc.ca/world-monde/assets/pdfs/funding-financement/results_based_management-gestion_axee_resultats-guide-en.pdf

UNHCR: Practical Guide to the Systematic Use of Standards and Indicators in UNHCR Operations (ACNUR: Guía práctica sobre el uso sistemático de normas e indicadores en las operaciones del ACNUR).

Disponible (en inglés) en: <http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/40eaa9804/practical-guide-systematic-use-standards-indicators-unhcr-operations.html>



9 BIBLIOGRAFÍA

Bamberger, Michael, Rao Vijayendra y Michael Woolcock. 2010. "Using Mixed Methods in Monitoring and Evaluation: Experiences from International Development." Policy Research Working Paper 5245. The World Bank: Development and Research Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/884171468156574032/pdf/WPS5245.pdf>.

Geertz, A. y L. Lyster. 2018. "Gender and the Sanitation Value Chain: A Review of the Evidence." <https://www.fsg.org/sites/default/files/Gender%20and%20Sanitation%20Evidence%20Review%20Feb%202018.pdf>.

Global Affairs Canada. 2016. "Results-Based Management for International Assistance Programming at Global Affairs Canada: A How-to Guide." Results Based Management Centre of Excellence.

Guijt, Irene y Jim Woodhill. 2002. *Managing for Impact in Rural Development: A Guide for Project M and E*. Rome: International Fund for Agricultural Development. <http://web.undp.org/evaluation/handbook/documents/english/pme-handbook.pdf>.

Mwambuli, Kaposo. 2015. "Sanitation Monitoring Handbook for Households and Institutions: Tanzania Mainland." WSP. <https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Sanitation-Monitoring-Handbook-Tanzania.pdf>.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2017. "Gender-Responsive Water, Sanitation and Hygiene: Key Elements for Effective WASH Programming." UNICEF. https://www.unicef.org/gender/files/Gender_Responsive_WASH.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2009. "Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results." <http://web.undp.org/evaluation/handbook/documents/english/pme-handbook.pdf>.

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). 2006. "Practical Guide to the Systematic Use of Standards and Indicators in UNHCR Operations." Second Edition. ACNUR. <http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/40eaa9804/practical-guide-systematic-use-standards-indicators-unhcr-operations.html>.

Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Programa Conjunto de Monitoreo de las Naciones Unidas sobre VIH y SIDA, Centros de los Estados Unidos para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Fondo Mundial para la Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria. 2004. "Monitoring and Evaluation Toolkit: HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria." <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/a85537/en/>.



Última actualización: septiembre de 2018

Este documento es de contenido abierto y está elaborado bajo la licencia Creative Commons Atribución -Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0). Usted puede:

Compartir: Copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.



Adaptar: Editar, transformar y ampliar el material para cualquier fin, incluso comercial.

Bajo las siguientes condiciones:

Atribución: Debe atribuirle a CAWST el crédito de forma apropiada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Lo puede hacer de cualquier forma que sea razonable, pero no de una manera que sugiera que CAWST avala a su organización o el uso que le ha dado al documento. Acceda a una guía detallada aquí: resources.cawst.org/cc

Compartir-Igual: Si usted edita, transforma o amplía esta obra, deberá distribuir el material nuevo usando la misma licencia que la obra original.



CAWST actualizará este documento periódicamente. Por ese motivo, no se recomienda que lo almacene para descargarlo desde su sitio web.

CAWST y sus directores, empleados, contratistas y voluntarios no asumen ninguna responsabilidad ni dan ninguna garantía respecto de los resultados que puedan obtenerse a partir del uso de la información proporcionada.