

Guía de Monitoreo de Impacto



Datos de Publicación

Editor

Regina BauerochseBarbosa
Agencia de la GTZ en San Salvador
Directora

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
GmbH
Apto. Postal 755
Ave. La Capilla #254, Col. San Benito
San Salvador
El Salvador
Tel.: +503 22437734/35/36
Fax: +503 22430410
E-mail: gtz-el-salvador@sv.gtz.de
Internet: <http://www.gtz.de/elsalvador>

Texto

Klaus Jacoby
Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública
(CICAP)

Universidad de Costa Rica
De la Fuente de la Hispanidad, 100m este, 150m norte, 100m
este
San Pedro Montes de Oca / San José
Costa Rica
Tel.: +506 2075552
Fax: +506 2257023
E-mail: kpjacoby@cariari.ucr.ac.cr
Internet: <http://www.cicap.ucr.ac.cr>

Esta guía es la tercera de una serie de guías metodológicas que
la GTZ en El Salvador ha publicado entre los años 2006 y 2007
en el marco del Ciclo de Capacitación.

Guía de Sitematización / 2006

Guía de Gestión de Conocimiento / 2007

Contenido

Datos de Publicación.....	1
Contenido.....	3
Introducción.....	4
1. Funciones del Monitoreo y conceptos básicos.....	5
2. Monitoreo de Impacto.....	6
3. Pasos para la implementación del Monitoreo.....	9
4. Cadenas de resultados e hipótesis de impactos.....	11
5. Construcción de indicadores.....	14
6. Levantamiento de los datos.....	18
7. Documentación, socialización y uso de la información.....	22
8. Manejar obstáculos frecuentes.....	23
Anexo I: Ejemplo de una matriz de monitoreo.....	25
Anexo II: Recomendaciones de literatura adicional.....	27

Introducción

En el contexto de la gestión de proyectos y programas se requiere, continuamente, de información válida acerca del avance de medidas implementadas y del grado en que se van logrando los objetivos propuestos. En la práctica, sin embargo, esta información se recolecta frecuentemente de manera poco sistemática. Se observa que la toma de decisiones se basa, entonces, en el juicio personal de los miembros del equipo e informaciones generadas de manera esporádica.

La resistencia de muchos gestores de proyecto a invertir esfuerzo en la implementación de Sistemas de Monitoreo se debe a diversos prejuicios. El Monitoreo es considerado una tarea compleja que requiere de una alta inversión de recursos y tiempo. Por el otro lado, se suele subestimar su utilidad para la gestión, debido a que muchos Sistemas de Monitoreo son introducidos como requisito de agentes externos (comitentes, organizaciones prestatarias), y no se enfatiza suficientemente su función como herramienta estratégica de gestión.

El presente manual parte de la premisa de que el Monitoreo tiene su máxima utilidad como herramienta interna de gestión cuyo objetivo instrumental es contribuir al desempeño efectivo del proyecto. Para cumplir con esta función, su conceptualización debe partir de las necesidades de información de los involucrados.

Objetivo de la Guía

El objetivo de la guía es ofrecer un hilo conductor para el proceso de la implementación de Sistemas de Monitoreo y familiarizar al lector con las bases metodológicas más importantes. Se dirige a cualquier organización ejecutora de proyectos o programas de desarrollo social, sea a nivel de gobierno nacional, de municipalidades o de la sociedad civil (ONGs y otros). La guía no aplica para proyectos del sector privado con fines de lucro, ya que en éstos el monitoreo tendría un enfoque distinto al que se desarrolla en la presente.

Puesto que el monitoreo se caracteriza como una herramienta de gestión, su aplicación requiere de conocimientos y experiencia práctica en la gestión de proyectos. Además, la implementación de un sistema de monitoreo es un proceso social que puede involucrar un amplio número de actores. Por esto, el usuario debería estar familiarizado con herramientas para la gestión de dichos procesos (por ejemplo, técnicas de facilitación, moderación).

Finalmente, el monitoreo implica la elaboración de diseños para la recolección y análisis de datos, una tarea que deberá apoyarse – al menos en proyectos o programas complejos - en conocimientos básicos de procesos de investigación. Por eso, la guía no se debe considerar auto-didáctica. Su objetivo es lograr un mejor entendimiento del funcionamiento y de la utilidad del monitoreo. Sin embargo, y sobre todo en la fase de conceptualización e implementación, es altamente recomendable el acompañamiento por parte de personal especializado.



1. Funciones del Monitoreo y conceptos básicos

Funciones del Monitoreo

Para ajustar la estructura de un sistema de monitoreo a las necesidades de un proyecto, se debe tener claridad sobre las funciones que debe cumplir la herramienta. Según qué funciones se priorizan, la estructura del sistema puede variar. El monitoreo puede ser ...

⇒ un instrumento de gestión, que apoya a los responsables del proyecto a conocer el actual estado del mismo y orientar su trabajo hacia los resultados pretendidos, mejorando de esta manera el desempeño del proyecto.

⇒ un proceso organizado de comunicación y entendimiento entre los diferentes participantes. La conceptualización de un sistema de monitoreo puede fomentar un entendimiento común de la estrategia y de los objetivos prioritarios de un proyecto. El monitoreo

asegura que el estado del proyecto pueda ser evaluado, no desde las perspectivas divergentes de distintos actores, sino sobre la base de informaciones con un mayor grado de objetividad.

⇒ un instrumento para fomentar la co-responsabilidad de diversos actores. Cuando la responsabilidad para el logro de objetivos no reposa solamente sobre el equipo del proyecto sino también sobre otros agentes, el monitoreo puede aumentar el compromiso y facilitar la coordinación.

⇒ un instrumento de desarrollo organizacional, con el que se inicia un proceso de aprendizaje y desarrollo. El monitoreo establece las bases para identificar lecciones aprendidas y mejores prácticas en un campo determinado.

Definición del Monitoreo

Según una definición frecuentemente usada “el monitoreo es un procedimiento sistemático empleado para comprobar la efectividad y eficiencia del proceso de ejecución de un proyecto para identificar logros y debilidades y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados” ¹

Las dos perspectivas del monitoreo (efectividad y eficiencia) comprenden lo siguiente:

Efectividad

La medida en que el proyecto produce los resultados deseados (en todos los niveles (productos, efectos directos y efectos indirectos))

Eficiencia

La medida en que los insumos y actividades hayan sido administrados al menor costo, para producir los resultados deseados

¹ BID: Curso virtual de Monitoreo y Evaluación de Proyectos, <http://www.iadb.org/int/rtc/ecourses/esp/>

Monitoreo y Evaluación (M y E)

En muchos casos los términos “Sistema de Monitoreo” o “Sistema de Monitoreo y Evaluación” se usan como sinónimos. Pero, si bien el Monitoreo y la Evaluación están interrelacionados, no se refieren a las mismas actividades.

Mientras el monitoreo registra el avance del proyecto en comparación con lo planificado, por evaluación se entiende:

➤ “... la apreciación y valoración sistemática sobre el diseño, la ejecución, la eficiencia, la efectividad, los procesos y los resultados de un proyecto en ejecución o ya completado.”²

Una evaluación puede realizarse en cualquier momento del ciclo del proyecto, en el caso de evaluaciones de impacto o de sostenibilidad incluso varios años después de su finalización. Las diferencias más importantes entre el monitoreo y la evaluación se resumen en la siguiente tabla:



Monitoreo		Evaluación
Levantamiento de datos continuo como parte rutinaria del programa	↔	Actividad esporádica
Compara lo planificado con la situación real del proyecto	↔	Cuestiona el concepto y los objetivos
Normalmente a través de personal interno	↔	Normalmente a través de personal externo

Puesto que el Monitoreo es una tarea continua, sus procedimientos tienen que estandarizarse necesariamente. El enfoque de una evaluación, por el contrario, puede responder a preguntas y necesidades coyunturales en el momento en que se lleva a cabo. No es necesaria su estandarización y probablemente se encargará personal externo para su ejecución. Por eso esta guía se enfoca solamente en el componente del monitoreo.

Criterios para un buen sistema de monitoreo

Un sistema de monitoreo tiene que ajustarse a las necesidades de información de un proyecto, por eso no existe ningún diseño “estándar”. Sin embargo, hay algunos criterios de calidad que aplican para cada sistema:

1. Utilidad:

El monitoreo solamente se justifica a través del valor agregado que genera para el proyecto. Un monitoreo “por obligación” que sólo consiste en la generación ritualizada de informes, probablemente no valdrá el esfuerzo invertido.

2. Credibilidad:

Hay que asegurar que la recolección de datos siga un proceso claramente definido, y que los métodos aplicados aseguren la confiabilidad y validez de la información.

3. Eficiencia:

El monitoreo debe balancear la relación entre el costo de su implementación y la confiabilidad de los datos. No se trata de diseñar estudios científicos, sino de generar información suficiente para retroalimentar la gestión del proyecto.

4. Participación:

Para aumentar la probabilidad de que los diversos usuarios del sistema aprovechen la información generada, es recomendable involucrarlos en el diseño del sistema y considerar sus perspectivas, intereses y necesidades.

5. Imparcialidad:

La información generada no debe presentar sesgos por la prevalencia de una determinada perspectiva y la exclusión de otras. El proceso por cual el monitoreo llega a conclusiones y recomendaciones supone neutralidad y tiene que ser transparente.

2. Monitoreo de impacto

Tradicionalmente, los proyectos se han limitado principalmente al monitoreo de actividades y de los productos o servicios puestos a disposición de sus destinatarios. Esta perspectiva limitada tiene su origen en que las actividades y productos definen el “ámbito de gestión” de un proyecto; es decir, lo que el proyecto puede “garantizar” siempre que se cumpla con todas las tareas planificadas. Es el nivel en que el proyecto tiene que “rendir cuentas”.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, los objetivos de los proyectos no se limitan a poner a disposición productos o prestar servicios. Cambios positivos del bienestar de los destinatarios se pueden dar como efectos de las intervenciones de un proyecto. Pero estos efectos son el resultado de procesos complejos, que escapan al control inmediato del proyecto.

De hecho, bajo una perspectiva de “control” no tendría mucho sentido invertir esfuerzos en la medición de efectos fuera de la responsabilidad inmediata del equipo del proyecto. Pero como ya se ha destacado anteriormente, la función principal del monitoreo no debería ser “rendir cuentas”, sino ayudar al proyecto a encaminarse hacia su impacto.

Por eso, el monitoreo de impacto contempla más allá de las actividades y servicios o productos, y tiene como objetivo la observación de impactos que las intervenciones del proyecto generan entre los grupos destinatarios. Con este fin se considera toda la “cadena de impacto” (véase capítulo 4), con sus respectivas hipótesis de causa-efecto.

¿Qué son impactos?

Como impactos nos referimos a aquellos cambios que pueden atribuirse a un proyecto o programa. Hay que tomar en cuenta que no todos los cambios observados (“efecto bruto”) son consecuencia de las intervenciones del proyecto (“efecto neto”). Por esto, lo que define los impactos es su relación causal con las intervenciones efectuadas.

Los impactos se pueden clasificar en voluntarios e involuntarios, esperados o inesperados, positivos o negativos. Mientras los objetivos de un proyecto definen lo que se pretende lograr hasta la finalización del mismo, algunos cambios relevantes ya se pueden producir durante la ejecución del proyecto, otros sin embargo, recién se darán paulatinamente a largo plazo cuando el proyecto haya terminado.

Por eso, es importante disponer de una “teoría” del programa que defina la secuencia y los mecanismos causales para el desencadenamiento de los resultados. Esta teoría se resume como “cadena de impacto”.

¿Resultados – Efectos – Impactos?

Todos estos términos describen cambios causados por un proyecto. Sin embargo, existen diferentes terminologías que los especifican de manera distinta. Cada término puede aparecer con un significado “transversal” refiriéndose a cualquier nivel de cambio observado, mientras en otros casos queda restringido a un nivel específico.

La OCDE, por ejemplo, define como “impactos” solamente los cambios a largo plazo. “Efecto” se refiere, muchas veces, solamente a los cambios causados de manera inmediata. El término “resultados” oscila entre los productos de una intervención (por ejemplo, en la terminología ZOPP, la variante de marco lógico de la GTZ) y los efectos directos.

Debido a la diversidad de terminologías, algunas organizaciones hablan de “Monitoreo basado en resultados” o también de “Monitoreo orientado hacia el impacto”, en lugar de “Monitoreo de impacto”. Sin embargo, estas denominaciones suelen ser sinónimas.

3. Pasos para la Implementación del Monitoreo

La implementación de un Sistema de Monitoreo es un proceso social en el cual participan muchos actores, sea en el diseño, en el mantenimiento o como usuarios de la información generada. Por eso, la implementación tiene que llevarse a cabo de manera estructurada. Se propone la secuencia siguiente:

Paso 1: Acordar los objetivos del Monitoreo	Antes de dedicarse a cuestiones conceptuales o metodológicas, se deben identificar los actores involucrados en el Monitoreo, sea como responsables de su ejecución o posteriormente como usuarios / beneficiarios de la información. Partiendo de un intercambio sobre intereses y expectativas, los objetivos del monitoreo deberían acordarse de manera participativa. Para poder desarrollar todo su potencial, es imprescindible que exista un “mandato” de los diversos involucrados para la implementación del monitoreo. Eventualmente, se puede requerir de actividades de sensibilización antes de iniciar el proceso.
Paso 2: Acordar un presupuesto para el Monitoreo	Las actividades del monitoreo (tanto su implementación como su mantenimiento) tienen un costo. Una vez acordados los objetivos, se debe establecer un marco presupuestario. Si bien, el presupuesto tendrá que especificarse posteriormente, es importante acordar el monto de los recursos que serán apartados. Muchas organizaciones aconsejan reservar hasta un máximo del 5% del presupuesto del proyecto para el monitoreo. La GTZ recomienda dedicar entre el 3% y el 6% para ello.
Paso 3: Determinar las áreas de impacto a observar	No todas las líneas de acción y resultados propuestos del proyecto tienen la misma prioridad. Ya que será imposible monitorear cada aspecto del programa, es importante consensuar una selección de áreas de impacto prioritarias. ¿Cuáles son los cambios más relevantes que debe producir el programa? ¿Cuáles serían los beneficios más importantes para los destinatarios?
Paso 4: Construir las cadenas de resultados y las hipótesis de impacto	Las cadenas de impacto y las hipótesis de impacto son equivalentes a una “teoría” de proyecto. Esta teoría debe describir de qué manera los productos o las prestaciones del proyecto serán aprovechados por los respectivos usuarios, y de qué manera este aprovechamiento producirá los resultados propuestos. En la medida de lo posible, también deberían considerarse eventuales resultados no intencionados, sean positivos o negativos.
Paso 5: C o n s t r u c c i ó n d e Indicadores	Aunque las cadenas de impacto tengan un alto grado de especificidad, es poco probable que ya hayan sido formuladas en categorías directamente observables y medibles. Por lo tanto, es necesario construir indicadores que puedan registrar el grado de avance en el logro de los resultados propuestos.

<p>Paso 6: Elaboración de un plan para el levantamiento y el análisis de los datos</p>	<p>Para que el monitoreo genere información útil en los momentos oportunos, el proceso del levantamiento de datos debe ser estructurado de manera detallada. Esto implica la definición inequívoca de las fuentes de datos, la construcción de herramientas para el levantamiento de los mismos, reglas para la periodicidad de las mediciones, así como pautas para la manera en que los datos serán procesados.</p>
<p>Paso 7: Elaboración de un plan para el uso y la difusión de los datos</p>	<p>El monitoreo sólo genera utilidad en la medida en que los datos son comunicados y aprovechados por los involucrados. Por eso, el proceso de la socialización de la información generada también debe ser estructurado como parte formal del Sistema de Monitoreo. ¿Quién recibirá qué información, cuándo y a través de qué medios?</p>

¿Cuándo es el momento pertinente para la implementación?

El monitoreo debería iniciarse en la fase de la preparación del proyecto. En el caso ideal, los 7 pasos deben concluirse durante la fase de preparación, a fin de que el monitoreo pueda empezar a funcionar en el momento mismo que inicia el proyecto (concretamente a través de un estudio Línea Base).

¿Quién debe encargarse del monitoreo?

El monitoreo es un subsistema de la gestión del proyecto, por lo tanto debe existir personal encargado dentro de la estructura organizacional del mismo. Aunque los resultados se reportan directamente a la gerencia, el encargado debe estar en una posición con suficiente autonomía para llegar a conclusiones y juicios propios. Además, el personal encargado debe contar con la confianza y respaldo de los diversos involucrados para que los resultados del monitoreo sean tomados en cuenta. Es recomendable ubicar su función cercana a los principales usuarios de la información.



4. Cadenas de resultados e hipótesis de impacto

Tal como ya se ha mencionado, los proyectos aspiran a generar impactos más allá del “ámbito de gestión”. Sin embargo, son precisamente estos impactos que deben orientar la conceptualización del Sistema de Monitoreo, ya que ellos son la razón por la que se lleva a cabo una intervención.

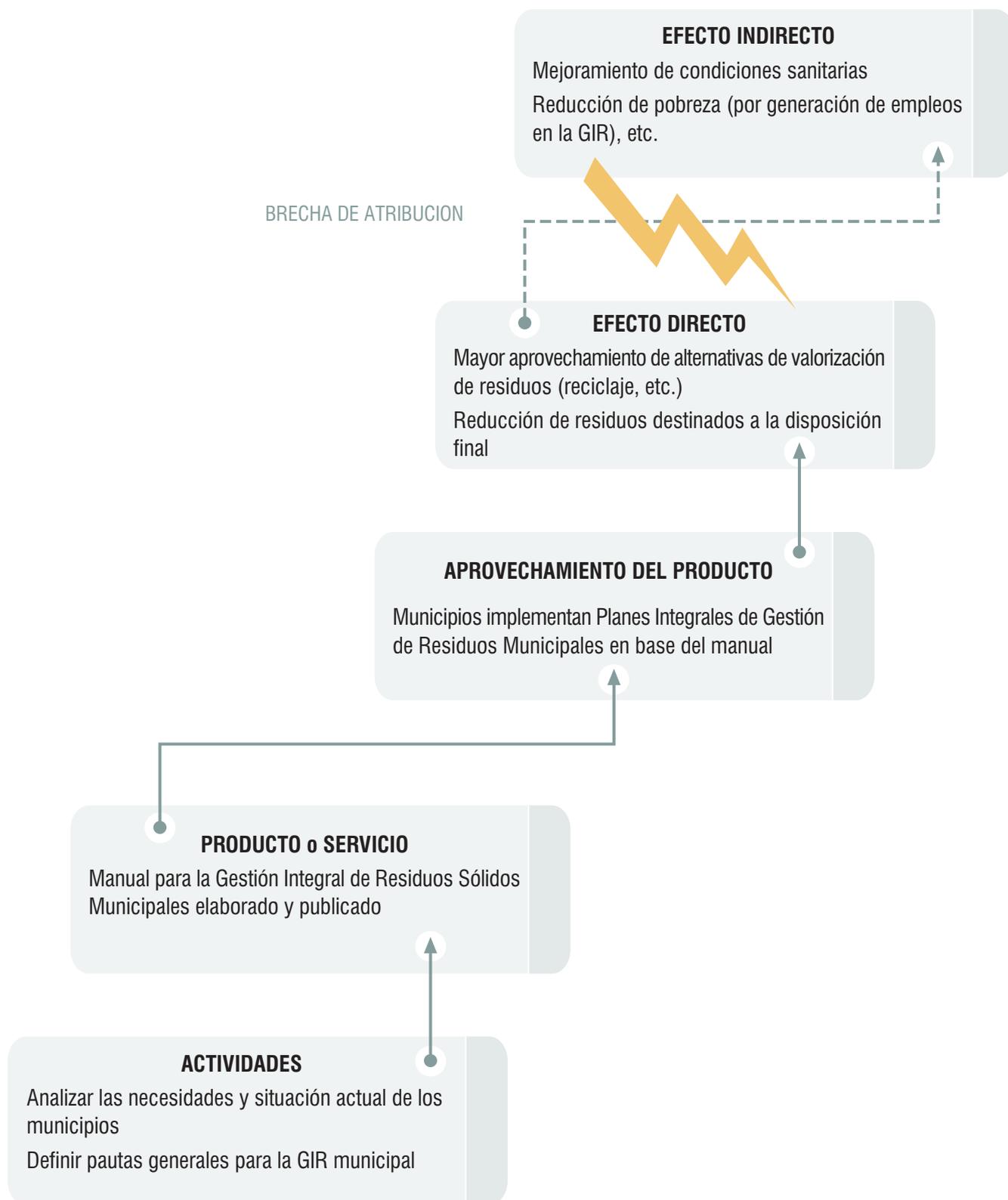
Una cadena de resultados consiste en los siguientes elementos:



El efecto directo y el efecto indirecto definen la contribución del proyecto al desarrollo de la sociedad. Por lo tanto, constituyen el nivel más importante del monitoreo basado en resultados. Si bien, los efectos directos e indirectos ya no están plenamente bajo el control del proyecto, éste tiene que configurar sus actividades, productos y/o servicios de tal manera que se maximicen los efectos deseados.

Ejemplo para una cadena de impacto

En un proyecto dedicado al mejoramiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIR) a nivel municipal, se podría llegar a la siguiente cadena de impacto:



Identificación de los “límites del sistema”

Para elaborar adecuadamente las cadenas de impacto, es imprescindible tener claridad sobre los llamados “límites del sistema”, es decir acerca de la distinción inequívoca entre el proyecto y su entorno. Con tal fin hay que determinar:

➤ qué actores son considerados participantes en el proyecto, y

➤ qué actores son considerados usuarios de las prestaciones del proyecto?

Las respuestas pueden variar según el diseño del proyecto, tal como muestra el siguiente ejemplo:³

Ejemplo de los diferentes límites del sistema en dos proyectos parecidos		
Proyecto de Reforma de la Administración Forestal	Proyecto A	Proyecto B
El Ministerio de Medio Ambiente implementa una reforma administrativa, la cual implica nuevos procedimientos para la prestación de servicios a la estructura subordinada de la administración (en cuatro provincias, y ocho distritos)		
En consecuencia, mejoran los servicios centrales y las pautas para la estructura subordinada a nivel regional	Producto	
Las dependencias forestales provinciales aprovechan las prestaciones de servicios de la autoridad central	Uso del Producto	
En consecuencia, mejoran los servicios en la administración a nivel distrital	Efecto Directo	Producto
Las empresas forestales estatales, empresas privadas, municipios y otros interesados utilizan estos servicios		Uso del Producto
Los efectos van desde un mayor acceso a leña, pasando por una aumento de ingresos a través de la explotación maderera, hasta la generación de empleos en el sector maderero, etc.		Efecto Directo

La diferencia entre ambos proyectos, en cuanto a los límites del sistema es la siguiente

Proyecto A: El proyecto es llevado a cabo solamente por el Ministerio; las dependencias regionales son los usuarios de sus servicios instalados.

Proyecto B: El proyecto de reforma abarca toda la estructura administrativa (nacional, regional) con la participación de las dependencias regionales en el proyecto. Los usuarios son los clientes de las dependencias regionales:

³ Modificación de un ejemplo en el Manual Interno de GTZ: „Monitoreo basado en resultados – Guía para los proyectos y programas de cooperación técnica”, Eschborn, Mayo 2004.

5. La construcción de Indicadores

¿Qué es un indicador?

En términos generales, Indicadores son parámetros utilizados para representar un asunto determinado, no medible y a menudo complejo. GTZ: El Mundo de conceptos de la GTZ, Eschborn, Diciembre 2004 En la gestión de proyectos, específicamente, un indicador es la representación medible de un objetivo o de un efecto.

Los indicadores describen los factores que permiten observar o medir si se produce el cambio previsto. Pueden ser de carácter cuantitativo o cualitativo. Indicadores y Metas

Para poder evaluar el logro de un objetivo con ayuda de un indicador, se necesitan valores para el mismo. Estos valores - o metas - definen el horizonte de expectativas que deben cumplirse para dar por logrado el objetivo.

Con frecuencia, la “jerga” de la gestión de proyectos no diferencia entre el indicador y la meta. Sin embargo, es muy útil hacer la distinción porque la formulación ambos se llevan a cabo en dos pasos distintos (consecutivos) durante la construcción de indicadores. En el caso de indicadores cuantitativos, el valor será numérico. En el caso de indicadores cualitativos, el valor consistirá en un criterio de calidad objetivamente verificable.

También se denominan indicadores cualitativos a los que se basan en percepciones y opiniones aunque éstas se procesen con métodos de análisis cuantitativos.

La siguiente tabla muestra ejemplos de indicadores cuantitativos y cualitativos. Los elementos que se destacan en negrita, se refieren a la meta (en términos de cantidad/calidad y tiempo):

Objetivo del proyecto: La Gestión Integral de Residuos en la región del proyecto ha mejorado	
Indicadores cuantitativos	Indicadores cualitativos
Hasta finales del proyecto, al menos el 25% de los residuos sólidos municipales en la región del proyecto son valorizados a través de reutilización, reciclaje o co-procesamiento (desde 10% al inicio del proyecto).	Hasta el año 2010 , se ha establecido un relleno sanitario regional en la zona del proyecto que cumple con la normativa vigente.
Hasta finales del proyecto, en al menos 5 municipios de la región del proyecto los ingresos generados a través de el marco de la GIR han aumentado en menos un 10%.	Al final del proyecto, al menos un 60% de los ciudadanos en cada municipio de la región expresan su satisfacción con el servicio de recolección (comparado con 35% en el año base).

Características de buenos indicadores

En la selección de indicadores hay que encontrar un equilibrio entre dos requerimientos opuestos. Por un lado, los indicadores deben representar fielmente los conceptos expresados en los objetivos.

Por el otro lado, el cuadro de indicadores tiene que permanecer manejable en términos de su complejidad y del costo para el levantamiento de los datos requeridos.

Por eso, no es deseable (ni factible) medir todos los aspectos cubiertos por los objetivos y la estrategia de un programa. Es necesario seleccionar cuidadosamente un número limitado de indicadores que permita, de manera resumida, dar seguimiento a los cambios más relevantes. Con este fin, se deben construir “indicadores inteligentes” (S.M.A.R.T.) que cumplan con los siguientes requisitos:

S Specific (Específico)	El indicador debe ser una traducción fiel del objetivo relacionado, de manera que los cambios medidos a través del mismos expresen cambios a nivel del objetivo
M Measurable (Medible)	El indicador tiene que ser (fácilmente) accesible a la medición, y brindar datos confiables, independientemente de que la medición sea realizada por personas distintos a lo largo del tiempo.
A Achievable (Alcanzable)	La meta especificada, en términos de cantidad y calidad, debe ser alcanzable. Establecer metas adecuadas requiere de especial cuidado. Metas demasiado bajas pueden sugerir aparentes éxitos, pero tienen poca utilidad para la gestión. El indicador debe representar la realización de un esfuerzo especial.
R Relevant (Relevante)	La información brindada por el indicador tiene que ser fundamental para la toma de decisiones. Solamente hay que monitorear indicadores cuyos resultados puedan tener alguna incidencia sobre la gestión del proyecto.
T Time-bound (Específico en el tiempo)	Se debe especificar plazos para la realización de las metas propuestas. Estos plazos pueden ser intermedios (en el caso de hitos /avances en el transcurso del proyecto) o referirse al estado hasta la terminación del proyecto (en el caso del objetivo general del proyecto).

Adicionalmente, los indicadores deben cumplir con requerimientos prácticos, así como con requerimientos políticos:

Requerimientos prácticos:

- ¿Se dispone de los recursos (financieros, personales) requeridos para la medición?
- ¿Se dispone de las capacidades requeridas para la medición (en términos de infraestructura, personal capacitado, etc.)?

Requerimientos prácticos:

- ¿En qué medida se puede partir de que los diversos involucrados interpretan el indicador de una manera uniforme?
- ¿En qué medida se puede partir de que el indicador será generalmente aceptado?

Proceso de construcción de indicadores

PASO 1: Especificar los resultados a medir

Los resultados a medir son especificados a través de la formulación de las cadenas de impactos (véase el capítulo anterior). Al haberse diseñado correctamente ya se dispone de la base para la construcción de indicadores.

PASO 2: Diseñar indicadores “ideales”

Una vez especificado los objetos de la medición, revise los objetivos y pregunte: ¿Qué cambios podrían ser medidos para comprobar si existe un progreso en cuanto al logro del objetivo? En la mayoría de los casos, los objetivos representan conceptos relativamente amplios, de manera que existen muchos indicadores alternativos y/o complementarios. Una primera lista de indicadores se puede crear a través de una lluvia de ideas, sin restricciones prácticas y/o metodológicas. Para depurar la lista se deben identificar aquellos indicadores que tengan mayor validez y utilidad.

Las “características de un buen indicador” pueden servir como guía para este paso.

Fuentes para determinar posibles indicadores:

- Lluvia de ideas
- Consulta a destinatarios / beneficiarios
- Experiencias de otras organizaciones / otros proyectos
- Consulta a expertos
- Estándares existentes
- Identificación de datos secundarios disponibles

PASO 3: Seleccionar indicadores factibles

Existen muchos factores que pueden impedir la aplicación de un indicador, algunos de ellos anteriormente especificados en los “requerimientos prácticos” (falta de recursos, de infraestructura, de capacidades) y los “requerimientos políticos” (falta de aceptación por involucrados específicos). Sobre la base del análisis de su aplicabilidad, se eliminan aquellos indicadores que no se consideran factibles o cuya aplicación tendría un costo superior a su utilidad para la gestión del programa.

PASO 4: Comparar alternativas disponibles

Aunque ya se hayan descartado muchos indicadores durante los dos pasos anteriores, es probable que aún existan varios indicadores alternativos para la medición de los mismos objetos.

No existe una regla fija para el tamaño que debe tener un cuadro de indicadores. En algunos casos puede ser recomendable mantener indicadores aunque en realidad midan el mismo objeto, por ejemplo cuando ningún indicador individual cubre todos los aspectos relevantes o cuando ningún indicador individual puede asegurar una confiabilidad suficiente de la medición.

Sin embargo, el número de indicadores es un factor crítico, no sólo en términos de costos sino también en cuanto a la complejidad de la información generada. Cuanto más “sencillo” sea el mensaje transmitido por los indicadores, tanto más probable es que se considere en la toma de decisiones.

Por esto, el último paso de la selección consiste en determinar el cuadro de indicadores que representa el mejor equilibrio entre:

- Una imagen fiel de las dimensiones relevantes de los objetivos
- El esfuerzo requerido para el levantamiento de los datos la complejidad de la información que se comunicará a los involucrados

PASO 5: Especificar el manejo de los indicadores

El cuadro de indicadores es el “corazón” de un Sistema de Monitoreo. Sin embargo, sólo generará utilidad si se puede asegurar:

- que todos los involucrados interpreten los indicadores de una manera equivalente
- que los indicadores se implementan de manera uniforme a lo largo del tiempo e independientemente de quién levanta el dato

Por eso, es necesario desarrollar un protocolo para el manejo de indicadores que especifique, por lo menos, los siguientes aspectos:

- Razón para la selección del indicador y especificación de su relación con el objetivo respectivo
- Indicações para el levantamiento de datos (véase capítulo 5)
- Indicações para la documentación y la difusión de los resultados (capítulo 6)

PASO 6: Primera aplicación (levantar una Línea Base)

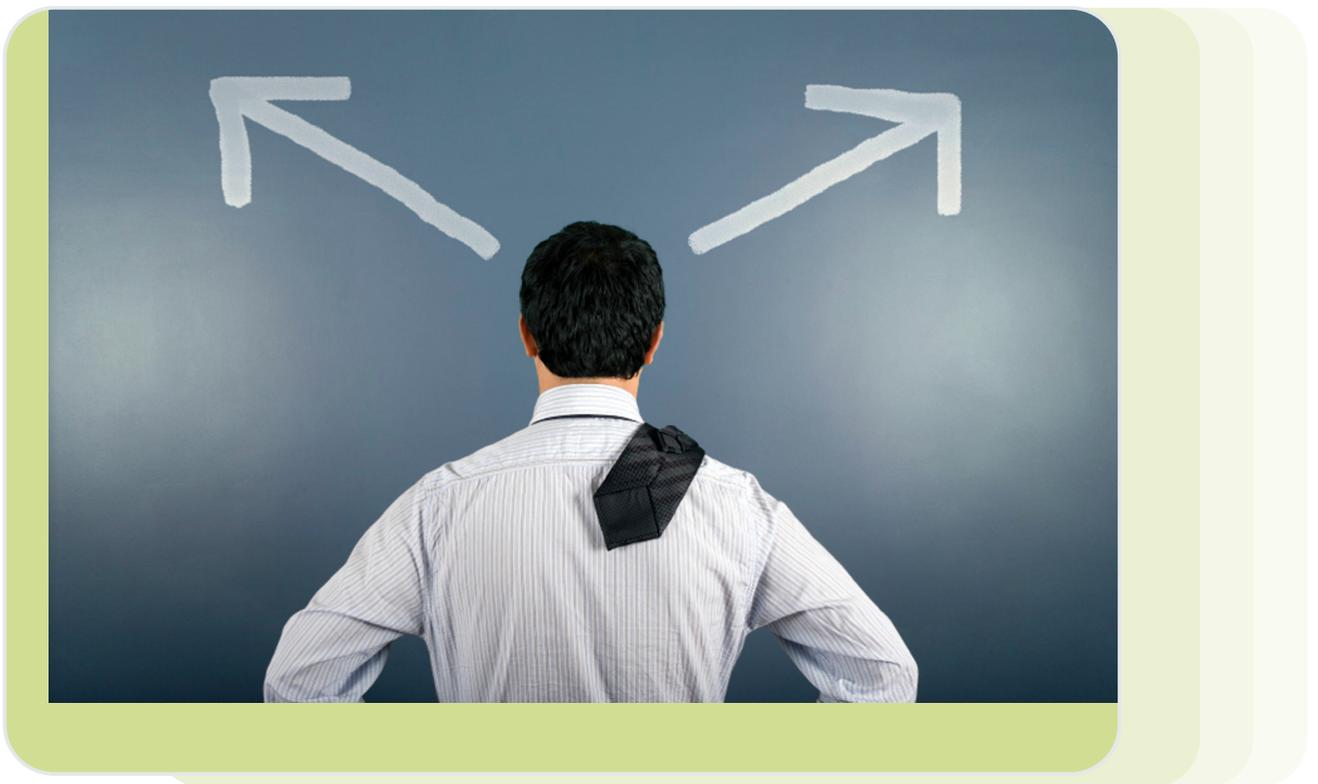
En el caso ideal, todos los pasos anteriores se han concluido antes del inicio del programa. De este modo, una primera aplicación de los indicadores permite establecer una “Línea Base”, es decir una documentación exacta del punto de partida. Sólo de esta manera es posible documentar con rigurosidad los cambios especificados en los objetivos.

PASO 7: Evaluar la aplicación y afinar los indicadores

Es probable que la primera aplicación de los indicadores revele algunas debilidades (por ejemplo, dificultades de medición, calidad deficiente de datos generados). Es necesario evaluar esta primera experiencia y corregir eventuales deficiencias (por ejemplo, reformulación de un indicador, rediseño de un instrumento de recolección de datos). Cuando se reformula un indicador, puede ser necesario repetir la medición para que la Línea Base sea completa.

Atención:

Es una negligencia peligrosa, pero frecuente que la primera aplicación de los indicadores no se evalúa con suficiente escrutinio. Cualquier necesidad de adaptación que surja posteriormente, puede afectar seriamente la validez del Sistema de Monitoreo cuando ya no es posible reconstruir la Línea Base.



6. Levantamiento de los datos

Una vez que se ha desarrollado el cuadro de indicadores, se debe elaborar un plan para la recolección y la documentación de los datos. Si bien los indicadores pueden ser considerados “el corazón” de un Sistema de Monitoreo, la calidad de los datos recolectados también determinará de igual manera la utilidad de los resultados para la toma de decisiones. Es cierto que la construcción de indicadores implica, necesariamente, reflexionar sobre los principios de la medición. En un marco lógico clásico, esta consideración se plasma en la columna de “Medios de Verificación”. Sin embargo, para llegar a un plan operable se requiere de especificaciones más detalladas. Para dicho fin, se puede usar una “Matriz de Medios de Verificación Extendida”⁵ que abarca los siguientes aspectos:

Fuente	¿De dónde proviene la información?
Unidad de análisis	¿Qué grado de desagregación de los datos es necesario? ➡ nivel individual, niveles agregados (por ejemplo, familiar, municipios, regiones)
Método para el levantamiento de datos	Por ejemplo, observación directa, encuestas, estudios de caso, etc. – una “Caja de Herramientas” y criterios de selección se presentan más adelante en este capítulo
Método de análisis	Según el tipo de indicador (simple valor numérico, índice complejo) puede tratarse de un simple conteo hasta análisis estadísticos altamente complejos
Periodicidad	Este aspecto es fundamental para la recolección de la información. ¿Cada cuánto tiempo se necesita la información (mensual, trimestral, semestral, anual)? Para ser útil, la información debe ser recolectada, procesada y difundida en el momento oportuno para las necesidades de los diversos involucrados. Es importante considerar que pueden existir necesidades divergentes. Si hay informes de avance o revisiones anuales del plan de trabajo, es imprescindible que los datos estén disponibles para estas fechas. Sin embargo, estos requerimientos no tienen que coincidir con las necesidades de información de los tomadores de decisiones o de los beneficiarios.
Aplicación de la información	¿Cuál es el propósito de la información? ¿Cómo y para qué se utilizará la información? Por ejemplo: Para orientar decisiones internas de la Unidad Ejecutora, para apoyar y comprometer más a los involucrados, difusión al público, legitimación ante donantes o prestatarios, etc.
Formatos de difusión	Formatos escritos (¿Qué tipo de informe?), formatos participativos (seminarios, mesas redondas), otros medios (video u otros)

Criterios de selección para el método de recolección

Los métodos de recolección tienen que determinarse según las necesidades individuales de cada programa y el respectivo cuadro de indicadores. Si bien no existe ningún esquema estandarizado para guiar este proceso, existen reglas generales que pueden orientar la selección.

- ¿Por qué llevar a cabo mediciones propias si ya existen datos?

El Monitoreo no pretende tener la rigurosidad de un estudio científico. No se trata de generar los mejores datos posibles sino datos suficientemente válidos y confiables para satisfacer las necesidades de los tomadores de decisiones y otros involucrados, al menor costo posible.

Por esto, el método preferible es el análisis de datos secundarios, siempre que existan fuentes externas que respondan a la necesidad de información especificada a través de los indicadores. Se recomienda recurrir a otros métodos solamente en la medida que no existan fuentes secundarias o que no presten información suficientemente detallada y/o confiable.

Ejemplos de fuentes secundarias son:

- Datos estadísticos de agencias gubernamentales
- Registros internos de organizaciones involucradas en el proyecto
- Estudios / evaluaciones ya realizadas en el ámbito del proyecto

Es importante conocer también las limitaciones de fuentes secundarias. Los siguientes criterios sirven como una lista de chequeo para obstáculos frecuentes:

- ✓ No existen fuentes secundarias para todos los indicadores de un proyecto
- ✓ El objeto de la medición puede no coincidir exactamente con las especificaciones del indicador
- ✓ Los datos no aplican exactamente a la población objetivo del proyecto
- ✓ La información no está actualizada y/o la periodicidad de su recolección no coincide con la periodicidad requerida por el proyecto
- ✓ La calidad de los datos secundarios es insuficiente o desconocida

Los posibles obstáculos nos demuestran que las fuentes secundarias tienen que ser seleccionadas y usadas muy cuidadosamente. Sin embargo, al estar disponibles presentan la mejor relación de costo-utilidad. Por eso, en algunos casos, es recomendable ajustar las especificaciones de los indicadores a las fuentes secundarias disponibles.



¿Por qué preguntar si puedo observar directamente?

Dependiendo del nivel de la cadena de resultados, muchos datos pueden ser generados por el proyecto durante el proceso de implementación o pueden ser observados directamente. Este es el caso sobre todo a nivel de los productos del proyecto, así como, dependiendo de la intensidad de la interacción directa los destinatarios, a nivel de la utilización de los productos y servicios.

Sólo cuando el dato requerido no puede ser suministrado vía fuentes secundarias ni ser observado directamente, hay que recurrir a la recolección de datos primarios vía encuestas o entrevistas, ya que se trata de la manera más costosa de generar la información relevante.

Métodos para la recolección de datos primarios

De acuerdo a las características de los indicadores respectivos, existen dos tipos de métodos: cualitativos y cuantitativos.

Métodos cuantitativos		Métodos cualitativos
Describen ¿cuántos? y ¿cuánto?	↔	Describen ¿cómo? ¿qué? y ¿por qué?
Generan datos numéricos a ser evaluados con métodos estadísticos	↔	Generan datos a ser evaluados con métodos interpretativos
Se basan en muestras amplias	↔	Se basan en muestras más pequeñas



La siguiente tabla resume algunos de los métodos más frecuentemente usados con sus respectivas ventajas y desventajas en el contexto del monitoreo:

Método	Fuente de datos	Ventajas	Desventajas
Método Cuantitativo			
Encuestas - Cara-a-cara - Telefónicas - Por escrito (grupales) - Por escrito (vía correo o internet)	Ejemplos: Usuarios de servicios Población en general	Al realizarse adecuadamente, alto grado de confiabilidad Facilitan la cuantificación de resultados Generan datos representativos	Pueden requerir ayuda externa para el muestreo, implementación y análisis Pueden requerir un tiempo considerable para su ejecución Según la modalidad, alto costo (mayor para cara-a-cara, mediano vía teléfono, menor por escrito) Según la modalidad, posibles sesgos por auto-selección de los entrevistados (menor para cara-a-cara, mediano vía teléfono, mayor por escrito)
Método Cualitativos			
Entrevistas con informantes clave y Entrevistas a profundidad	Identificar a individuos informados acerca de los asuntos de interés	Proporcionan información de manera relativamente rápida y económica	Los entrevistados pueden carecer de información relevante Actitudes / intereses de los entrevistados pueden sesgar la información
Grupos focales	Identificar actores relevantes para los asuntos de interés	Proporciona información cualitativa en profundidad	Actitudes / intereses de los entrevistados pueden sesgar la información Se requiere de moderadores experimentados para dirigir los grupos
Estudios de caso	Describen una serie de eventos o comportamientos en detalle	Proporcionan datos detallados sobre elementos prioritarios del programa, incluyendo percepciones, sentimientos e interacción social	Los datos son únicos y no se pueden generalizar para otros casos

7. Documentación, socialización y uso de la información

Este paso tiene como objetivo divulgar a los miembros del proyecto y a los demás involucrados la información sobre el estado actual del logro de los resultados. Para ello, es necesario desarrollar formatos para la documentación de los datos, orientados a las necesidades de los respectivos usuarios del sistema.

Hay que destacar que existe una diferencia esencial entre “datos” e “información”. Los datos requerirán un procesamiento y una presentación que transmita un “mensaje” claro a los diversos destinatarios.

Es probable que el equipo del proyecto tenga un conocimiento más profundo y detallado de la estrategia de intervención y que por lo tanto, para el uso interno solamente se requiera de un procesamiento básico. En la práctica, muchas veces es suficiente la aplicación de matrices relativamente sencillas (véase el ejemplo en el Anexo I).

Posibles fuentes para la diseminación de resultados (¿para quién?)

- ☒ Matrices de gestión (uso interno)
- ☒ Talleres presentación, análisis de resultados y reajustes (interno, con involucrados)
- ☒ Informes / Informes ejecutivos (comitentes, organizaciones involucradas, etc.)
- ☒ Boletines electrónicos
- ☒ Reunión pública / debate público (ambos: para involucrados, y público interesado del sector, etc.)
- ☒ Folletos con principales enseñanzas aprendidas
- ☒ Conferencias / Comunicados de prensa (ambos: población en general o población beneficiaria, entre otros) - etc.

Se recomienda usar distintos medios y canales de comunicación para asegurar la difusión efectiva de la información

Uso de los resultados

La utilidad de un sistema de monitoreo depende de la medida en que la información generada es tomada en cuenta en la gestión del proyecto y permita ajustar y validar la estrategia de intervención. La socialización de la información es un factor clave para este fin, pero no garantiza que la información sea usada por los usuarios del sistema para aprovechar las lecciones aprendidas y tomar medidas correctivas.

Es responsabilidad de la gerencia del proyecto (eventualmente delegado a encargados del monitoreo) estructurar un proceso continuo de re-planificación basado en los resultados del monitoreo. La mejor manera consiste en vincular la periodicidad en que el monitoreo comprueba el estado actual del proyecto, con eventos formales (reuniones de equipo, talleres con otros actores relevantes), específicamente dedicadas a la interpretación conjunta de los resultados y sus implicaciones en los siguientes pasos de la ejecución del proyecto. ¿Por qué “Sistema de Monitoreo” ... y no solo “Monitoreo”?

Según lo dicho anteriormente, el objetivo más importante del monitoreo no consiste en maximizar la calidad de los datos recolectados, sino en maximizar la utilidad de la información. Es perfectamente posible (y frecuente) que un proyecto cuente con un Monitoreo que genere información válida y confiable; y que sin embargo, no se cree ningún valor agregado para la gestión.

Por eso es necesario establecer un “Sistema de Monitoreo”, el cual abarca mucho más que la recolección de datos. Un buen “Sistema de Monitoreo” comprende:

- ☒ Una definición explícita de las funciones del Monitoreo
- ☒ Una base conceptual concertada y conocida por todos los actores relevantes, vinculada con las demás herramientas de gestión (Planes Operativos, etc.)
- ☒ Un metodología para la recolección de datos que asegure la validez y confiabilidad de la información, de ser posible con co-responsabilidad de los actores involucrados en la generación de la información requerida (¡Definición clara y explícita de tareas!)
- ☒ Plazos definidos para la puesta a disposición de la información, de acuerdo a los requerimientos de gestión
- ☒ Mecanismos definidos para la difusión de la información
- ☒ Mecanismos definidos para el uso de la información (procesos de re-planificación, etc.)

8. Manejar obstáculos frecuentes

Si bien es posible diseñar el monitoreo de tal manera que el tiempo y el monto de recursos invertidos sean limitados, sigue siendo un proceso social complejo. Por eso hay que estar preparado para la posible aparición de diversos obstáculos en el camino.

En la tabla se mencionan algunos de los obstáculos más frecuentes, así como posibles soluciones o recomendaciones para su manejo:

Obstáculo	Posible Solución
El diseño del proyecto es deficiente (por ejemplo, objetivos imprecisos, estrategia de intervención confusa)	El monitoreo debe compensar las debilidades del diseño y asumir la tarea de precisar / complementar la planificación. De hecho, esta tarea recae con frecuencia sobre el monitoreo, por lo cual hay que prever tiempo y recursos suficientes para su diseño participativo
Expectativas demasiado altas en el grado de detalle y la rigurosidad “científica” de la información	Puesto que el monitoreo opera con tiempo y recursos limitados, es importante priorizar los aspectos más relevantes y hacer explícitas las limitaciones, pero también el alcance y la utilidad deseada del sistema Puede ser necesario llevar a cabo medidas de sensibilización para generar expectativas comunes
Falta de una línea base, debido a la implementación del sistema	La falta de una línea de base limita de manera significativa el alcance del monitoreo, pero no lo invalida por completo Su diseño deberá tomar en cuenta las siguientes preguntas adicionales ¿Qué niveles de las cadenas de impacto corresponden al pasado, y cuáles al futuro? ¿Existen fuentes de datos para reconstruir los cambios ya efectuados? Es posible que algunos cambios ya no puedan ser medidos sin línea de base. Entonces hay que priorizar aquellas áreas de impacto que aún dejan esperar cambios significativos en el futuro.

Obstáculo	Posible Solución
<p>Dificultad de la atribución causal: No se sabe si los cambios observados son realmente efecto de las intervenciones del proyecto</p>	<p>Normalmente, no es la función del monitoreo comprobar rigurosamente las relaciones causa-efecto, sino solamente observar los cambios respectivos en los distintos niveles de las cadenas de impacto.</p> <p>El análisis causal es tarea de las evaluaciones específicas en momentos clave del proyecto, y requiere de diseños muy elaborados.</p> <p>Sin embargo, es pertinente que se consideren anticipadamente los requerimientos para dichas evaluaciones, a fin de que el monitoreo pueda poner a disposición toda la información base requerida que se puede generar de manera continua y a un costo razonable.</p>
<p>Resistencia al cambio cuando las recomendaciones derivadas del monitoreo interfieren con rutinas establecidas</p>	<p>La resistencia al cambio se genera particularmente entre grupos que perciben el monitoreo como un mecanismo externo de control.</p> <p>La mejor manera para crear apertura al cambio, es el diseño participativo, y el involucramiento de los respectivos actores en la operatividad del sistema. Cuando se logra crear un sentido de pertenencia de la información generada, es mucho más probable que las recomendaciones sean tomadas en cuenta.</p>



Anexo I – Ejemplo para una Matriz de Monitoreo

¿Para qué sirve una matriz de monitoreo?

1) Documentación: La matriz debe visualizar, de manera fácilmente accesible, el estado actual del proyecto, a través de la documentación del nivel de avance de los indicadores.

2) Valoración: Se requiere de un sistema de calificación para el grado de avance de los indicadores, sea de forma numérica (a través de escalas, o porcentajes de cumplimiento), de forma nominal (por ejemplo: A: “de acuerdo a lo planificado”, B: “retrasado”, C: “en peligro”, D: “no alcanzable”), o de forma gráfica (por ejemplo, semáforo: Verde “de acuerdo a lo planificado”, Amarillo “retrasado”, Rojo: “en peligro o ya no alcanzable”)

3) Análisis: Se recomienda reservar un apartado para la explicación de eventuales desviaciones de lo planificado.

4) Planificación: Otro apartado debe referirse a medidas de gestión, derivadas del análisis del estado actual del proyecto, definiendo responsabilidades, plazos, etc.

¿Existe un formato estándar para una matriz de monitoreo?

No! El formato puede variar, por ejemplo debido a priorizaciones entre las funciones arriba mencionadas. También es posible que el monitoreo no se base únicamente en cadenas de impacto, sino que se complemente con otros elementos conceptuales (por ejemplo, con las perspectivas del Balanced Scorecard). El diseño específico de la base conceptual del Monitoreo determinará también la estructura idónea para la documentación de los resultados. A continuación se presenta un ejemplo para una matriz de monitoreo:

Nivel de Impacto	Indicador	Valor Actual (06/2007) y Valorización	Causas para desviaciones	Medidas a tomar	Responsables	Plazos	
Efecto Indirecto	Hasta 12/2008, se han generado por lo menos 500 nuevos empleos en el contexto de la revalorización de residuos, en el área del proyecto	(aun no hay medición)	---	Proponer metodología para la medición del indicador	Encargado del MYE	07/2007	
		Hasta 12/2008, el % de residuos sólidos en el área del proyecto que son reutilizados o reciclados ha aumentado de un 6% (línea base 12/2005) a un 15%	4%	C	Debido a la recolección deficiente (véase abajo) no se logra llevar a cabo una separación en la fuente	Apoyar y asesorar técnicamente a iniciativas vecinales de separación y reciclaje/reutilización de residuos	Asesor Local GTZ
Efecto Directo	Hasta 12/2008, al menos un 60% de los ciudadanos en cada municipio de la región expresan su satisfacción con el servicio de recolección (comparado con un 35% en el año base 2005)	20% grado de satisfacción	C	Los municipios sufren una crisis financiera que impide compra y mantenimiento adecuado de los equipos	Establecer una línea de crédito para municipios que presenten un plan de GIRSM elaborado	Banco Nacional de Desarrollo Municipal	Hasta 12/2007
		Uso del Producto o Servicio	Hasta 12/2008 (12/2007), por lo menos 15 (5) municipios han implementado Planes Municipales de GIRSM	3 municipios	A	---	---
Producto o Servicio	Hasta 06/2006 se ha publicado un manual para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales (GIRSM)	Publicado en 04/2006	A	---	---	---	
		Hasta 09/2006 se ha implementado un programa de capacitación en GIRSM (con 50 egresados hasta 06/2007, 100 egresados hasta 06/2008)	Impl. en 03/2007 23 egresados	B	Atraso debido a la reprogramación de las elecciones municipales	Llevar a cabo una campaña de promoción dirigida a los nuevos funcionarios municipales	Area X del Ministerio de Medio Ambiente

Valoraciones: A: Según lo Planificado

B: Retrasado

C: En Peligro

D: No alcanzable

Anexo II – Recomendaciones de literatura adicional

Banco Mundial (2004): Seguimiento y Evaluación – Instrumentos, Métodos y Enfoques, Wahington, D.C.

Banco Mundial (2003): Guía del usuario para el análisis del impacto social y en la pobreza, Wahington, D.C.

COSUDE (1997): Monitoreo – mantener el contacto con la realidad. (I: pasos hacia el monitoreo, II: Instrumentos y procedimientos), Berna.

GTZ (2004): Monitoreo basado en resultados – Guía para los proyectos y programas de cooperación técnica, Eschborn.

Herweg, K. y Steiner, K. (2002): Monitoreo y valorización del impacto. CDMA y GTZ.

Kusek, J.Z. y Rist, R.C. (2001): Building a performance-based Monitoring and Evaluation System: The Challenges Facing Developing Countries. In: Evaluation Journal of Australia, Vol. 1, no. 2.

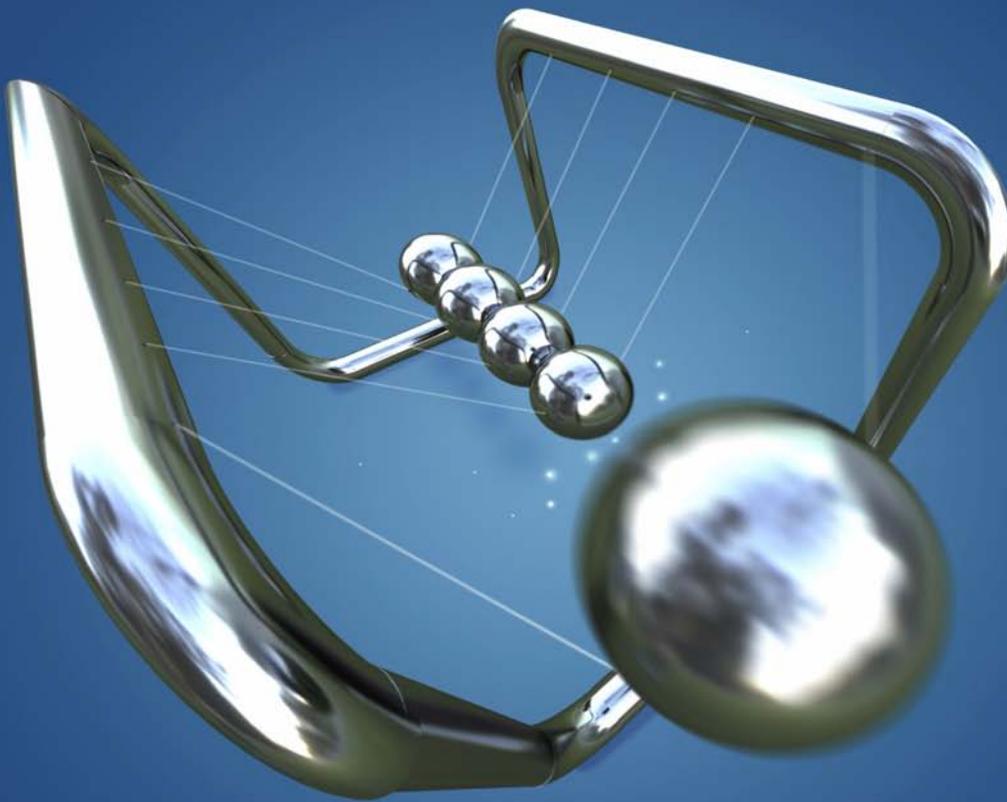
Organización Panamericana de la Salud (2001): Manual de monitoreo y evaluación. Focus on Young Adults. Washington.

Prennushi, G., Rubio, G., Subbarao, K. (2002): Seguimiento y evaluación. Un libro de consulta para estrategias de reducción de la pobreza. Banco Mundial, Washington, 2002

UNDP (2002): Monitoreo y Evaluación orientados a la obtención de resultados: Manual para los administradores de programas, New York.

Vahlhaus, M. (2001): Marco de Orientación para el Monitoreo de Impacto de Proyectos de Fomento de la Economía y del Empleo con Especial Consideración del Impacto en la Reducción de Pobreza, Eschborn.

Valadez, J. & Bamberger, M. (1994): Monitoring and Evaluating Social Programms in Developing Countries: A Handbook for policymakers, managers and researchers, Washington D.C.: Worldbank.



**Deutsche Gesellschaft
für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
- cooperación técnica alemana -**

Apto. Postal 755
Ave. La Capilla # 254, Col. San Benito
San Salvador,
El Salvador.
Tel.: +503 2243-7734/35/36
Fax: +503 2243-0410
E-Mail: gtz-el-salvador@sv.gtz.de
Internet: <http://www.gtz.de/elsalvador>