

## 4.6 Realzar el Control Integrado de Cambios



Ing. Sergio Antonini  
[antonini@frlp.utn.edu.ar](mailto:antonini@frlp.utn.edu.ar)  
[sergio.antonini@gmail.com](mailto:sergio.antonini@gmail.com)

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

Realizar el Control Integrado de Cambios es el proceso que consiste en analizar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, los activos de los procesos de la organización, los documentos del proyecto y el plan para la dirección del proyecto, así como comunicar las decisiones correspondientes.

Revisa todas las solicitudes de cambio o modificaciones a documentos del proyecto, entregables, líneas base o plan para la dirección del proyecto y aprueba o rechaza los cambios.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

El beneficio clave de este proceso es que permite que los cambios documentados dentro del proyecto sean considerados de un modo integrado y simultáneamente reduce el riesgo del proyecto, el cual a menudo surge de cambios realizados sin tener en cuenta los objetivos o planes generales del proyecto.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas

1. Plan para la Dirección del Proyecto
2. Documentos del Proyecto
3. Informes del Desempeño de Trabajo
4. Solicitudes de Cambio
5. Factores Ambientales de la Empresa
6. Activos de los Procesos de la Organización

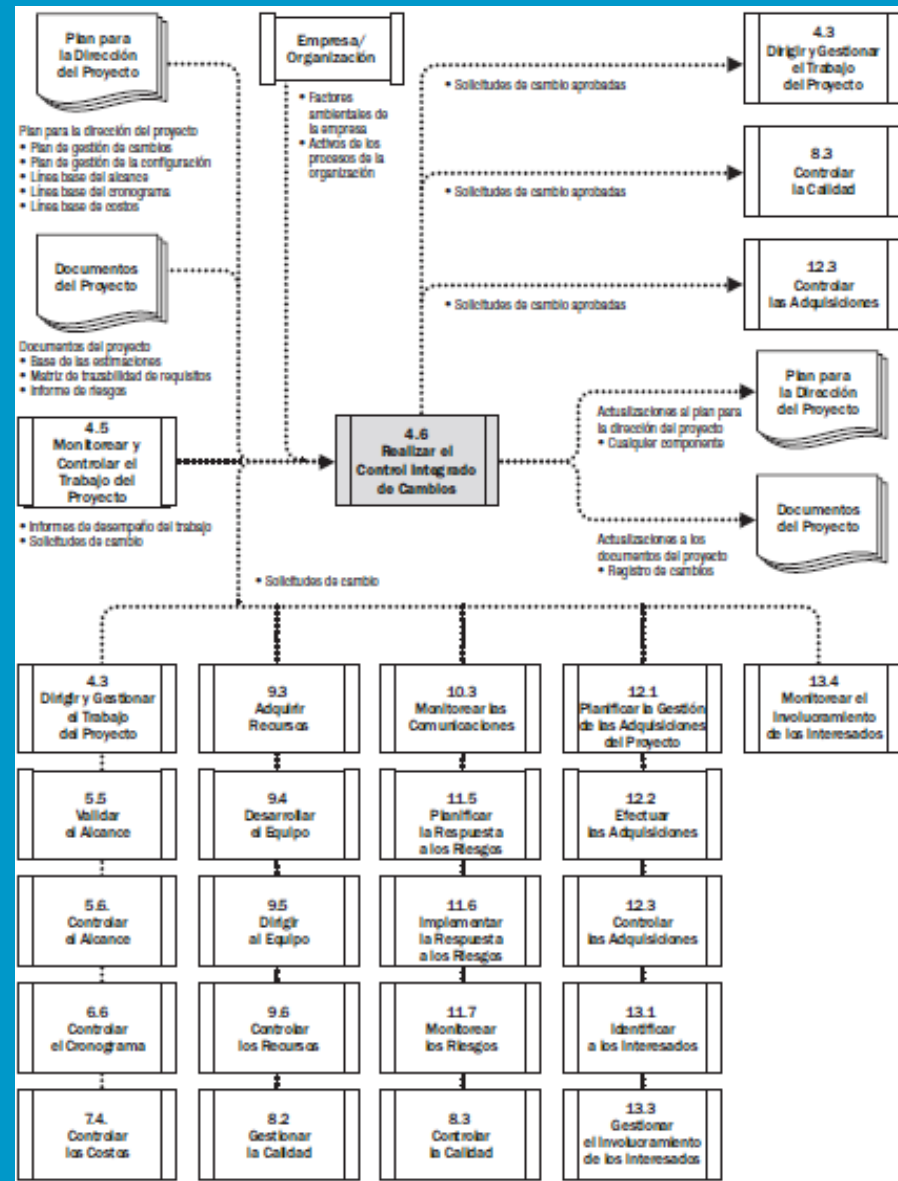
### Técnicas y Herramientas

1. Juicio de Expertos
2. Herramientas de Control de Cambios
3. Análisis de Datos
4. Toma de Decisiones
5. Reuniones

### Salidas

1. Solicitudes de Cambio Aprobadas
2. Actualizaciones al Plan del Proyecto
3. Actualizaciones a los documentos del Proyecto

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

Cualquier interesado involucrado en el proyecto puede solicitar cambios. Aunque los cambios pueden iniciarse verbalmente, deben registrarse por escrito e ingresarse al sistema de gestión de cambios y/o al sistema de gestión de la configuración. Las solicitudes de cambio están sujetas a los procesos especificados en los sistemas de control de cambios y de la configuración.

Estos procesos de solicitud de cambios pueden requerir información sobre los impactos estimados en el tiempo y en el costo.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

Cada una de las solicitudes de cambio documentadas debe ser aprobada o rechazada por un responsable, generalmente el patrocinador o el director del proyecto. Dicho responsable estará identificado en el plan para la dirección del proyecto o en los procedimientos de la organización. Si fuera necesario, el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios incorporará un comité de control de cambios (CCB), que es un grupo formalmente constituido responsable de revisar, evaluar, aprobar, retrasar o rechazar los cambios en el proyecto, así como de registrar y comunicar dichas decisiones.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

Las solicitudes de cambio aprobadas pueden requerir la revisión o reelaboración de estimaciones de costos, secuencias de actividades, fechas programadas, necesidades de recursos y análisis de alternativas de respuesta a los riesgos. Estos cambios pueden requerir ajustes al plan para la dirección del proyecto u otros documentos del proyecto.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

El nivel de control de cambios utilizado depende del área de aplicación, de la complejidad del proyecto específico, de los requisitos del contrato, y del contexto y el entorno en los que se ejecuta el proyecto. Algunas solicitudes de cambio pueden requerir la aprobación del cliente o del patrocinador tras la aprobación por el CCB, a no ser que aquéllos formen parte del mismo.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Control de la configuración

El control de la configuración se centra en la especificación, tanto de los entregables como de los procesos, mientras que el control de cambios está orientado a identificar, documentar y aprobar o rechazar los cambios a los documentos, entregables o líneas base del proyecto.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Control de la configuración

algunas de las actividades de gestión de la configuración que se incluyen dentro del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios:

- **Identificación de la configuración.** La identificación y selección de un elemento de configuración proporciona la base para la que se define y verifica la configuración del producto, con la que se etiquetan los productos y documentos, se gestionan los cambios y se establece la responsabilidad.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Control de la configuración

- **Seguimiento del estado de la configuración.** La información se registra y se reporta con respecto a cuándo deben proporcionarse datos pertinentes acerca de un elemento de configuración. Esta información incluye un listado de la identificación de la configuración aprobada, el estado de los cambios propuestos a la configuración y el estado de implementación de los cambios aprobados.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Control de la configuración

- **Verificación y auditoría de la configuración.** La verificación y las auditorías de la configuración aseguran que la composición de elementos de configuración de un proyecto es correcta y que los cambios correspondientes se registran, se evalúan, se aprueban, se revisan y se implementan correctamente. Esto asegura el cumplimiento de los requisitos funcionales definidos en los documentos de configuración.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 1. Plan para la Dirección del Proyecto

Descrito en la Sección 4.2.3.1. Los componentes del plan para la dirección del proyecto incluyen, entre otros:

- **Plan de gestión de cambios.** Descrito en la Sección 4.2. El plan de gestión de cambios proporciona las indicaciones para gestionar el proceso de control de cambios y documenta los roles y responsabilidades del comité de control de cambios (CCB).
- **Plan de gestión de la configuración.** Descrito en la Sección 4.2. El plan de gestión de la configuración describe los elementos configurables del proyecto e identifica los elementos que serán registrados y actualizados de modo que el producto del proyecto se mantenga consistente y operable.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 1. Plan para la Dirección del Proyecto

- **Línea base del alcance.** Descrita en la Sección 5.4. La línea base del alcance proporciona la definición del proyecto y del producto.
- **Línea base del cronograma.** Descrita en la Sección 6.5. La línea base del cronograma se utiliza para evaluar el impacto de los cambios del cronograma del proyecto.
- **Línea base de costos.** Descrita en la Sección 7.3. La línea base de costos se utiliza para evaluar el impacto de los cambios del costo del proyecto.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 2. Documentos del Proyecto

Los documentos del proyecto que pueden considerarse como entradas de este proceso incluyen, entre otros:

- **Base de las estimaciones.** Descrita en la Sección 6.4. La base de las estimaciones indica el modo en que las estimaciones de la duración, del costo y de los recursos se obtuvieron y pueden utilizarse para calcular el impacto de cambios en el tiempo, el presupuesto y los recursos.
- **Matriz de trazabilidad de requisitos.** Descrita en la Sección 5.2. La matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a evaluar el impacto del cambio sobre el alcance del proyecto.
- **Informe de riesgos.** Descrito en la Sección 11.2. El informe de riesgos presenta información sobre las fuentes de riesgos generales e individuales del proyecto involucrados en el cambio solicitado.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 3. Informes de Desempeño de Trabajo

Los informes de desempeño del trabajo, de especial interés para el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios, incluyen datos de disponibilidad de recursos, cronograma y costos, informes de gestión del valor ganado (EVM) y gráficas de seguimiento de trabajo realizado y pendiente de realizar.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 4. Solicitudes de Cambios

Todos los procesos de Monitoreo y Control y muchos de los procesos de Ejecución generan solicitudes de cambio como salidas. Las solicitudes de cambio pueden incluir acciones correctivas, acciones preventivas y reparaciones de defectos. Sin embargo, las acciones correctivas y preventivas generalmente no afectan a las líneas base del proyecto, sino únicamente al desempeño con respecto a las líneas base.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 5. Factores Ambientales de la Empresa

El sistema de información para la dirección de proyectos puede incluir una herramienta de software para definir cronogramas, un sistema de gestión de la configuración, un sistema de recopilación y distribución de la información o interfaces de red a otros sistemas automáticos en línea.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 6. Activos de los Procesos de la Organización

Pueden influir, entre otros:

- procedimientos de control de cambios, incluyendo los pasos según los cuales se modificarán los estándares, políticas y planes oficiales de la organización, y cualquier otro documento del proyecto, y la descripción de cómo se aprobará, validará e implementará cualquier cambio;
- procedimientos para aprobar y emitir autorizaciones de cambio;

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Entradas – 6. Activos de los Procesos de la Organización

- base de datos para la medición de procesos, que se utiliza para recopilar y tener a disposición los datos de mediciones de procesos y productos;
- documentos del proyecto (p.ej., líneas base del alcance, de costos y del cronograma, calendario del proyecto, diagramas de red del cronograma del proyecto, registros de riesgos, acciones planificadas de respuesta e impacto establecido del riesgo), y
- base de conocimiento de gestión de la configuración, que contiene las versiones y líneas base de todos los estándares, políticas y procedimientos oficiales de la organización, y cualquier otro documento del proyecto.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 1. Juicio de Expertos

Además del juicio de los expertos del equipo de dirección del proyecto, se puede solicitar a los interesados que aporten su experiencia y que formen parte del comité de control de cambios (CCB). Durante este proceso, el juicio y la experiencia se aplican a cualquier detalle técnico y de gestión, y se pueden obtener de varias fuentes: consultores; interesados, incluidos clientes y patrocinadores; asociaciones profesionales y técnicas; grupos industriales; expertos en la materia y oficina de dirección de proyectos.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 2. Herramientas del Control de Cambios

La selección de las herramientas debería basarse en las necesidades de los interesados del proyecto, teniendo en cuenta las consideraciones y/o restricciones ambientales y de la organización.

Las herramientas deberían apoyar las siguientes actividades de gestión de la configuración:

- **Verificar los elementos de configuración.** La identificación y selección de un elemento de configuración proporciona la base para la que se define y verifica la configuración del producto, con la que se etiquetan los productos y documentos, se gestionan los cambios y se establece la responsabilidad.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 2. Herramientas del Control de Cambios

- **Registrar y comunicar el estado de los elementos de configuración.** Registro y comunicación de la información sobre cada elemento de configuración.
- **Llevar a cabo la verificación y auditoría de los elementos de configuración.** La verificación y las auditorías de la configuración aseguran que la composición de elementos de configuración de un proyecto es correcta y que los cambios correspondientes se registran, se evalúan, se aprueban, se monitorean y se implementan correctamente. Esto asegura el cumplimiento de los requisitos funcionales definidos en los documentos de configuración.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 2. Herramientas del Control de Cambios

Las herramientas también deberían apoyar las siguientes actividades de gestión de cambios:

- **Identificar cambios.** Identificar y seleccionar un elemento de cambio para los procesos o documentos del proyecto.
- **Documentar cambios.** Documentar el cambio en una solicitud de cambio adecuada.
- **Decidir acerca de los cambios.** Revisar los cambios; aprobar, rechazar, aplazar o tomar cualquier otra decisión acerca de los cambios a los documentos, entregables o líneas base del proyecto.
- **Hacer seguimiento de los cambios.** Verificar que los cambios sean registrados, evaluados, aprobados y monitoreados y comunicar los resultados finales a los interesados.

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 3. Análisis de Datos

Las técnicas de análisis de datos que pueden utilizarse para este proceso incluyen, entre otras:

- **Análisis de alternativas.** Descrito en la Sección 9.2. Esta técnica se utiliza para evaluar los cambios solicitados y decidir cuales son aceptados, rechazados o necesitan ser modificados para ser finalmente aceptados.
- **Análisis costo-beneficio.** Descrito en la Sección 8.1. Este análisis ayuda a determinar si el cambio solicitado justifica su costo asociado

## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 4. Toma de Decisiones

Las técnicas de toma de decisiones que pueden utilizarse para este proceso incluyen, entre otras:

- **Votación.** Descrita en la Sección 5.2. La votación puede adoptar la forma de unanimidad, mayoría o pluralidad para decidir si las solicitudes de cambio son aceptadas, aplazadas o rechazadas.
- **Toma de decisiones autocrática.** Según esta técnica de toma de decisiones, una persona asume la responsabilidad de tomar la decisión en nombre de todo el grupo.
- **Análisis de decisiones con múltiples criterios.** Descrito en la Sección 8.1. Esta técnica utiliza una matriz de decisiones a fin de proporcionar un enfoque analítico sistemático para evaluar los cambios solicitados según un conjunto de criterios predefinidos.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Técnicas y Herramientas – 5. Reuniones

En este caso particular, las reuniones se suelen denominar reuniones de control de cambios. Cuando el proyecto lo requiere se designa un comité de control de cambios (CCB) responsable de reunirse y revisar las solicitudes de cambio, y de aprobar, rechazar o tomar otras decisiones en relación con dichos cambios.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Salidas – 1. Solicitudes de Cambios Aprobadas

Las solicitudes de cambio son procesadas por el director del proyecto, el CCB o un miembro designado del equipo, de acuerdo con el sistema de control de cambios.

Las solicitudes de cambio aprobadas se implementarán mediante el proceso Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto.

El estado de todas las solicitudes de cambio, aprobadas o no, se actualizará en el registro de cambios como parte de las actualizaciones a los documentos del proyecto.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Salidas – 2. Actualizaciones al Plan de la Dirección del Proyecto

Entre los elementos del plan para la dirección del proyecto susceptibles de actualización, se cuentan, entre otros:

- cualquier plan secundario, y
- las líneas base que están sujetas al proceso formal de control de cambios.

Los cambios a las líneas base únicamente deben mostrar los cambios ocurridos desde la fecha actual en adelante. El desempeño pasado no debe modificarse. Esto protege la integridad de las líneas base y de los datos históricos del desempeño pasado.



## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

### Salidas – 3. Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

Los documentos del proyecto que pueden actualizarse como resultado del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios incluyen todos los documentos que estén sujetos al proceso formal de control de cambios del proyecto.

# CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS

