

MONITOREO, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO

Ni aun los proyectos dotados de una planificación excepcional, óptimos recursos e implementación rigurosa, se alcanzan automáticamente los resultados deseados. En todo el ciclo de vida del proyecto surgen desafíos, problemas e incidentes y el gerente es responsable de mantener el control del proyecto hasta el final. Por fortuna existen herramientas indispensables que ayudan al gerente en sus esfuerzos para garantizar que el proyecto esté encauzado, medido y controlado.

Generalmente, esas herramientas se pueden organizar en cuatro categorías:

- **Monitoreo del proyecto:** Realizar verificaciones constantes para comprobar que la implementación avanza como se planificó.
- **Evaluación del proyecto:** Evaluar si los beneficios esperados serán entregados y siguen siendo válidos. Evaluar los logros y cambios expresados por el proyecto a través de las múltiples acciones de implementación. Necesario realizar un estudio de **Línea Base**.
- **Gestión de los riesgos del proyecto:** Identificar y gestionar activamente los riesgos del proyecto que pueden mermar su capacidad de alcanzar los resultados para que la población final aproveche los beneficios del proyecto.
- **Gestión integrada de cambios:** Confirmar que todos los cambios propuestos para el proyecto (de alcance, presupuesto, cronograma, calidad, adquisiciones, monitoreo y evaluación, transición, etc.) sean evaluados y registrados, y que se realicen las acciones apropiadas.

Es importante recordar que el plan para implementar el proyecto es un modelo de cómo se espera que avance el proyecto.

Los procesos de monitoreo, evaluación y control comparan continuamente el desempeño real con el plan de implementación del proyecto (análisis de variación). Si se encuentra variación, los equipos del proyecto deben analizar su causa, identificar posibles acciones correctivas e implementar los cambios para realinear el modelo (el plan para implementar el proyecto) con la realidad del contexto del proyecto. Los cambios se hacen primero en el plan del proyecto para que sus objetivos en otros aspectos del proyecto puedan considerarse. Cuando el equipo del proyecto y otros interesados estiman que las acciones propuestas producirán el efecto deseado, el plan del proyecto revisado se aprueba y comunica. El trabajo continúa conforme al plan revisado.

Diferencia entre el monitoreo del proyecto y la evaluación del proyecto

En el sector de organizaciones de desarrollo se suele creer que los procesos de monitoreo y evaluación siempre van juntos. Si bien la tendencia natural es pensar que ambos son complementarios y están alineados, es importante responder claramente dos preguntas importantes:

- ¿Cuál es la diferencia entre monitoreo y evaluación?
- ¿Por qué el sector de desarrollo le da tanta importancia a la evaluación del proyecto, y otros sectores no?

La mejor forma de responder ambas preguntas es reconsiderar la estructura del marco lógico.

Las actividades de monitoreo corresponden sobre todo a los dos niveles más bajos del marco lógico del proyecto (actividades y productos o resultados) y también a los recursos o insumos necesarios para ejecutar las actividades del proyecto. Estas actividades (de monitoreo) difieren de las actividades de evaluación en propósito, frecuencia y enfoque. La tabla siguiente presenta un resumen del „qué, por qué, cuándo y cómo“ del monitoreo del proyecto:

Monitoreo del proyecto en el sector del desarrollo

Qué	Revisión continua del avance del proyecto en los niveles de actividad y de productos/resultados Identificar la acción correctiva necesaria
Por qué	Analizar la situación actual Identificar incidentes y buscar soluciones Descubrir tendencias y patrones Mantener las actividades del proyecto dentro del cronograma Medir los progresos contra los resultados/productos Tomar decisiones sobre recursos humanos, financieros y de materiales
Cuándo	Continuamente
Cómo	Visitas de campo Registros Informes

Las actividades de evaluación del proyecto corresponden principalmente a los dos niveles superiores del marco lógico (Objetivos e Impacto). En el nivel de objetivos, los datos se recopilan y analizan con menor frecuencia y muchas veces requieren una intervención más formal (a menudo por asesores técnicos o evaluadores externos) para mostrar los alcances del proyecto. La frecuencia con que se monitorea esta información la decide la gerencia del proyecto y depende de los recursos (dinero, tiempo y personal) que el proyecto planea invertir en este nivel de recopilación y análisis de datos, tradicionalmente en la metodología de proyectos de desarrollo en ciclos que duran de tres a cinco años, se plantea un ejercicio de base, un intermedio y un final. Algunas veces evaluaciones expost (se vera mas adelante en fase de transición del proyecto). Si bien las actividades de evaluación del proyecto pueden incluir revisiones de progresos en los dos niveles inferiores del marco lógico (actividades y productos/resultados), el objetivo más ambicioso (y fundamental) de la evaluación es medir los niveles de objetivos e impacto del marco lógico.

Evaluación de proyectos en el sector del desarrollo

Qué	Reunir y analizar información para determinar <ul style="list-style-type: none"> - El avance hacia la entrega de actividades/productos/resultados; y - La contribución al logro de los objetivos e impacto deseado
Por qué	Para medir la eficacia del proyecto Para determinar si se han logrado los objetivos Para averiguar qué tan bien se están haciendo las cosas Para aprender las lecciones y hacerlo mejor en el futuro
Cuándo	Periódicamente (la frecuencia depende de los recursos que el proyecto quiera invertir); en el caso típico se hacen evaluaciones a la mitad, al final y después del proyecto
Cómo	Evaluación interna Evaluación externa

Nota: Aunque hemos presentado el monitoreo y evaluación del proyecto como pasos autónomos, en el marco lógico ambos se aproximan, fusionan y superponen en la intersección de productos/resultados y objetivos. Algunas veces conviene monitorear los indicadores del

nivel de objetivos; otras, los indicadores del nivel de productos/resultados deben incluirse en los procesos de evaluación.

En cuanto a la pregunta de por qué la evaluación es fundamental para la gestión del proyecto en el sector de desarrollo y se la prioriza menos en otros sectores, recuerde que el enfoque de marco lógico del proyecto es exclusivo del sector de desarrollo.

Pocos gerentes de proyectos en otros ámbitos se hacen responsables de los cambios en los niveles de objetivos e impacto; por eso normalmente evalúan los proyectos monitoreando los niveles de recursos/insumos, actividades y productos, y dejan que otros evalúen si sus proyectos entregan el resultado esperado en los niveles de objetivos e impactos.

Requisitos para el monitoreo de proyectos de desarrollo internacional

En el sector de organizaciones de desarrollo se recomienda, como norma mínima, que todo sistema de monitoreo incluya seis elementos esenciales:

1. Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Claramente definidos• Con línea base• Medidos sistemáticamente
2. Cronograma y presupuesto	<ul style="list-style-type: none">• El tiempo y el dinero asignados para tareas de monitoreo• El cronograma que detalla los procesos de recopilación de datos, revisión, resumen, análisis y retroalimentación
3. Personal/ actores involucrados	<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidades de monitoreo claramente identificadas• Competencias• Planificación de actividades de monitoreo con la comunidad• Capacitación a los miembros de la comunidad en sistemas de monitoreo basados en la comunidad• Utilización de técnicas de monitoreo participativas• recopilación y verificación de datos de monitoreo• Procesamiento de datos de monitoreo
4. Un ciclo completo de datos RRRAR	Hay un ciclo completo desde la recopilación de datos hasta la discusión de los resultados con los socios del proyecto R = Recopilación R = Revisión R = Resumen A = Análisis R = Retroalimentación
5. Gestión de datos	<ul style="list-style-type: none">• Existen procedimientos, y se usan, para asegurar la integridad de los datos• Almacenamiento apropiado de los datos
6. Vínculo con el siguiente nivel	El sistema de monitoreo del proyecto está vinculado con el siguiente nivel del sistema

Requisitos para la evaluación de proyectos de desarrollo

Aunque no se le exige ser un especialista o un experto en evaluación, el gerente del proyecto debe saber definir, planificar e implementar los procesos de evaluación, en colaboración con miembros del equipo interno y/o consultores externos. La siguiente gráfica detalla algunas de las tareas esenciales de la gestión de la evaluación:



El plan de monitoreo y evaluación

El desarrollo de sistemas de monitoreo y evaluación (Monitoring and Evaluation, M&E) empieza mucho antes de que se implemente el proyecto. El diseño inicial del proyecto influye mucho en la facilidad con que el M&E se implementará más adelante, en el ciclo de vida del proyecto. Un buen diseño de proyecto facilita la creación y alineación de sistemas completos de monitoreo y evaluación.

El plan de monitoreo y evaluación se desarrolla en la fase de planificación y establece el sistema de información que se utilizará para rastrear y medir el avance, el desempeño y el impacto del proyecto. El momento oportuno para desarrollar un plan de monitoreo y evaluación, es después de la aprobación de la financiación del proyecto, pero antes del inicio de las intervenciones.

El plan de monitoreo y evaluación amplía la información contenida en el marco lógico y la propuesta del proyecto y tiene categorías adicionales para cada uno de los niveles del marco lógico del proyecto. El formato de los planes de monitoreo y evaluación de proyecto varía, pero el plan suele incluir la siguiente información:

1. ¿Qué indicadores son monitoreados y evaluados? 2. ¿Qué información se necesita para rastrear al indicador? 3. ¿Cuáles son las fuentes de la información? 4. ¿Qué métodos de recopilación de datos son apropiados? 5. ¿Quién recopilará la información? 6. ¿Con qué frecuencia será recopilada? 7. ¿Quién recibirá y utilizará los resultados?

El siguiente es un ejemplo de formato para el plan de monitoreo y evaluación de un proyecto

Jerarquía	Indicadores	Información necesaria	Fuentes de datos	Métodos de recopilación de datos	Quién los recopila	Frecuencia de la recopilación	Usuarios
Objetivos							
Productos/Resultados							
Actividades							
Recursos/Insumos*							

* Observe que algunos planes de monitoreo y evaluación no sólo rastrean el avance frente a las actividades, productos, objetivos e impacto que son congruentes con el marco lógico del proyecto, sino también monitorean los recursos e insumos necesarios para implementar las actividades del proyecto.

Desarrollo de indicadores para monitoreo y evaluación

Al desarrollar indicadores, lo normal es usar los criterios SMART como guía conceptual para el indicador del desempeño. SMART es un acrónimo de términos en inglés que significan lo siguiente:

- Specific (Específico) – ¿Qué se intenta cambiar con el proyecto?
- Measurable (Medible) – ¿Se puede evaluar el indicador de modo objetivo e independiente?
- Achievable (Factible o alcanzable) – ¿Es posible que el objetivo logre lo que el indicador señala?
- Relevant (Pertinente) – ¿Es aplicable el indicador al contexto y al proyecto, y su uso será práctico y valioso?
- Time-bound (Sujeto al tiempo) – ¿Cuándo se logrará lo que el indicador señala? ¿Será posible lograrlo en la fecha requerida?

El principal propósito de los indicadores en los niveles de productos/resultados y actividades es garantizar que las operaciones diarias del proyecto no se desvíen. Es importante que los indicadores incluyan una verificación de que los productos/resultados están completos y tienen el nivel de calidad especificado/aceptable, además de confirmar simplemente su existencia.

Así es posible identificar problemas potenciales para aplicar la acción correctiva cuando sea necesario y mantener la calidad. El monitoreo de estos indicadores brinda retroalimentación y permite emprender acciones correctivas o preventivas para que el proyecto cumpla con el plan de la gestión, o bien, si es necesario, modificar como se requiera el plan para la gestión del proyecto.

Ejemplos de indicadores de monitoreo en el nivel de productos/resultados y actividades

	Ejemplo en agricultura	Ejemplo en micro finanzas	Ejemplo en el tema del agua
Productos/resultados 'Los productos o servicios tangibles'	Número de grupos de granjeros creados - competencia de quienes reciben la capacitación	Número de clientes que reciben crédito y lo usan correctamente Número de clientes que participan en programas de ahorro	Número de nuevos sistemas de agua instalados y que funcionan bien
Actividades – 'Tareas o acciones emprendidas para implementar las intervenciones del proyecto'	Número de visitas del personal a comunidades agrícolas Número de sesiones de capacitación organizadas	Número de visitas del personal a aldeas Número de sesiones de capacitación bancaria - competencia de quienes reciben la capacitación	Número de comunidades organizadas para la instalación de sistemas de suministro de agua

Ejemplos de indicadores de evaluación en el nivel de objetivos e impactos

	Ejemplo en agricultura	Ejemplo en micro finanzas	Ejemplo en el tema del agua
Objetivos – '¿Los resultados/productos del proyecto alcanzan los objetivos deseados del proyecto?'	% de familias que adoptaron técnicas mejoradas % de hectáreas cubiertas con técnicas mejoradas	% de familias que incrementaron su capital de trabajo	% de familias que usan un suministro de agua seguro Incremento del consumo de agua per cápita

*Nota – Aunque se espera que los proyectos contribuyan al logro de los indicadores del nivel elegido como meta, el proyecto NO es responsable de alcanzar (o monitorear) los impactos.

Métodos para la recopilación de datos

El método de recopilación de datos para el indicador dependerá de si las medidas son cuantitativas o cualitativas. La elección del método de recopilación se basa en varios criterios, dos de los cuales son:

¿Qué información trata usted de recopilar?

ü Los métodos cuantitativos se centran en la amplitud de la intervención y aportan información objetiva y fiable que permite generalizar los resultados a una población mayor. El método cuantitativo que se usa más comúnmente es el cuestionario estandarizado que se administra a una muestra aleatoria de individuos o familias de una población objetivo. ü Los métodos cualitativos Los métodos cualitativos se centran en la interacción directa y profunda con los participantes y proveen datos abundantes y detallados. Algunos métodos cualitativos de uso común son las técnicas participativas de evaluación rural, los grupos focales, las entrevistas con la comunidad o con informadores clave, y la observación.

¿Cuál es el nivel aceptable de costo y complejidad para la recopilación de datos?

ü El costo y la complejidad de la recopilación de datos pueden variar mucho según el método de recopilación que se emplee para obtener la información. La siguiente gráfica es una comparación de varios métodos de recopilación de datos (cuantitativos y cualitativos) en función de costo y complejidad. ü Aunque hay muchas consideraciones que atender (presupuesto, recursos, personal, exigencias del donante, etc.) al seleccionar los métodos de recopilación de datos más apropiados para monitorear el proyecto, el determinante básico

para monitorearlo (costo y complejidad) deben ser las mejoras que resultarán si se tienen mejores datos.



Gestión de riesgos

Aun cuando gran parte de la atención del monitoreo y evaluación se centra en los elementos verticales del marco lógico del proyecto (Recursos, Actividades, Productos, Objetivos, Metas), el equipo del proyecto debe monitorear también los supuestos del proyecto (que forman la lógica horizontal). Estos supuestos corresponden a los riesgos que podrían impedir el éxito del proyecto.

El riesgo del proyecto es la posibilidad de que algo salga mal, o al menos que no resulte como fue planificado. Los riesgos son diferentes en cada proyecto y van cambiando a medida que el proyecto avanza. Los riesgos específicos del proyecto, tal como podrían aparecer en la columna de supuestos en los marcos lógicos, pueden incluir lo siguiente:

- ¿La política/prioridad del gobierno apoya la estrategia y los objetivos del proyecto?
- ¿Hay nuevas inversiones/desarrollos en el área del proyecto que pueden impactar los objetivos del proyecto?
- ¿Los cambios en el contexto sociocultural afectarán al proyecto?
- ¿Hay cambios en la situación política o de seguridad?
- ¿Es estable la situación económica (tipos de cambio, sistemas de banca, riesgos de devaluación)?
- ¿Cómo parecen ser las relaciones con los actores clave?
- ¿Es posible que el proyecto pierda empleados clave?
- ¿La disponibilidad de proveedores y habilidades es fiable?

La meta de la gestión de riesgos es „controlar“ esos riesgos y que la identificación, análisis y respuesta a ellos sea útil para la toma de decisiones. La gestión de riesgos intenta maximizar la probabilidad y generación de los eventos positivos y minimizar la probabilidad y las

consecuencias de los eventos adversos. En la práctica, la gestión de los riesgos del proyecto se centra en las siguientes preguntas:

¿Estamos al tanto de lo que ocurre en el contexto del proyecto? · ¿Estamos reconsiderando los supuestos críticos y los riesgos que podían afectar la capacidad del proyecto para actuar? · ¿Cuál es la capacidad de la población objetivo para responder al proyecto? · ¿Nos estamos asegurando de aplicar políticas y procedimientos apropiados para la gestión de riesgos? · ¿Estamos identificando estrategias, contingencias o planes de emergencia alternativos? · ¿Estamos asignando fondos suficientes para atender los riesgos del proyecto? · ¿Hemos tomado medidas correctivas para prevenir o remediar problemas, en vez de contentarnos con asignarles más dinero y tiempo? · ¿Los cambios en el entorno, como nuevos sistemas o nuevo liderazgo, han creado nuevos riesgos que sea necesario atender?

La elaboración de una estrategia de gestión de riesgos a nivel de proyecto ayuda a garantizar que el proceso se lleve a cabo con eficacia. Algunos elementos clave del proceso de gestión de riesgos del proyecto son: · Identificación de riesgos (identificar y documentar todos los riesgos que pueden afectar al proyecto); · Análisis de riesgos cualitativos (determinar los efectos de los riesgos identificados sobre los objetivos del proyecto); · Análisis de riesgos cuantitativos (asignar probabilidades numéricas a los riesgos y su impacto sobre los objetivos del proyecto); · Planificación de respuesta rápida (decidir qué acciones se requieren para reducir o suprimir amenazas, sobre todo las muy probables y de alto impacto); y · Monitoreo y control de riesgos (responder a los riesgos en cuanto se presentan y cerciorarse de aplicar los procedimientos apropiados para la gestión de riesgos).

Una vez identificados, los riesgos se deben atender con una combinación de las siguientes estrategias:

· **Evitar el riesgo** – No hacer (o hacer de otra manera) alguna parte del alcance que implique un alto impacto y/o una alta probabilidad de riesgo, si aun así es posible alcanzar los objetivos del proyecto. Ejemplos: Limitar el alcance geográfico si cierta región es problemática o reducir el número de unidades que se entregan, como letrinas, si faltan materiales de construcción para el proyecto.

· **Transferir el riesgo** – Transferir el riesgo: Trasladar a terceros el riesgo (o compartirlo) sobre algún aspecto del proyecto mediante un contrato, seguro u otros medios. Ejemplo: en sitios inseguros, los contratos de logística se subcontratan con proveedores privados con más conocimiento y experiencia de la región.

· **Mitigar el riesgo** – Tomar acciones específicas para reducir la probabilidad y/o el impacto de un riesgo potencial. Ejemplo: instituir un sistema de seguridad que prevenga el acceso no autorizado a las áreas de almacenamiento de materiales de construcción del proyecto.

· **Aceptar el riesgo** – Si un riesgo evaluado es razonable, una organización puede optar por no tomar acción inmediata y comprometerse a monitorear la situación para ver si la probabilidad y el impacto siguen siendo aceptables. Ejemplo: una comunidad puede saber que enfrenta un riesgo estacional de deslizamiento de tierras, pero prefiere aceptar la probabilidad y las consecuencias del percance en vez de tratar de evitarlo, transferirlo o mitigarlo.

El riesgo está presente durante todo el proyecto. Por eso parece evidente que el riesgo debe ser gestionado en todas las fases de la vida del proyecto. Sin embargo, en la práctica sólo al principio del ciclo de diseño del proyecto se tiende a invertir en identificación y gestión de riesgos, y se deja de monitorear y gestionar esos riesgos a medida que el proyecto evoluciona. Los proyectos de desarrollo identifican a menudo una corta lista de riesgos durante el desarrollo de supuestos para el marco lógico del proyecto, pero no reconocen la importancia de seguir gestionando el riesgo cuando el proyecto pasa por las fases subsecuentes del ciclo de vida.

Los gerentes de proyectos y los miembros del equipo, atrapados en las tareas diarias de implementar nuevos proyectos, olvidan con excesiva frecuencia la necesidad crítica de detenerse a revalorar los riesgos probables – o estar alertas ante cualquier nuevo riesgo que surja – y cerciorarse de tomar medidas adicionales, si es necesario, para evitar o mitigar los riesgos.

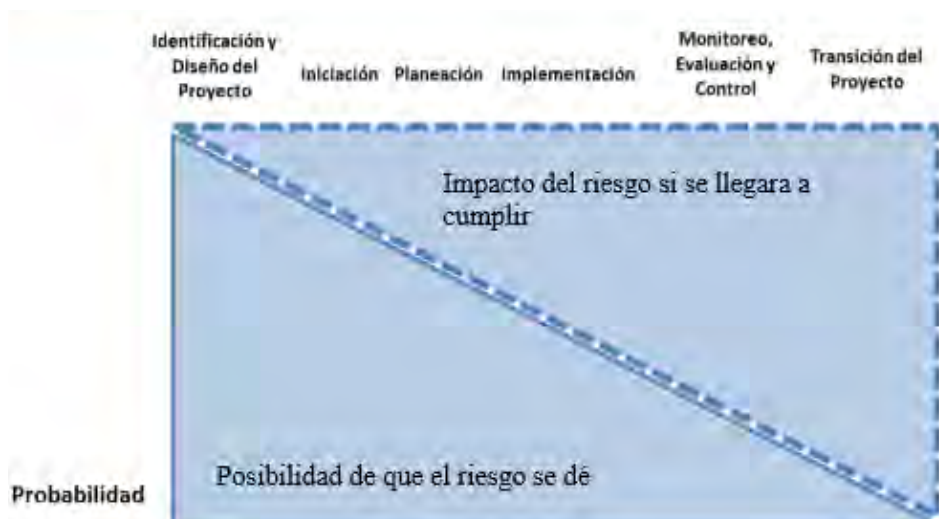
Sin una gestión de riesgos constante y sistemática, los gerentes de proyectos se verán en la situación de que los riesgos del proyecto se evalúen como „fuera de control“ y les sea imposible gestionarlos proactivamente, ya se trate de mal tiempo, perturbaciones políticas, problemas de adquisición, fluctuaciones del tipo de cambio o cualquiera de los muchos riesgos endémicos en los proyectos de desarrollo. La identificación de riesgos debe hacerse continuamente, no sólo al principio del proyecto.

Por último, aunque en toda la vida de un proyecto hay riesgos, la probabilidad de que ocurran y el impacto de los riesgos potenciales pueden variar mucho entre una y otra fase del ciclo de vida del proyecto.

En fases tempranas del ciclo de vida del proyecto, la probabilidad de riesgos (la posibilidad de que se presente un riesgo) es más alta, sobre todo porque hay un gran número de factores desconocidos e incertidumbre. A medida que el proyecto avanza en su ciclo de vida, la probabilidad de riesgos disminuye al reducirse el número de incertidumbres y factores desconocidos. La siguiente gráfica ilustra la probabilidad de riesgos durante el ciclo de vida del proyecto, la cual está inversamente relacionada con el avance del tiempo.



Aunque la probabilidad de riesgo es mayor en las fases tempranas de los proyectos, es posible que en ellas el impacto del riesgo sea menos severo. Esto se debe en parte a que en las primeras etapas del proyecto hay mucho menos que „perder“ como resultado de los riesgos. Las inversiones del proyecto han sido entonces relativamente bajas y hay mucha más flexibilidad para hacer cambios y lidiar con el riesgo. En cambio, a medida que el proyecto avanza hacia las fases tardías, el impacto del riesgo se vuelve mucho más grave. En efecto, el proyecto tiene entonces mucho más que perder. Esto se atribuye a que es probable que la inversión de recursos en el proyecto sea más considerable al pasar el tiempo. Además, en las fases tardías del proyecto hay menos flexibilidad para lidiar con el riesgo y se pueden necesitar más recursos para resolver los problemas. La siguiente imagen ilustra la relación inversa entre la probabilidad y el impacto del riesgo a medida que el proyecto pasa por los procesos de su ciclo de vida.



Gestión integrada de cambios

Debido a que los proyectos rara vez transcurren exactamente como se previó en el plan de la gestión del proyecto, es necesario establecer un sistema integrado de gestión del control de cambios para ayudar a los gerentes de proyectos a mantener el control del proyecto desde el inicio hasta el final.

En los proyectos hay cambios por muchas razones. El gerente del proyecto es responsable de gestionar esos cambios y ver que la organización implemente políticas al respecto. Los cambios pueden tener efectos negativos o positivos. Es importante que el gerente del proyecto dirija este proceso con cuidado porque hasta los cambios que parecen insignificantes pueden provocar cambios significativos para el presupuesto, el cronograma, el alcance y/o la calidad del proyecto.

El proceso de control de cambios es un método con el cual el plan para la gestión del proyecto, el enunciado del alcance del proyecto y otros documentos del mismo, pueden mantenerse al corriente mediante la gestión de los cambios, ya sea rechazándolos o aprobándolos, cuidando que los cambios aprobados se incorporen a una línea base revisada. El proceso del control integrado de cambios incluye las siguientes actividades de control de cambios:

- Identificar que un cambio tiene que producirse o ya se produjo.
- Revisar los cambios propuestos, analizando el efecto que producirían en todo el plan del proyecto.
- Aprobar/rechazar los cambios solicitados.
- Controlar y actualizar los requisitos de alcance, costo, presupuesto, cronograma y calidad, basándose en los cambios aprobados, mediante la coordinación de los cambios en todo el proyecto.
- Documentar el efecto total de los cambios solicitados.

Es importante que las repercusiones que un cambio puede tener en todas las secciones del plan para la gestión del proyecto, sean consideradas debidamente antes de aplicar el cambio. De hecho, esto requiere una revisión por expertos conocedores de cada una de las áreas (alcance, costo, cronograma, riesgo, adquisiciones, etc.). Si hay consenso en que el cambio propuesto es benéfico y sus efectos son aceptables, el cambio debe ser aprobado, generalmente por el gerente o por el financiador/donante del proyecto, según el alcance y la escala del cambio y los límites de su autoridad. Cuando el cambio es aprobado, el plan del proyecto revisado debe comunicarse a todo el equipo del proyecto, para que cada uno trabaje con el mismo plan (revisado). Con frecuencia, los donantes especifican quién debe aprobar cierto tipo de cambios en el plan de un proyecto cuando éste ha sido aprobado.

