

GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer los objetivos de los interesados. La Gestión de la Calidad del Proyecto también es compatible con actividades de mejora de procesos continuos tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora.

Los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto son:

8.1 Planificar la Gestión de la Calidad—Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

8.2 Gestionar la Calidad—Es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización.

8.3 Controlar la Calidad—Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente.

El Gráfico 8-1 brinda una descripción general de los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto. Los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto se presentan como procesos diferenciados con interfaces definidas, aunque en la práctica se superponen e interactúan entre ellos de formas que no pueden detallarse en su totalidad dentro de la *Guía del PMBOK®*. Además, estos procesos de calidad pueden variar dentro de las industrias y las empresas.

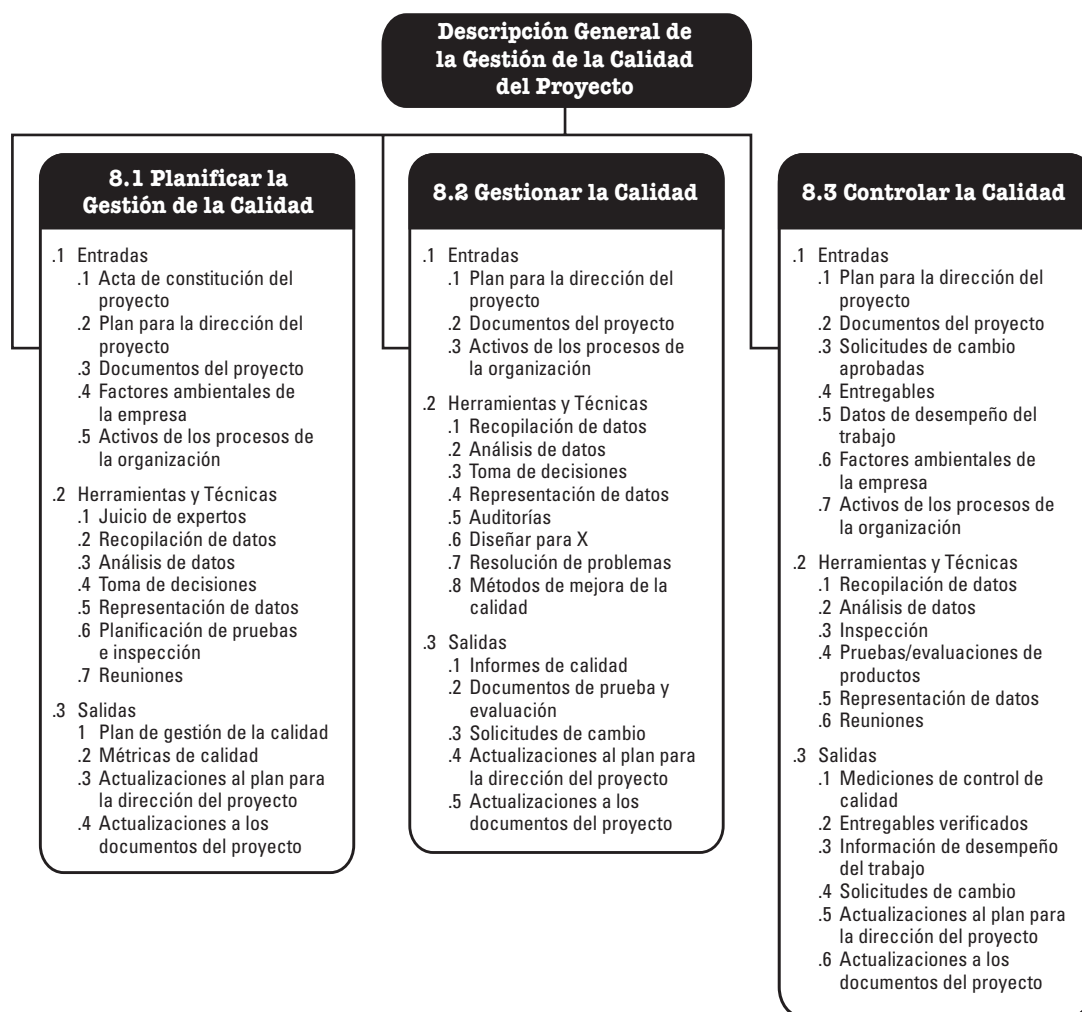


Gráfico 8-1. Descripción General de la Gestión de la Calidad del Proyecto

El Gráfico 8-2 proporciona una visión general de las principales entradas y salidas de los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto y las interrelaciones de estos procesos en el Área de Conocimiento de Gestión de la Calidad del Proyecto. El proceso de Planificar la Gestión de la Calidad se ocupa de la calidad que el trabajo debe tener. Gestionar la calidad se ocupa de la gestión de los procesos de calidad durante todo el proyecto. Durante el proceso Gestionar la Calidad, los requisitos de calidad identificados durante el proceso Planificar la Gestión de la Calidad se convierten en instrumentos de prueba y evaluación, que se aplican posteriormente durante el proceso Controlar la Calidad para verificar que el proyecto cumpla con estos requisitos de calidad. Controlar la Calidad se ocupa de la comparación de los resultados del trabajo con los requisitos de calidad a fin de garantizar que el resultado sea aceptable. Hay dos salidas específicas del Área de Conocimiento de la Gestión de la Calidad del Proyecto que son utilizadas por otras Áreas de Conocimiento: entregables verificados e informes de calidad.

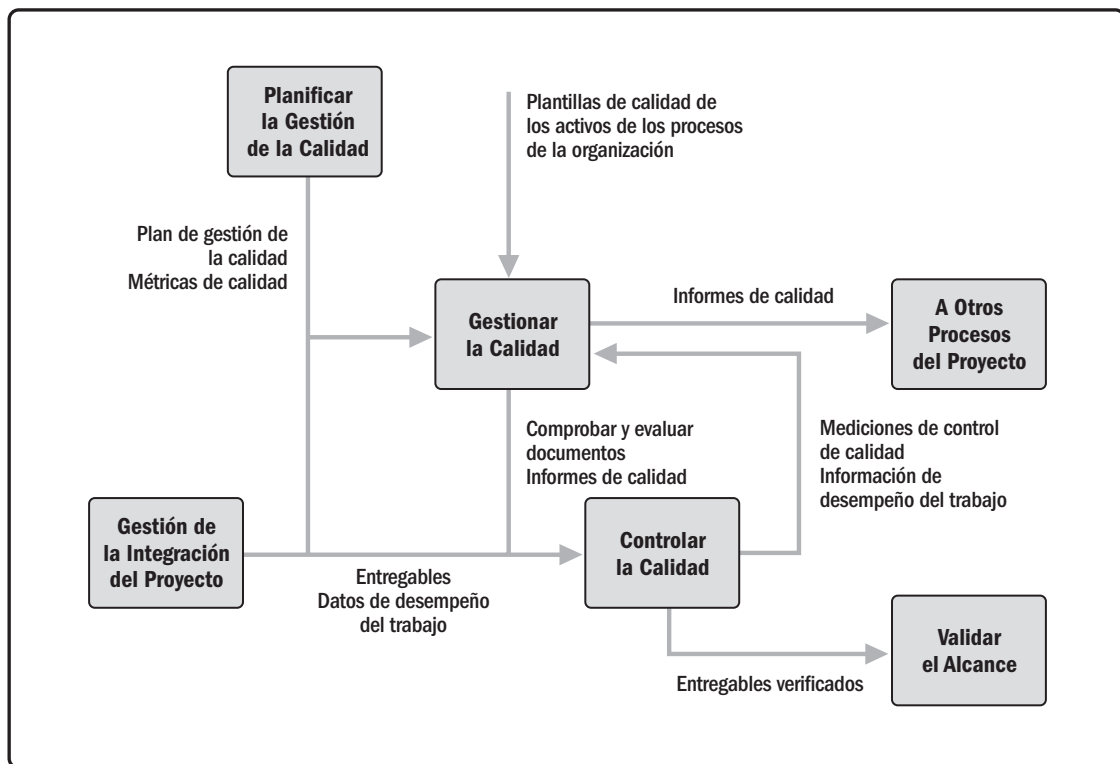


Gráfico 8-2. Principales Interrelaciones del Proceso de Gestión de la Calidad del Proyecto

CONCEPTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

La Gestión de la Calidad del Proyecto aborda la calidad tanto de la gestión del proyecto como la de sus entregables. Se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de sus entregables. Las medidas y técnicas de calidad son específicas para el tipo de entregables que genera el proyecto. Por ejemplo, la gestión de la calidad del proyecto de los entregables de software puede emplear enfoques y medidas diferentes de aquellos que se utilizan para la construcción de una central nuclear. En ambos casos el incumplimiento de los requisitos de calidad puede tener consecuencias negativas graves para algunos o para todos los interesados del proyecto. Por ejemplo:

- ◆ Hacer que el equipo del proyecto trabaje horas extras para cumplir con los requisitos del cliente puede ocasionar disminución de las ganancias, incremento de los niveles de riesgos generales del proyecto, renuncia de los empleados, errores o retrabajos.
- ◆ Realizar apresuradamente las inspecciones de calidad planificadas para cumplir con los objetivos del cronograma del proyecto puede dar lugar a errores no detectados, menores ganancias e incremento en los riesgos post-implementación.

Los conceptos de *calidad* y *grado* no son equivalentes. La calidad entregada como rendimiento o resultado es “el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (ISO 9000)[18]. El grado, como meta de diseño, es una categoría que se asigna a entregables que tienen el mismo uso funcional pero características técnicas diferentes. El director del proyecto y el equipo de dirección del proyecto son los responsables de gestionar los compromisos para entregar los niveles requeridos de calidad y grado. Mientras que un nivel de calidad que no cumple con los requisitos de calidad siempre constituye un problema, un producto de bajo grado puede no serlo. Por ejemplo:

- ◆ Si un producto adecuado de bajo grado (con un número limitado de funcionalidades) es de alta calidad (sin defectos apreciables) puede no constituir un problema. En este ejemplo, el producto sería adecuado para un uso general.
- ◆ Si un producto de alto grado (con numerosas funcionalidades) es de baja calidad (numerosos defectos) puede constituir un problema. En esencia, un conjunto de funcionalidades de alto grado probaría ser ineficaz y/o ineficiente debido a su baja calidad.

Se prefiere la prevención a la inspección. Es mejor incorporar calidad en los entregables, en lugar de encontrar problemas de calidad durante la inspección. El costo de prevenir errores es en general mucho menor que el de corregirlos cuando son detectados por una inspección o durante el uso.

Dependiendo del proyecto y el área industrial, el equipo del proyecto puede necesitar un conocimiento práctico de los procesos de control estadístico para evaluar los datos contenidos en las salidas de Controlar la Calidad. El equipo debería conocer las diferencias entre los siguientes pares de términos:

- ◆ *Prevención* (evitar que haya errores en el proceso) e *inspección* (evitar que los errores lleguen a manos del cliente);
- ◆ *Muestreo por atributos* (el resultado es conforme o no conforme) y *muestreo por variable* (el resultado se mide según una escala continua que refleja el grado de conformidad; y
- ◆ *Tolerancias* (rango establecido para los resultados aceptables) y *límites de control* (que identifican las fronteras de la variación normal para un proceso o rendimiento del proceso estadísticamente estables).

El costo de la calidad (COQ) incluye todos los costos durante la vida del producto por inversión en la prevención de no conformidad con los requisitos, evaluación del producto o servicio en cuanto a su conformidad con los requisitos, e incumplimiento de los requisitos (retrabajo). Los costos por fallas se clasifican a menudo en internos (constatados por el equipo del proyecto) y externos (constatados por el cliente). Los costos por fallas también se denominan costos por calidad deficiente. La Sección 8.1.2.3 muestra algunos ejemplos a tener en cuenta en cada área. Las organizaciones optan por invertir en la prevención de defectos debido a los beneficios obtenidos durante la vida útil del producto. Dado que los proyectos son temporales, las decisiones sobre el COQ durante el ciclo de vida de un producto constituyen a menudo la preocupación de la dirección del programa, la dirección de portafolios, la PMO o las operaciones.

Hay cinco niveles de gestión de la calidad cada vez más eficaz, como se describe a continuación:

- ◆ Por lo general, el enfoque más caro es dejar que el cliente encuentre los defectos. Este enfoque puede llevar a problemas de garantía, retiro de productos, pérdida de reputación y costos de retrabajo.
- ◆ Detectar y corregir los defectos antes de que los entregables sean enviados al cliente como parte del proceso de control de calidad. El proceso de control de calidad tiene costos relacionados, que son principalmente los costos de evaluación y los costos de fallas internas.
- ◆ Utilizar el aseguramiento de calidad para examinar y corregir el proceso en sí mismo y no sólo los defectos especiales.
- ◆ Incorporar la calidad en la planificación y el diseño del proyecto y del producto.
- ◆ Crear una cultura en toda la organización que esté consciente y comprometida con la calidad en los procesos y productos.

TENDENCIAS Y PRÁCTICAS EMERGENTES EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

Los enfoques modernos de gestión de la calidad tratan de minimizar las variaciones y de obtener resultados que cumplan con determinados requisitos de los interesados. Las tendencias en Gestión de la Calidad del Proyecto incluyen, entre otras:

- ◆ **La satisfacción del cliente.** Comprender, evaluar, definir y gestionar los requisitos de tal modo que se cumplan las expectativas del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales). En entornos ágiles, el involucramiento de los interesados con el equipo garantiza que la satisfacción del cliente se mantenga durante todo el proyecto.
- ◆ **Mejora continua.** El ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PDCA) es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad, tales como la gestión de la calidad total (TQM), Six Sigma y Lean Six Sigma, pueden mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto como la del producto, servicio o resultado final.
- ◆ **Responsabilidad de la dirección.** El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del proyecto. Sigue siendo responsabilidad de la dirección, en lo que respecta a la calidad, el proporcionar los recursos adecuados con las capacidades apropiadas.
- ◆ **Asociación mutuamente beneficiosa con los proveedores.** Una organización y sus proveedores son interdependientes. Las relaciones basadas en la asociación y la cooperación con el proveedor son más beneficiosas para la organización y para los proveedores que la gestión tradicional de los proveedores. La organización debería preferir las relaciones a largo plazo a las ganancias a corto plazo. Una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de la organización y de los proveedores para crear valor para cada uno, mejora las respuestas conjuntas a las necesidades y expectativas de los clientes, y optimiza los costos y recursos.

CONSIDERACIONES SOBRE ADAPTACIÓN

Cada proyecto es único; por lo tanto, el director del proyecto tendrá que adaptar la forma en que se apliquen los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

- ◆ **Cumplimiento de políticas y auditoría.** ¿Qué políticas y procedimientos de calidad existen en la organización? ¿Qué herramientas, técnicas y plantillas relacionadas con la calidad se utilizan en la organización?
- ◆ **Estándares y cumplimiento normativo.** ¿Existen estándares específicos de calidad en la industria que deban ser aplicados? ¿Existen restricciones gubernamentales, legales o regulatorias específicas que deben tenerse en cuenta?
- ◆ **Mejora continua.** ¿Cómo va a ser gestionada la mejora de la calidad en el proyecto? ¿Es manejada a nivel de organización o al nivel de cada proyecto?
- ◆ **Involucramiento de los interesados.** ¿Existe un entorno de colaboración entre interesados y proveedores?

CONSIDERACIONES PARA ENTORNOS ÁGILES/ADAPTATIVOS

Para manejar cambios, los métodos ágiles requieren que pasos frecuentes de calidad y revisión sean incorporados a lo largo del proyecto en lugar de hacia el final del mismo.

Las retrospectivas recurrentes controlan periódicamente la eficacia de los procesos de calidad. Buscan la causa raíz de los incidentes, y a continuación sugieren ensayos de nuevos enfoques para mejorar la calidad. Las retrospectivas posteriores evalúan los procesos de prueba para determinar si están funcionando y se debería continuar con los mismos, si son necesarios nuevos ajustes, o si se deberían dejar de utilizar.

A fin de facilitar las entregas frecuentes e incrementales, los métodos ágiles se concentran en pequeños lotes de trabajo, incorporando el mayor número de elementos de los entregables del proyecto como sea posible. Los sistemas de lotes pequeños tienen como objetivo descubrir inconsistencias y problemas de calidad tempranamente en el ciclo de vida del proyecto, cuando los costos globales del cambio son más bajos.