
 CONTRALORÍA <small>GENERAL DE LA REPÚBLICA</small>	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 1 de 32

Contenido

1. Introducción.....	2
2. Objetivos.....	3
3. Alcance o campo de aplicación	3
4. Glosario y siglas.....	3
5. Política de la Gestión de Proyectos en la CGR.....	5
6. Desarrollo.....	5
6.1. Marco conceptual para la gestión de proyectos.....	5
6.1.1. Conceptos básicos	5
6.1.2. Áreas de Conocimiento	7
6.1.2.1. Integración.....	7
6.1.2.2. Alcance.....	7
6.1.2.3. Tiempo.....	8
6.1.2.4. Costo	8
6.1.2.5. Calidad	8
6.1.2.6. Recursos Humanos	9
6.1.2.7. Comunicaciones	9
6.1.2.8. Riesgos.....	11
6.1.2.9. Adquisiciones	12
6.1.2.10. Interesados	12
6.2. Gestión de la información de los proyectos.....	13
6.4. Etapas para la Gestión de Proyectos	16
6.4.1. Inicio del Proyecto	17
6.4.2. Planificación del Proyecto.....	18
6.4.3. Ejecución del proyecto.....	21
6.4.4. Seguimiento y Control del proyecto	22
6.4.5. Cierre del proyecto.....	25
6.5. Herramientas y técnicas	27
7. Normatividad y documentos de referencia	32
8. Control de Cambios.....	32
9. Vigencia, derogatorias y transición	32

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

1.Introducción

Gestionar de forma permanente las transformaciones necesarias para lograr los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad que espera la sociedad colombiana de la Contraloría General de la República implica fortalecer la capacidad institucional en gestión de proyectos, aspecto que se logra al incorporar mejores prácticas de esta disciplina en la entidad y su cultura organizacional. La adopción de estas prácticas facilita los procesos de transformación institucional y contribuye a que la entidad se adapte con el menor traumatismo posible a los cambios de la administración pública y del control fiscal con base en criterios de gerencia, planeación estratégica, gestión de riesgos y calidad total.

En el Plan Estratégico Institucional 2018-2022 “Una Contraloría para Todos” objetivo estratégico 5 se estableció: *“Habilitar las capacidades y servicios tecnológicos para impulsar la transformación digital de la entidad por medio de la arquitectura empresarial”*, estrategia 5.2: *“Adoptar y adaptar nuevas tendencias a partir de la investigación a nivel de tecnologías, mejores prácticas, y marcos de referencia para establecer un ciclo de mejora continua buscando efectividad”* producto 5.2.2: *“Mejores prácticas adoptadas o adaptadas que apoyen el cumplimiento de la misión, como las planteadas por el Project Management Institute (Instituto de Gestión de Proyectos) en adelante PMI, en lo referente a la gestión de portafolios, programas y proyectos a través de una Oficina de Gestión de Proyectos – PMO por sus siglas en inglés”*.


En concordancia con lo anterior, la CGR decide implementar una PMO liderada por la Oficina de Planeación, que tenga como referente las buenas prácticas y lineamientos del PMI, organización internacional que asocia profesionales y expertos mundiales en gestión de proyectos, para que, desde la colaboración, la educación y la investigación definan estándares y fundamentos que bajo el concepto de expertos y a través de su uso puedan ser establecidos como buenas prácticas.

Con la implementación de esta PMO se espera que la entidad fortalezca sus capacidades y transite a un nivel mayor de madurez en la gestión de portafolios, programas y proyectos. Para ello se estableció un plan de implementación y un mapa de ruta para la PMO, con los siguientes propósitos:

- Una CULTURA de gestión por proyectos.
- La ESTANDARIZACIÓN: Definir pautas y normas para la gestión de proyectos.
- La MEDICIÓN: Vigilar el desempeño en la ejecución de proyectos: ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD.
- El CONTROL: Seguimiento para garantizar que los lineamientos en gestión proyectos se apliquen en la entidad.
- La MEJORA CONTINUA: Definir prácticas para superar problemas detectados.

Para contribuir al cumplimiento de estos propósitos se elaboró el presente manual, bajo el supuesto que las guías prácticas y literatura del PMI son un conjunto de fundamentos establecidos como buenas prácticas que pueden aplicar a la mayoría de los proyectos y conducen a mayores posibilidades de éxito, sin embargo no deben ser considerados una técnica de rigor, sino un marco de trabajo flexible, en tal sentido el presente documento corresponde a la adaptación de dicho marco en función de satisfacer las necesidades institucionales, en armonía con los modelos de organización y operación de la CGR.

Al implementar este manual, cada gestor de proyecto puede enfrentar con la misma disciplina y mediante el uso de las mismas herramientas la planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre de sus proyectos.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

Finalmente, es importante señalar que la información expuesta en este manual no pretende ser exhaustiva en la teoría de gerencia de proyectos, su fin es dar elementos claves para aplicar principios básicos y buenas prácticas al interior de la entidad, por ende, si se considera necesario en el apartado 7 se enuncia documentos de referencia que pueden ser consultados en aras de profundizar.

2. Objetivos

General

Establecer la política, así como el marco técnico, conceptual y metodológico aplicables para la gestión de proyectos en la CGR.

Específicos

- Proporcionar orientación técnica a las dependencias de la CGR responsables de la formulación y seguimiento a proyectos, para la incorporación de buenas prácticas en la gestión de proyectos.
- Mejorar la planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de los proyectos de la organización.
- Brindar herramientas para incrementar las probabilidades de éxito de los proyectos, la satisfacción de usuarios finales y el cumplimiento de la estrategia organizacional.
- Incrementar conocimientos del talento humano responsable de la ejecución de los proyectos, específicamente en los 5 grupos de procesos y las 10 áreas de conocimiento propuestos por el PMI para la gestión de proyectos.

3. Alcance o campo de aplicación

Este manual deberá aplicarse por los servidores públicos y contratistas de prestación de servicios que ejerzan el rol de gerentes, formuladores y gestores de proyectos.


4. Glosario y siglas

BPIN: Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, BPIN, es un sistema de información sobre programas y proyectos de inversión pública, viables técnicas, financiera, económica, social, institucional y ambientalmente, susceptibles de ser financiados o cofinanciados con recursos del Presupuesto General de la Nación.

EDT: Estructura detallada de Trabajo (WBS – Work Breakdown Structure): Mapa mental de los entregables, su entregables y paquetes de trabajo requeridos para complementar el producto o servicio final de un proyecto a realizar.

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

Gestión de Proyectos GP: Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir con sus requisitos.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

Gestión del Portafolio: La gestión del portafolio es la administración centralizada de uno o más portafolios para el logro de los objetivos estratégicos.

MGA: Metodología General Ajustada para proyectos de inversión, aplicación informática que sigue un orden lógico para el registro de la información más relevante resultado del proceso de formulación y estructuración de los proyectos de inversión pública. Su sustento conceptual se basa de una parte en la metodología de Marco Lógico2 y de otra en los principios de preparación y evaluación económica de proyectos

Marco Lógico: El marco lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto.

Equipo del Proyecto: grupo involucrado en las actividades a realizar durante el ciclo de vida del proyecto.

Portafolio: Conjunto de iniciativas, proyectos y/o programas que se agrupan dentro de una práctica estratégica para facilitar la planeación y gestión de actividades que permiten cumplir con los objetivos estratégicos de la Entidad.

PMBOK®: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (del inglés A Guide to the Project Management Body of Knowledge o PMBOK por sus siglas) documento que presenta estándares, pautas y normas para la gestión de proyectos. La última versión es la 6ª, publicada el 6 de septiembre de 2017.


PMI®: Project Management Institute- Instituto que agremia profesionales en gerencia de proyectos a nivel mundial, consolida estándares y guías de las mejores prácticas, certifica personas y genera conocimiento en torno a la materia.

PPM Project and Portfolio Management – Herramienta que permite la adecuada gestión y control de portafolios y proyectos.

SIIF: El Sistema Integrado de Información Financiera SIIF Nación es una herramienta modular automatizada que integra y estandariza el registro de la gestión financiera pública, con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación y de sus entidades descentralizadas, y de brindar información oportuna y confiable.

SUIFP Programación Presupuestal: Se centra en la asignación de recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN) a cada proyecto, mediante la aplicación de criterios y trámites establecidos por la Ley. Busca la elaboración del Plan Operativo Anual de Inversión (POAI).

SPI: Seguimiento a Proyectos de inversión. El Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión (SPI), es una herramienta que facilita la recolección y análisis continuo de información para identificar y valorar los posibles problemas y logros frente a los mismos y constituye la base para la adopción de medidas correctoras, con el fin de mejorar el diseño, aplicación y calidad de los resultados obtenidos. De igual forma, para tomar decisiones durante la implementación de una política, programa o proyecto, con base en una comparación entre los resultados esperados y el estado de avance de los mismos en materia de ejecución

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 5 de 32

financiera, física y de gestión de los recursos. Así mismo, es una ventana directa para ver los logros y analizar la gestión de las entidades del Estado en materia de inversión pública.

5. Política de la Gestión de Proyectos en la CGR.

La Contraloría General de la República realizará la gestión de proyectos con sujeción al presente manual y los demás documentos que sobre el particular se adopten y publiquen en el aplicativo SIGECI o herramienta que haga sus veces.

6. Desarrollo

6.1. Marco conceptual para la gestión de proyectos

6.1.1. Conceptos básicos

¿Qué es el PMI?

Crear valor en las actividades que realizan las organizaciones, implica el desarrollo de estándares de competitividad, calidad, agilidad de gestión y rigor; por tal razón, existe una tendencia global orientada a la gestión de estrategias organizacionales por medio de la dirección, gerencia, gestión, o administración de proyectos.


Esta inclinación ha promovido la investigación y especialización en materia de proyectos por diferentes organizaciones a nivel mundial. Dentro de las más destacables y considerada la de mayor difusión e influencia en el continente americano el Project Management Institute, fundada en 1969, es considerada la asociación sin ánimo de lucro más grande del mundo. Está constituida por un amplio número de profesionales y colaboradores (más de 260.000 miembros en 171 países) con el objetivo primordial de generar conocimiento a través de la investigación continua, profesionalizar la Gestión de Proyectos a través de sus programas de certificación, crear estándares profesionales y buenas prácticas regularmente aceptadas a nivel internacional, tal como la conocida en español Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (*Guía del PMBOK®*). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)- Sixth Edition*, Project Management Institute, Inc., 2017.

¿Qué se entiende por Gestión de Proyectos?

La gestión de proyectos también conocida como administración, dirección o gerencia de proyectos, es la “aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”, (PMBOK® Guía)- Sexta Edición, Project Management Institute, Inc., 2017, es decir, el uso de prácticas y estándares para asegurar el logro de los objetivos específicos (resultado, producto o servicio) del proyecto dentro del tiempo (cronograma), el costo (presupuesto) y el alcance planificados.

¿Qué es un Proyecto?

Un esfuerzo **temporal** que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único:

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

- Tiene como fin último obtener algunos beneficios (tangibles o intangibles) para la organización o para la sociedad.
- Corresponde a un conjunto de actividades coordinadas y relacionadas entre sí que buscan cumplir un objetivo específico (resultado, producto o servicio) dentro de un tiempo, costo y alcance definido.
- Surgen de necesidades, oportunidades o requisitos legales.
- Al ser temporales no significa que la duración del proyecto sea corta, es temporal porque debe tener un comienzo y un final definido y se dice que finaliza cuando los objetivos se han logrado o cuando se determina que no se pueden alcanzar y se da por cancelado.
- La temporalidad del proyecto no aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto, ya que estos se crean para ser duraderos.
- Un proyecto puede incluir a una o varias personas, a una o más unidades de la organización, o a múltiples unidades de múltiples organizaciones.
- Las personas involucradas pueden ser asignadas por dedicación completa o parcial.
- Hacen parte de un portafolio. Deben estar alineados con los planes estratégicos de la entidad para garantizar su éxito y gestión.

¿Qué Tipologías de Proyectos se Ejecutan en la CGR?

Proyectos de Inversión


Unidad operacional de la planeación del desarrollo que vincula recursos (humanos, físicos, monetarios, entre otros) para resolver problemas o necesidades sentidas de la población. Los Proyectos de Inversión Pública contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado. Así mismo, los proyectos de inversión deben contar con los siguientes atributos: ser únicos; es decir que no exista ningún otro proyecto con el mismo objetivo, temporales (limitados en el tiempo), tener un ámbito geográfico específico, tener unas actividades específicas, tener beneficiarios definidos y tener identificados en forma concreta los objetivos. Lo anterior, en función de la cadena de valor y el Marco Lógico.

Sub Proyecto de Inversión: Corresponde a productos o actividades definidos en la cadena de valor de los proyectos de inversión que dadas sus características se consideran al interior de la entidad subproyectos.

Proyecto de Gestión: Proyectos definidos por las diferentes dependencias de la CGR que se desarrollan con el talento humano de cada dependencia y que no requieren ser presentados ante el DNP para su viabilidad.

¿De Qué Depende el Éxito en los Proyectos?

Completar con éxito un proyecto significa cumplir con los objetivos dentro del alcance propuesto, el costo determinado y el plazo pautado, el éxito de un proyecto también se mide por la calidad y el grado de satisfacción de los interesados, lo cual implica que se den los beneficios para los cuales fue emprendido.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 7 de 32

6.1.2. Áreas de Conocimiento

Corresponde a un conjunto de conceptos, términos y actividades especializadas en campos de conocimiento específicos aplicables a la gestión de proyectos. Es ideal que un gestor de proyectos desarrolle estos conocimientos detallados, tanto a nivel teórico como en cuestiones prácticas vinculadas a procesos, técnicas y herramientas en cada una de estas áreas.

Estas áreas de conocimiento son aplicables a lo largo del ciclo de vida de los proyectos y son claves para el desarrollo apropiado de las etapas establecidas para la gestión de proyectos. A continuación, se describe las 10 áreas de conocimiento propuestas por el PMI.

6.1.2.1. Integración

Incluye las actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar el trabajo para gestionar el proyecto, permite la integración de todos los procedimientos, implica:

- Desarrollar Acta de constitución (Ver apartado Inicio)
- Desarrollar Plan del Proyecto (Ver planeación)
- Dirigir y gestionar el Trabajo (Ejecución)
- Gestionar conocimiento del proyecto (Ejecución)
- Monitorear y controlar el trabajo (Monitoreo y Control)
- Realizar el Control integrado de cambios (Monitoreo y control)
- Cerrar el proyecto

6.1.2.2. Alcance

Definir el alcance implica identificar la totalidad del trabajo que se requiere para alcanzar los objetivos de un proyecto, es decir concretar los productos, sus requisitos o características (qué se incluye y qué no).

El alcance del proyecto se evidencia en la documentación de la formulación e inicio del proyecto, entre tanto el alcance de los productos está explícito en el plan de alcance y requisitos, en el cual se definen las características y funciones del producto.


El alcance debe definirse y controlarse durante todo el ciclo de vida del proyecto, de tal manera que se garantice que el trabajo se realice (ni más ni menos); así mismo, evitar cambios informales que afecten la calidad y cumplimiento del proyecto.

En este sentido se debe:

Planificar el alcance y recopilar requisitos: Documentar las necesidades de los interesados y convertirlas en requisitos, esta información orientará los términos de referencia, estudios previos u otros documentos que soporten las adquisiciones de bienes y servicios.

Definir el alcance: Definir el ¿qué? En este punto la cadena de valor del proyecto, el documento soporte o el acta de constitución del proyecto permite consolidar lo que se conoce como enunciado del alcance.

Crear la EDT: La EDT permitirá descomponer el proyecto en entregables para facilitar la gestión y control del proyecto, para este ejercicio se parte de la cadena de valor del proyecto.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial	Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

Validar el alcance: Se busca la aprobación - aceptación oficial de los entregables. Para el caso de los proyectos de inversión, el supervisor del contrato juega un papel fundamental al momento de verificar que el alcance de cada producto se cumpla.

Controlar el alcance: monitorear los cambios y el estado de avance del alcance del producto y del proyecto.

6.1.2.3. Tiempo

Incluye las acciones fundamentales para que el gestor de proyecto y el equipo del proyecto puedan ejecutar las actividades dentro del plazo establecido. Para cumplir con lo anterior se requiere:

Planificar y definir el Cronograma: Con base en las actividades y los tiempos definidos en la cadena de valor (con sus respectivos productos, actividades y metas), la ficha BPIN del proyecto de inversión, el documento soporte o el acta de constitución, identificar cada una de las acciones que se deben realizar para cumplir con los entregables asociados a cada producto del proyecto.

Secuenciar: Ordenar sucesivamente las actividades, revisar las dependencias y relaciones entre ellas.

Duración: Calcular el tiempo requerido para cada actividad.

Desarrollar el Cronograma: Integrar la secuencia de actividades.

Controlar el Cronograma: Revisar avances, gestionar actualizaciones y cambios.

6.1.2.4. Costo

Los proyectos por lo general están limitados por restricciones presupuestarias, es así que la mayoría de las acciones en materia de gestión de costos debe realizarse en el proceso de formulación, momento en el que se sugiere:

Planificar los costos y estimar los costos: Implica estimar los costos, respaldar dichas estimaciones, y determinar el presupuesto: sumar los costos de todas las actividades del proyecto incluidas en la cadena de valor para todo el horizonte del Proyecto.


Controlar los costos: Influir sobre las variaciones de costos y gestionar los cambios del presupuesto.

6.1.2.5. Calidad

La gestión de la calidad en los proyectos tiene como propósito garantizar que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales se emprendió. Para ello es necesario:

- Convertir las necesidades y expectativas de los interesados en requisitos del proyecto, acción necesaria al momento de la formulación y definición de alcance del proyecto y de los productos asociados.
- Realizar acciones de prevención sobre la inspección para garantizar que se cumplan los requisitos definidos en la formulación del proyecto.
- Garantizar la mejora continua.

En síntesis, la gestión de la calidad busca garantizar la validación y cumplimiento de los requisitos del proyecto, incluidos los del producto y los entregables asociados.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 9 de 32

6.1.2.6. Recursos Humanos

Las personas son quienes hacen realidad el éxito de un proyecto, de allí la importancia de liderar, motivar y retribuir de manera apropiada al equipo de trabajo del proyecto. En este sentido, en cuestión de recursos humanos es relevante¹:

Planificar la Gestión de los Recursos Humanos: Definir los roles, responsabilidades y habilidades de los miembros del equipo.

Definir el Equipo del Proyecto: Identificar las personas que harán parte del equipo.

Desarrollar el Equipo: Fortalecer competencias y habilidades de interacción entre los miembros del equipo.

Gestionar el Equipo: Monitorear el desempeño del equipo, identificar y resolver posibles conflictos entre los integrantes del equipo.

Para el caso de los proyectos de inversión, es importante identificar y garantizar la alineación de aquellas personas con un rol relevante bien sea en la etapa de formulación dado el conocimiento que tienen del negocio, o en la etapa de ejecución por su rol como supervisores de los contratos.

6.1.2.7. Comunicaciones

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye actividades para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de acciones diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto consta de dos partes. La primera consiste en desarrollar una estrategia para asegurar que la comunicación sea eficaz para los interesados. La segunda consiste en llevar a cabo las actividades necesarias para implementar la estrategia de comunicación. Los pasos de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto son:

Planificar la Gestión de las Comunicaciones: Es el proceso para desarrollar un enfoque y un plan apropiados para las actividades de comunicación del proyecto basados en las necesidades de información de cada interesado o grupo y en las necesidades del proyecto.


Gestionar las Comunicaciones: Es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

Monitorear las Comunicaciones: Es el proceso de asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados.

Las comunicaciones del proyecto se apoyan en esfuerzos para evitar malentendidos y mala comunicación, y en la selección cuidadosa de los métodos, mensajeros y mensajes desarrollados a partir del proceso de planificación.

Los malentendidos se pueden reducir, pero no eliminar, con el uso de las 5Cs de las comunicaciones escritas al redactar un mensaje escrito o hablado tradicional (no en medios sociales):

¹ Lledó, 2018.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 10 de 32

Conciso (expresión concisa y eliminación del exceso de palabras). Un mensaje conciso, bien elaborado, reduce las oportunidades de malinterpretar la intención del mensaje.

Correcto (Gramática y ortografía correctas). El mal uso de la gramática o la ortografía incorrecta pueden generar distracción y también pueden introducir distorsiones en el mensaje, disminuyendo la credibilidad.

Claro (propósito y expresión claros dirigidos a las necesidades del lector). Garantiza que las necesidades y los intereses de la audiencia se tengan en cuenta en el mensaje.

Coherente (flujo de ideas coherente, lógico). Un flujo de ideas coherente y lógico con el uso de “marcadores” como una introducción y resúmenes de las ideas a lo largo de la redacción.

Controlado (flujo controlado de palabras e ideas). El flujo controlado de palabras e ideas puede involucrar gráficos o sólo resúmenes.


Las 5Cs de las comunicaciones escritas se apoyan en habilidades de comunicación, tales como:

- Escuchar de forma activa. Mantener el compromiso con el interlocutor y resumir las conversaciones para asegurar un intercambio eficaz de información.
- Conciencia de las diferencias culturales y personales. Desarrollar la conciencia del equipo acerca de las diferencias culturales y personales para reducir los malentendidos y mejorar la capacidad de comunicación.
- Identificar, establecer y gestionar las expectativas de los interesados. La negociación con los interesados reduce la existencia de expectativas conflictivas dentro de la comunidad de interesados.
- Mejora de las habilidades de comunicación. Mejorar las habilidades de todos los miembros del equipo en las siguientes actividades:
 - Persuadir a una persona, a un equipo en la CGR para llevar a cabo una acción
 - Motivar a las personas y proporcionar estímulo o confianza.
 - Coaching para mejorar el desempeño y alcanzar los resultados deseados.
 - Negociar para lograr acuerdos mutuamente aceptables entre las partes y reducir retrasos en las aprobaciones o decisiones.
 - Resolver conflictos para prevenir impactos negativos.

Los atributos fundamentales de las actividades de comunicación y desarrollo de objetos de comunicación eficaces, son:

- Claridad en el propósito de la comunicación. Definir su propósito.
- Comprender tanto como sea posible al receptor de las comunicaciones, las necesidades de reunión y las preferencias.
- Monitorear y medir la eficacia de las comunicaciones.

NOTA: La gestión de las comunicaciones es la principal labor del Gestor de Proyecto, esta actividad garantiza que los interesados se encuentren alineados y cooperen para la consecución de los objetivos del proyecto.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 11 de 32

6.1.2.8. Riesgos²

Todos los proyectos son riesgosos, ya que son emprendimientos únicos con diferentes grados de complejidad que tienen como objetivo ofrecer beneficios. Se desarrollan en un contexto de restricciones y suposiciones al tiempo que responden a las expectativas de los interesados, las que pueden ser contradictorias y cambiantes. Cuando no se manejan los riesgos tienen el potencial de hacer que el proyecto se desvíe del plan y no logre los objetivos definidos. En consecuencia, la efectividad de la Gestión de los Riesgos del Proyecto en adelante GRP está directamente relacionada con el éxito del mismo, por ende, se debe mantener la exposición al riesgo en un rango aceptable, mediante la reducción de los impulsores de variación negativa, la promoción de los impulsores de variación positiva y la maximización de la probabilidad de lograr los objetivos generales del proyecto.

Los riesgos son inherentes a cualquier actividad, por ello todo lo que se realice a través del ciclo de vida del proyecto estará sometido a un determinado grado de incertidumbre. Por tal razón a la hora de ejecutar un proyecto, por muy buena que sea la planificación realizada, el conocimiento del ámbito y contexto en el que se desarrolla el proyecto y las previsiones sobre el futuro, siempre existe un cierto margen para el error, que tiene su representación en los riesgos.


Cuando se habla de riesgo se hace referencia a una contingencia o evento de condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo sobre el cumplimiento de alguno de los objetivos del proyecto en alcance, tiempo, calidad y costo.

Etapas de la Gestión de Riesgos

- **Planificar la Gestión de los Riesgos:** se refiere a la agrupación de las actividades por realizar para gestionar los riesgos de un proyecto así:
- **Identificar los Riesgos:** determinar los riesgos que pueden afectar a un proyecto y documentar sus características.
- **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:** priorizar riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos. Para esto, se utiliza la matriz de riesgos e impacto para evaluar la influencia de los riesgos.
- **Implementar la Respuesta a los Riesgos:** desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y mitigar las amenazas a los objetivos del proyecto.
- **Seguimiento y Monitoreo de los Riesgos:** Se refiere al proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, evaluar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto.

Este seguimiento permite conocer en qué estado se encuentra el proyecto, identificar problemas y poder tomar medidas preventivas, o correctivas, lo cual puede conllevar la modificación de la planeación inicial. También sirve para identificar nuevos riesgos para el Proyecto y analizar, revisar y monitorear los riesgos ya identificados.

² La gestión de riesgos de proyectos atenderá la política institucional de gestión de riesgos, la cual corresponde al manual para la gestión de riesgos en la CGR

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 12 de 32

6.1.2.9. Adquisiciones

La gestión de las adquisiciones se asocia a la planificación, ejecución y seguimiento a la contratación de bienes o servicios a lo largo de la vida del proyecto, así:

Planificar la Gestión de las Adquisiciones: De acuerdo a lo definido en las fases de formulación e inicio del proyecto, definir qué comprar, ¿cuándo?, documentar los requisitos de la adquisición basándose en el alcance definido para cada producto, definir el tipo de contrato, realizar estudios de mercado u otros, gestionar el contrato.

Efectuar la Adquisición: Contactarse con los vendedores para obtener propuestas, revisarlas, hacer seguimiento al proceso precontractual y a la adjudicación y legalización del contrato.

Controlar las Adquisiciones: Gestionar las relaciones con los proveedores, monitorear y gestionar los cambios del contrato, revisar que los entregables están acordes a los términos contractuales, verificar que se cumplió con el alcance, la calidad, los costos y el cronograma, según los términos del contrato, realizar la gestión de los pagos: En este último punto es fundamental el papel del supervisor del contrato, no obstante, el Gestor del Proyecto no debe perder de vista los avances en la ejecución, puesto que un mal desempeño afecta de manera directa al proyecto.

Cerrar las adquisiciones: Aprobar y cerrar cada contrato, acorde a lo dispuesto en el manual de contratación de la entidad.

6.1.2.10. Interesados

Los interesados, conocidos en inglés como stakeholders, son personas, grupos u organizaciones que participan de forma activa en el proyecto y que pueden impactar o ser impactados de manera positiva o negativa durante la ejecución del proyecto o por sus resultados. Gestionar de manera apropiada a los interesados es un factor determinante de éxito, por tanto, el procedimiento de planificación incluye un plan de gestión de interesados, que implica identificar, analizar y desarrollar relaciones; para esto es necesario explorar expectativas y analizar los impactos de personas o grupos frente al proyecto.


- Los interesados deben identificarse desde el comienzo del proyecto e involucrarse de acuerdo a su nivel de influencia e interés en la definición del alcance del proyecto, esto evita que existan trabas en la ejecución.
- la identificación y la gestión de interesados debe ser continua a lo largo del ciclo de vida del proyecto

Identificar los Interesados – Planeación

Enlistar personas o grupos que se verán impactados o impactarán el proyecto: Este ejercicio se desarrolla de manera temprana al momento de formulación del proyecto de inversión, relacionando los interesados claves en el documento soporte, para el caso de los sub proyectos de inversión y los proyectos de gestión, el acta de constitución es clave en la identificación inicial de interesados.

Análisis de Interesados - Planeación

- **Identificar:** Cargos, roles, intereses o expectativas, contribución o gestión información que proporciona.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

- **Impacto:** Clasificarlos de acuerdo a su nivel de interés e influencia
- **Evaluar:** Como pueden impactar o se impactados por el proyecto.

Al hacer este análisis el gestor del proyecto debe identificar como focalizar su esfuerzo y tiempo en el desarrollo de las relaciones y las comunicaciones del proyecto con los interesados claves.

Planificar el Involucramiento de los Interesados – Planeación: Conforme a las necesidades y expectativas identificadas, definir una estrategia para comprometerlos con el proyecto, evitar posibles impactos negativos y maximizar su apoyo. La estrategia debe estar ligada al plan de comunicaciones del proyecto.

Gestionar a los Interesados – Ejecución: Involucrar a los interesados de manera frecuente con el proyecto, gestionar posibles conflictos en el momento oportuno y propender por dar cumplimiento a sus expectativas.

Monitorear el Involucramiento de los Interesados – Monitoreo y Control: Hacer seguimiento a las relaciones y al comportamiento a lo largo de todo el proyecto, mitigar conflictos y ajustar la estrategia en caso que sea necesario.

6.2. Gestión de la información de los proyectos

Atendiendo los lineamientos del PMI frente a la pertinencia del uso de plataformas de software que permitan, entre otros aspectos: a) garantizar la generación, recopilación, almacenamiento, recuperación y la disposición final de la información del proyecto b) tener una visión integral de múltiples programas, portafolios y proyectos c) planificar, organizar y administrar proyectos individuales a nivel granular, incluidos los recursos d) facilitar el cierre de brechas entre la estrategia y la implementación, la Contraloría General de la República adquirió el módulo de proyectos en la herramienta denominada SI PLANEA.


Es importante señalar que en esta herramienta se configuró y parametrizó el flujo de información para cada etapa y pasos definidos por la entidad para la gestión de proyectos, por ende, toda la información a registrar es diligenciada por el gestor y equipo del proyecto directamente sobre el mencionado módulo. Para esta labor se contará con el respectivo manual de usuario y demás instrumentos necesarios para para la consulta y manejo de la plataforma no susceptibles de publicación en el Aplicativo SIGECI.

6.3. Roles en la gestión de proyectos

Equipo PMO de la Oficina de Planeación

La PMO es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernabilidad relacionados con los proyectos y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. (Guía del PMBOK®, PMI®, 6ª. Ed) dentro de sus responsabilidades se encuentra:

- Fortalecer la cultura de gestión de proyectos en la CGR.
- Estandarizar los procesos de gobernabilidad relacionados con los proyectos y facilitar el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas.
- Promover espacios para que los responsables de gestionar los proyectos fortalezcan conocimientos, capacidades, dominen herramientas y técnicas para cumplir con los requerimientos del proyecto.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 14 de 32

- Asesorar a las dependencias en la gestión de los proyectos, buscando el cumplimiento de los estándares de la gestión por proyectos del PMI adaptados y adoptados por la entidad.
- Asesorar la alta dirección en la definición de portafolios y proyectos, los cuales deberá estar alineados con el direccionamiento estratégico de la CGR.
- Realizar monitoreo y seguimiento gerencial al desempeño de los proyectos de la entidad, mediante el diseño, estandarización y uso de los indicadores y tableros de control pertinentes, e informar sobre el desempeño y estado de los proyectos.
- Asesorar en la identificación de elementos comunes entre proyectos, su sincronización y alineación de resultados.
- Crear y administrar la base de datos de riesgos y lecciones aprendidas de los proyectos.

Equipo de Planeación Presupuestal

- Ejecutar, apoyado en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas SUIFP, las actividades que tienen que ver con la formulación, ejecución, planeación, seguimiento, controles de calidad, elaboración de informes y trámites de consultas internas y externas relacionadas con los proyectos de inversión de la CGR.
- Tramitar los ajustes o modificaciones al presupuesto de inversión de la CGR vigente mediante la realización de trámites presupuestales.

El equipo de trabajo PMO y Planeación Presupuestal llevan a cabo la tarea común frente al seguimiento a la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión, así como la oportunidad y calidad de la información registrada en el SPI, tarea que implica la revisión de la distribución de los recursos, las actividades desarrolladas en cada uno de los productos, los inconvenientes y los resultados obtenidos, presentar los cambios y novedades, las decisiones que se deben tomar con respecto al mejoramiento del diseño y aplicación de medidas a fin de dar cumplimiento a los cronogramas de ejecución establecidos.


Gerente o Director del Proyecto

Este rol es conocido como patrocinador del proyecto. Es quien propone el proyecto y cumple el rol de portavoz ante los altos niveles de dirección de la entidad, para lograr su apoyo y promover los beneficios que este aportará para el cumplimiento del Plan Estratégico. Una vez nombrado, se dedica a trabajar en conjunto con el Gestor de Proyecto, a monitorea el desempeño del equipo responsable y a las diferentes unidades organizacionales involucradas en lograr los objetivos del proyecto; para ello asegura que las metas y objetivos estén alineados con la visión estratégica, supervisa y controla la entrega del producto, servicio o resultado y elimina barreras y obstáculos para el éxito del proyecto.

Este rol lo asume quien defina el Contralor General de la República u otra instancia con la competencia para el efecto, según el proyecto.

Gestor de Proyecto

El director o gerente de proyecto, conocido así en el ámbito mundial, es denominado en la CGR Gestor de Proyecto, esto para diferenciarlo del Gerente del Proyecto quien en la entidad hace las veces de patrocinador.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 15 de 32

Es reconocido como el principal responsable de la planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre del proyecto, gestiona el equipo de trabajo del proyecto, con el fin de obtener resultados y entregables claros durante un tiempo estipulado. Dentro del PMBOK® se describen 3 competencias recomendables que debe tener quien ejerza este rol: conocimiento, desempeño y actitud.

La primera se refiere al conocimiento que debe tener tanto sobre la dirección de proyectos, metodologías y buenas prácticas, como del tema técnico relacionado con el proyecto. La segunda, trata sobre lo que es capaz de hacer o lograr, al aplicar sus conocimientos; y la tercera se refiere a la manera en cómo se comporta, mucho más asociada a las habilidades blandas que posee.


De acuerdo a la complejidad del proyecto, se puede requerir disponibilidad total de su gestor o parcial.

Entre otras responsabilidades a cargo del gestor del proyecto, se destacan las siguientes:

- Apoyar la formulación del proyecto
- Conocer y leer la formulación del proyecto que le fue asignado (en caso de no haber participado en ella) y demás información que permita tener un panorama y expectativas de los resultados del proyecto.
- Realizar en compañía del gerente y equipo del proyecto la definición del alcance de los productos del proyecto.
- Coordinar el desarrollo de planes, estimaciones y presupuestos para alcanzar las metas de costo, tiempo, alcance, funcionalidad y calidad.
- Consolidar, presentar y comunicar la planeación al gerente y al equipo del proyecto.
- Realizar análisis de interesados.
- Desarrollar, gestionar y hacer seguimiento al cronograma.
- Identificar necesidades de adquisición, gestionar las adquisiciones y hacerles seguimiento.
- Realizar análisis de riesgos y gestionar los riesgos del proyecto.
- Planear las comunicaciones y hacerles seguimiento.
- Realizar reuniones de inicio y seguimiento del proyecto.
- Realizar informes cualitativos y cuantitativos de seguimiento de los entregables, presupuesto, cronograma, alcance del proyecto.
- Gestionar o escalar al gerente incidencias y conflictos que se presenten entre los integrantes del equipo del proyecto.
- Identificar y gestionar cambios.
- Socializar resultados del proyecto.
- Gestionar la documentación del proyecto.
- Interactuar con la herramienta PPM SI PLANEA registrando la información que corresponda acorde a las etapas o ciclos de vida del proyecto.

Para el caso de los proyectos de inversión, si así lo define la dependencia de la CGR, el gestor de proyecto es el encargado de formular, actualizar y hacer seguimiento al proyecto en los aplicativos dispuestos por el DNP para tal fin.

Todas estas responsabilidades se ejecutarán previa capacitación y acompañamiento constante de la Oficina de Planeación y el equipo de trabajo de la PMO, en lo relacionado con el diligenciamiento de plantillas y formatos y la utilización de las herramientas tecnológicas dispuestas por la entidad.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

Equipo del Proyecto

Es el grupo responsable del desarrollo del proyecto, el cual usualmente es definido por el Gerente del Proyecto. Se encuentra conformado por un gestor de proyecto y un número variable de miembros de equipo, quienes deben cumplir sus respectivas responsabilidades según la planeación y características del proyecto al cual están vinculados.

Para el caso de los proyectos de gestión en los que no existan procesos contractuales, los integrantes del equipo son responsables de la ejecución de las tareas y de producir los entregables establecidos en la planeación del proyecto.

Clientes Internos

Son las unidades organizacionales que identificaron la necesidad del producto, servicio o proceso que el proyecto desarrollará. Cuando se requiera, deben poner a disposición del gerente o gestor del proyecto, personal idóneo que los represente y en su nombre tome las decisiones a que haya lugar. Al finalizar el proyecto aprueban el producto o servicio que entrega, usándolo y evaluándolo al tiempo que retroalimentan al equipo del proyecto.

Los Proveedores y/o Contratistas

Son contratados para proveer productos y servicios que el proyecto requerirá. En algunos casos pueden pertenecer al equipo del proyecto.


6.4. Etapas para la Gestión de Proyectos

Para que el proyecto sea más manejable, concrete de manera efectiva los objetivos planeados y se gestione apropiadamente desde su inicio hasta su cierre, se considera una buena práctica dividir el proyecto en fases (conocidas como el ciclo de vida de los proyectos).

Por lo general, los proyectos en la CGR tienen un ciclo de vida predictivo (como es el caso de los proyectos de inversión), por ende, es posible establecer un plan desde el inicio hasta el cierre del proyecto, el cual incluye las siguientes etapas o fases: Iniciación, Planeación, Ejecución y Cierre. Estas etapas normalmente se encuentran vinculadas al desarrollo de uno o varios entregables.

Si bien el ciclo de vida es secuencial y los grupos de procesos que establece el PMI se pueden ejecutar en bucle durante varias fases del proyecto, para efectos de hacer práctico este documento existirá una relación estrecha entre el ciclo de vida y los grupos de procesos, evidenciada esta relación en las etapas establecidas para la gestión de proyectos.

En el siguiente gráfico se visualiza el orden y estructura para llevar a cabo las etapas del proyecto:

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019



En este documento se detallan y describen para cada etapa las respectivas áreas de conocimiento relevantes, las actividades a desarrollar, el responsable, los registros resultantes de cada actividad y la tipología de proyectos que debe aplicar cada paso.

Mediante la aplicación de las etapas adelante descritas se busca conocer y controlar el máximo de variables posibles, con el fin de reducir los márgenes de error y de incertidumbre que se encuentren en la dinámica de los proyectos.

El valor de documentar y estandarizar las etapas a seguir en la gestión de los proyectos es liberar al Gestor de Proyecto de la responsabilidad de definir protocolos, procesos, procedimientos y herramientas, para el desarrollo de su proyecto y concentrarse en liderar el equipo y elaborar junto con éste los entregables que satisfagan las necesidades de la Planeación Estratégica de la Entidad.

6.4.1. Inicio del Proyecto



Áreas de conocimiento

- **Integración:** Desarrollar acta de constitución
- **Interesados:** Identificar interesados


¿Qué se hace?

Se define el alcance inicial de acuerdo a los recursos financieros asignados (si aplica), se identifican los interesados internos y externos que van a participar. En esta etapa el propósito fundamental es alinear las expectativas de todos los interesados con el proyecto y definir los niveles de autoridad del gestor del proyecto; la información se registra en el documento soporte para el caso de los proyectos de inversión y en el acta de constitución para los sub proyectos de inversión y proyectos de gestión.

¿Qué registro?

Acta de Constitución del Proyecto

Desarrollar el acta de constitución del proyecto es el primer elemento considerado como buena práctica que ofrece la metodología Project Management Institute (PMI), para el grupo de proceso de inicio y el área de conocimiento de integración. Permite realizar una descripción general del proyecto, designa el formulador y su nivel de autoridad; también permite definir a un alto nivel el alcance, cronograma, interesados, riesgos, restricciones y supuestos del proyecto.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 18 de 32

Para su diligenciamiento y uso se deben aplicar técnicas como juicio de expertos, personas que a través de su experiencia proporcionan conocimiento especializado, u otras técnicas de facilitación como lluvia de ideas, gestión de reuniones para el reclutamiento, depuración y consolidación de la información.

De manera homologa a este documento se desarrollará para los proyectos de inversión el documento soporte, el cual desarrolla todos los aspectos claves para la formulación del proyecto de acuerdo a los parámetros del DNP, su diligenciamiento permitirá contar con toda la información necesaria para el ingreso de información del proyecto a la MGA.

En síntesis, las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

No.	Actividad	Responsable	Registros	Tipología de Proyecto		
				PI	SPI	PG
1	Identificar Interesados	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Acta de constitución del Proyecto/ Documento Soporte	X	X	X
2	Convocar Interesados para definir Alcance	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Acta de Reunión	X	X	X
3	Desarrollar Acta de constitución del Proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Acta de constitución del Proyecto/ Documento Soporte		X	X
	Desarrollar Documento Soporte	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Documento Soporte			

6.4.2. Planificación del Proyecto



Áreas de conocimiento

Alcance: Recopilar requisitos, definir alcance productos.

Cronograma - Recursos: Definir actividades, secuenciar actividades, estimar duración, desarrollar cronograma, asociar los recursos por cada actividad del cronograma.


Comunicaciones e Interesados: Planificar comunicaciones, planificar interesados.

Riesgos: Identificar, analizar y construir Plan de Respuesta a Riesgos.

Adquisiciones: Planificar las adquisiciones.

¿Qué se hace?

Planear el proyecto implica definir el trabajo a realizar y cómo este se llevará a cabo, es decir trazar el mapa de ruta para cumplir con los objetivos del proyecto. En esta etapa se aplican todas las áreas de conocimiento e incluye el desarrollo de:

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 19 de 32

- Plan de Gestión Alcance y Requisitos
- Plan de Comunicaciones y Plan de Gestión de Interesados
- Plan Gestión del Riesgo
- Plan de Adquisiciones y costos
- Cronograma del proyecto – definición de Recursos

¿Qué registro?

Plan de Gestión Alcance y Requisitos

Establece la línea base del alcance. Es la referencia de todos los productos y entregables. Explícitamente define:

Exclusiones: Establecer explícitamente lo que esta fuera del alcance de los productos del proyecto, los resultados que el proyecto no va a lograr o producir. Definir las exclusiones ayuda a gestionar las expectativas de los interesados y puede reducir la corrupción o deslizamiento del alcance (hacer más o menos).

Restricciones: Limitaciones que restringen el alcance, suspendiendo las posibilidades de lograr determinadas metas, bien sea por motivos económicos, de organización del trabajo, sociales, etc.

Requisitos: Características que debe cumplir un producto para responder a la necesidad para la que fue creado, por lo general existen requisitos de negocio y requerimientos técnicos.

Criterios de aceptación del producto: Condiciones para considerar que los productos o servicios pueden ser recibidos a satisfacción y que el proyecto está finalizado.

Entregables: objeto, tangible o intangible, que permite el cumplimiento de los productos del proyecto.


Prioridad: Dada la posibilidad de restricciones no previstas en el proyecto, como puede ser el bloqueo de recursos, es importante enlistar en orden de importancia los productos teniendo como referencia el valor que aportan de acuerdo a la planeación estratégica de la entidad; ante situaciones críticas, este ejercicio permitirá tener criterios de toma de decisiones frente a posibles cambios en el alcance del proyecto.

Plan de Gestión de Interesados

El plan de gestión de interesados se consolida en una matriz que permite recopilar, clasificar, analizar, jerarquizar de manera sistemática información cualitativa y cuantitativa referente a todas aquellas personas, instituciones u organizaciones involucradas o interesadas en el proyecto; y definir estrategias para reducir la falta de apoyo en el proyecto. En esta parte se identifica el interesado, se clasifica y con base en ello se definen estrategias a implementar.

Plan Comunicaciones

Una vez realizada la planeación de los interesados el gestor del proyecto conoce las necesidades de información y comunicación, datos apropiados para orientar el plan de comunicaciones, el cual contiene como mínimo el tipo de información a comunicar (incluyendo reportes de avances del proyecto), la periodicidad, las listas de distribución, los formatos o canales de comunicación y el responsable de socializar la información.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 20 de 32

Es importante señalar que el plan de comunicaciones del proyecto busca, adicionalmente, garantizar que la generación, recopilación, almacenamiento, recuperación y la disposición final de la información del proyecto se realice de la mejor manera.

Planificar el Tiempo del Proyecto

“Un cronograma es más que la suma de los tiempos de las actividades de un proyecto ya que presenta toda la secuencia lógica y los pasos a seguir para entregar los resultados. Dado que el tiempo es una de las restricciones más importantes de un proyecto, el cronograma se convierte en la herramienta que el gerente usará con más frecuencia, no solo para controlar el avance del proyecto, sino también para realizar el análisis y los ajustes que sean necesarios”³

A nivel del cronograma se identificarán aquellas acciones o tareas que permiten el cumplimiento de la cadena de valor del proyecto, definiendo el momento del año en que se estima la ejecución de cada una, adicionalmente se asociará un responsable por cada actividad.

Plan Gestión del Riesgos

En este paso se enlistan los riesgos (identificar los riesgos individuales del proyecto, y se documentan sus características), posteriormente se realiza el análisis cualitativo de riesgos consistente en priorizar los riesgos individuales del proyecto para análisis o acción posterior, evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos; finalmente se planifica la respuesta a los riesgos.


Planificar Adquisiciones y Costos

El Plan de Adquisiciones permite visualizar la estructura de la cadena de valor del proyecto y enlistar la proyección de los contratos que darán cumplimiento a las actividades y productos de cada objetivo específico; al momento de la planeación se define el tiempo estimado para formalizar la contratación, el tipo de contratación, valor estimado, los responsables y demás información relevante para hacer seguimiento a la etapa precontractual.

En síntesis, las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

No.	Actividad	Responsable	Registros	Tipología de Proyecto		
				PI	SPI	PG
1	Realizar Plan de Gestión alcance	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Plan de Gestión alcance	X		X
2	Realizar Plan de Comunicaciones Interesados	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Plan de Comunicaciones Interesados	X	X	X

³ Banco Interamericano de Desarrollo. 2018. Herramientas y Técnicas para la Gestión de Proyectos de Desarrollo PM4R. 4ta ed.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 21 de 32

3	Realizar la Planificación de las Adquisiciones	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Plan de Adquisiciones	X		
4	Realizar plan de Respuesta a Riesgos	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Plan Riesgos	X	X	X
5	Definir Cronograma del Proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Cronograma	X	X	X
6	Estimar recursos y asignar responsabilidades de acuerdo al cronograma del proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Cronograma	X	X	X

6.4.3. Ejecución del proyecto



Áreas de conocimiento

Integración: Dirigir el Proyecto

Calidad: Asegurar la calidad

Recursos: Definir, desarrollar y dirigir el equipo

Comunicaciones: Gestionar comunicaciones

Adquisiciones: Efectuar las adquisiciones


Interesados: Gestionar los interesados

¿Qué se hace?

En esta fase se realiza el trabajo definido en la planeación, por esto resulta fundamental coordinar al equipo de trabajo y demás personal de la entidad clave para poner en marcha las actividades del proyecto. La gestión de expectativas de los interesados, la puesta en marcha del plan de comunicaciones y la concreción de los procesos contractuales son las principales actuaciones en la ejecución del proyecto.

¿Qué registro?

Documentar todas las reuniones del proyecto, con acta y listados de asistencia como soporte a la gestión realizada en esta etapa.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 22 de 32

En síntesis, las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

No.	Actividad	Responsable	Registros	Tipología de Proyecto		
				PI	SPI	PG
1	Realizar reuniones de coordinación con el equipo del proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Actas de Reunión	X	X	X
2	Apoyar los trámites precontractuales y contractuales que corresponda	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Solicitudes de CDP Estudios Previos Estudios de Mercado Minutas de Contratos	X	X	
3	Emitir las comunicaciones a los interesados de acuerdo a lo definido en el plan de comunicaciones del Proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Oficios Informes Mails Piezas comunicativas con avances del Proyecto u otros definidos en el plan de comunicaciones	X	X	X

6.4.4. Seguimiento y Control del proyecto



Áreas de conocimiento

Integración: Controlar el trabajo, controlar cambios

Alcance: Validar Alcance, controlar alcance

Cronograma: Controlar el cronograma

Comunicaciones e interesados: Controlar comunicaciones e interesados


Riesgos: Controlar riesgos

Costos y adquisiciones: Controlar costos y administrar adquisiciones

Calidad: Controlar la calidad

¿Qué se hace?

Consiste en monitorear, analizar y regular el avance o desempeño real de acuerdo a lo planificado en alcance, calidad, costo y tiempo, a fin de identificar desviaciones que impidan cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el proyecto y mantener satisfechos a los interesados.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 23 de 32

En este sentido, con las acciones emprendidas en esta fase se conoce el estado del proyecto, se identifican o anticipan problemas y se definen medidas preventivas, o correctivas, las cuales pueden inducir cambios en la planeación inicial del proyecto, en síntesis:

- Se identifican nuevos riesgos, se analizan, revisan y monitorean los riesgos ya identificados y se garantiza la implementación del plan de respuesta a riesgos
- Se revisa o hace inspección a las adquisiciones del proyecto
- Se efectúa reuniones para controlar el proyecto
- Se aceptan los entregables asociados a cada producto del proyecto
- A nivel de comunicaciones se informa a los interesados el rendimiento del proyecto, se garantiza que se tenga consentimiento por parte de ellos de los cambios en la planeación del proyecto y se evalúa si las estrategias implementadas con cada interesado y en general la estrategia de comunicaciones ha sido efectiva.

Durante los procesos de monitoreo y control el Gestor de Proyecto debe asegurarse que solo se implementen los cambios aprobados.

¿Qué registro?

Control de las adquisiciones

El control de las adquisiciones implica consolidar información relacionada con los contratos que se ejecutan en el marco del desarrollo de una actividad y producto dentro de los proyectos de Inversión, se incluye información general del contrato y se realiza el seguimiento a los compromisos, pagos y obligaciones de acuerdo a los reportes del SIIF.


Control del Cronograma

Controlar el cronograma consiste en revisar el grado de ejecución de las actividades y controlar los cambios en la línea base del cronograma. Para ello, con la periodicidad definida por la Oficina de Planeación, cada gestor de proyecto debe registrar los avances en la ejecución de las actividades planeadas.

En la etapa de monitoreo y seguimiento se deben realizar revisiones de desempeño (medir, comparar, y analizar el desempeño de las fechas reales de inicio y finalización, incluyendo los porcentajes completados) y el análisis para identificar y cuantificar la variación con respecto a la línea base del cronograma y determinar si se requiere la implementación de acciones correctivas.

La curva "S" es la herramienta que permitirá identificar y escalar la brecha entre la planeación (línea base) y la ejecución real del proyecto, proporcionando el porcentaje de cumplimiento acorde a los tiempos definidos. Así las cosas, al controlar el cronograma se cuenta con:

- La información del desempeño
- Pronostico del cronograma (estimaciones o predicciones en el futuro del proyecto).

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

- Posibles solicitudes de cambio o actualizaciones al cronograma, valores (costos) y documentos del proyecto.

Solicitud de Cambio

Como consecuencia de la comparación entre los resultados planificados y los reales, es posible que se emitan solicitudes de cambio, que pueden ampliar, ajustar o reducir en alcance, calidad, tiempo y/o costo los productos del proyecto.

Realizar el control integrado de cambios comprende revisar las solicitudes de cambio, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, a los documentos del proyecto o a la planeación del proyecto según corresponda.

Los cambios para el caso de los Proyectos de Gestión se definirán internamente con el equipo de trabajo del proyecto y no se exigirán trámites adicionales a soportar el cambio a través de un acta que deje explícita la trazabilidad de los ajustes realizados.

Para el caso de los Proyectos de Inversión y de Sub Proyectos de Inversión se realizará un trámite interno para gestionar los cambios, lo que implica que el gestor y gerente del proyecto diligencien un formato de solicitud de cambio, el cual será analizado previamente por el comité de proyectos quien definirá si el cambio es aprobado y si se requiere adelantar trámites ante el DNP.

Monitoreo de Riesgos

Monitorear los Riesgos es el proceso de monitorear la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, hacer seguimiento a los riesgos identificados, identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a lo largo del proyecto.

Informes


Adicional a los informes que defina y personalice cada equipo de trabajo, en la CGR se han definido dos tipos estandarizados de informes, para facilitar la lectura y tener valores comparables del proyecto en el tiempo o entre los diferentes proyectos de la entidad, los cuales se registrarán en la herramienta informática PPM y se distribuirán con la periodicidad y a los interesados definidos en el plan de comunicaciones.

Tablero de Control

Resultado de hacer seguimiento a lo planificado, el gestor del proyecto contará con un Tablero de Control que permite evidenciar el estado del proyecto en cuanto a la triple restricción que propone la metodología Project Management Institute (PMI) (alcance, costo y tiempo).

Respecto al alcance, permite visualizar el avance en el cumplimiento de los productos, metas y objetivos que definen el éxito y cumplimiento de los proyectos.

Con relación al costo, permite evidenciar porcentualmente y el valor en moneda de la ejecución presupuestal, específicamente la apropiación vigente, los compromisos y obligaciones asociados al proyecto.

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 25 de 32

El avance en el tiempo se visualiza a través de la curva “S”, herramienta que refleja la línea base Vs. el avance y cumplimiento real del proyecto en la frecuencia definida.

Informe de seguimiento


Con la periodicidad que defina la Oficina de Planeación y teniendo como referencia el seguimiento realizado en alcance, tiempo y costo al proyecto, se establecerán reuniones u otras estrategias que permitan al equipo del proyecto conjuntamente con esta Oficina revisar los puntos de atención y definir acciones de mejora. Producto de este ejercicio se definirán compromisos que permitan fortalecer los resultados del proyecto y se documentarán a través de un informe de seguimiento.

En síntesis, las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

No.	Actividad	Responsable	Registros	Tipología de Proyecto		
				PI	SPI	PG
1	Registrar avances y controlar el cronograma	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Cronograma proyecto	X	X	X
2	Registrar avances y controlar las adquisiciones	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Plan de Adquisiciones del Proyecto	X		
3	Realizar el control integrado de cambios a las líneas base del proyecto (si aplica)	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Formulario Control de Cambios	X	X	
4	Controlar los riesgos del Proyecto	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Plan gestión riesgos del Proyecto	X	X	X
5	Hacer seguimiento al plan de comunicaciones e interesados	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Plan de Comunicaciones del proyecto	X	X	X
6	Registrar informes de seguimiento	Gerente Gestor Proyecto	y/o de Informes de seguimiento	X	X	X

6.4.5. Cierre del proyecto



	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 26 de 32

Áreas de conocimiento

Integración: Cerrar el Proyecto

Adquisiciones: Cerrar Adquisiciones

¿Qué se hace?

En esta fase se verifica la aceptación de los entregables del proyecto. Para el caso de los proyectos de inversión, el cierre del proyecto incluye garantizar que el acta de recibo a satisfacción o documento formal de aceptación se encuentre gestionado, se reintegran recursos que no se utilizaron, se verifica que las fuentes de verificación de los productos y metas del proyecto se encuentren almacenadas y/o relacionadas correctamente, en la herramienta PPM y se garantiza que las lecciones aprendidas de los proyectos se hayan registrado.

Regularmente los proyectos se cierran por el cumplimiento de los productos; sin embargo, puede definirse suspender o finalizar un proyecto al evidenciar dificultades en alcanzar los objetivos previstos.

Lecciones Aprendidas

Durante el ciclo de vida de los proyectos el equipo del proyecto experimenta situaciones favorables o desfavorables, las cuales deben ser objeto de análisis para aprender de ellas.


La herramienta PPM dispondrá de un formulario que reunirá las lecciones aprendidas por cada uno de los proyectos, con el fin de documentar información sobre incidentes y riesgos, así como sobre técnicas que funcionaron bien y que pueden aplicarse en el futuro. Se recabará principalmente la siguiente información:

Fase en la que se dio la lección aprendida, acción tomada, cuál fue el resultado, cuál es la lección aprendida específicamente, dónde y cuándo puede utilizarse este conocimiento en un proyecto actual, dónde y cuándo puede utilizarse este conocimiento en un proyecto futuro, quién debería ser informado acerca de esta lección aprendida y por último cómo podría ser difundida la lección aprendida.

Si bien este ejercicio de documentar las causas de los errores y aciertos se verifica en el cierre del proyecto, no es exclusivo de esta etapa el registro de la información, por el contrario, entre más temprano en el proyecto se identifique, se pueden transferir con mayor oportunidad a otros proyectos que estén ejecutándose al interior de la entidad.

Acta de Entrega y Cierre de Productos

Una vez que el gestor del proyecto comprueba el cumplimiento del alcance de los productos, documenta que los requisitos se cumplan; en caso que esto no ocurra (inconformidad con el producto), se definen los defectos a corregir y el plazo final de entrega; en caso de existir conformidad, debe verificarse la formalización de la aceptación de los productos en lo que contractualmente corresponda (para proyectos de inversión). En este ejercicio debe quedar plasmada la fecha, lugar y método implementado para recibir a satisfacción los productos; así mismo, se debe evaluar y decidir acerca de la necesidad de realizar un seguimiento futuro para validar el uso posterior del producto en la entidad. Este ejercicio debe realizarse por cada uno de los productos del proyecto.

 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR	
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR			
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019	Página 27 de 32

Resumen Ejecutivo del Proyecto

El resumen ejecutivo es un texto de divulgación abierta, elaborado como se manifiesta en el Guía de Resúmenes Ejecutivos del DNP para la observación pública del estado y de las perspectivas de un proyecto de inversión inscrito en el BPIN. El objetivo principal de un resumen ejecutivo es comunicar los aspectos más significativos de la evolución completa de un proyecto dentro de su horizonte programado. Se elabora cada cierre de vigencia conforme a la cadena de valor planeada para ese año.


En síntesis, las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

No.	Actividad	Responsable	Registros	Tipología de Proyecto		
				PI	SPI	PG
1	Documentar lecciones aprendidas	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Formulario lecciones aprendidas	X	X	X
2	Realizar acta entrega y cierre de productos	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Formulario Acta de Entrega Listas asistencia jornadas de entrega	X	X	X
3	Realizar Resumen Ejecutivo del Proyecto	Gerente y/o Gestor de Proyecto	Documento Resumen ejecutivo del Proyecto	X		


6.5. Herramientas y técnicas

Se enlistan a continuación herramientas y técnicas que pueden aplicar a discrecionalidad los responsables de proyectos en cada etapa y pasos definidos a lo largo del ciclo del proyecto:

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
Planificar la gestión del alcance	Juicio de expertos y reuniones
Recopilar requisitos	<ul style="list-style-type: none"> *Entrevistas, cuestionarios, encuestas, observación, analizar documentos *Grupos de opinión (Focus groups): un moderador coordina una discusión interactiva entre los interesados claves del proyecto. *Talleres. * Técnicas de creatividad: tormenta de ideas, mapa conceptual,. *Técnica Delphi: se separa físicamente a los miembros del grupo que se va a entrevistar, para reducir las influencias interpersonales. *Prototipos: elaborar una versión preliminar tangible del producto final para obtener una retroalimentación temprana sobre los requisitos del proyecto.


	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
	<ul style="list-style-type: none"> *Estudios comparativos (benchmarking) * Diagramas de contexto: gráfico que representa los interesados fuera del sistema y su interrelación con el mismo.
Definir el alcance	<ul style="list-style-type: none"> *Análisis del producto * Generación de alternativas *Pensamiento lateral *Talleres facilitados
Crear la Estructura de Desglose del Trabajo	Descomposición: dividir el proyecto en menores componentes
Validar el alcance	<ul style="list-style-type: none"> *Inspección o auditorías: revisar que los entregables cumplan las especificaciones y documentar la finalización de cada entregable. *Técnicas grupales de toma de decisiones: evaluar alternativas en grupo para clasificar y priorizar los requisitos.
Controlar el alcance	Análisis de variación: estudiar si los desvíos en el alcance comparados con la línea base son significativos como para aplicar acciones correctivas.
Planificar la gestión del cronograma	Juicio de expertos, técnicas analíticas y reuniones
Definir las actividades	<ul style="list-style-type: none"> *Descomposición: subdividir los paquetes de trabajo de la EDT en actividades. * Planificación gradual
Secuenciar las actividades	Diagramación por precedencia Determinación de dependencias Adelantos y retrasos
Estimar los recursos de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> *Análisis de alternativas: analizar las distintas alternativas de recursos que se pueden utilizar para llevar a cabo la misma actividad. *Datos de estimaciones de recursos publicados en boletines especializados *Estimación ascendente de recursos: primero descomponer el trabajo de la actividad en partes menores; luego estimar los recursos necesarios de las partes inferiores; y por último sumar todos los recursos desde abajo hacia arriba.
Estimar la duración de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> *Estimación análoga (o por analogía) *Análisis de reserva *Técnicas grupales de toma de decisiones *Estimación paramétrica
Desarrollar el cronograma	<ul style="list-style-type: none"> *Método de la ruta crítica *Técnicas de modelado * Método de la cadena crítica
Controlar el	*Revisiones del desempeño


 CONTRALORÍA <small>GENERAL DE LA REPÚBLICA</small>	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
cronograma	<ul style="list-style-type: none"> *Software *Optimización de recursos * Adelantos y retrasos * Compresión del cronograma * Herramienta de planificación
Planificar los costos	Técnicas analíticas para determinar el tipo de financiamiento
Estimar los costos	<ul style="list-style-type: none"> *Estimación análoga: utilizar costos de proyectos anteriores para estimar el costo del próximo proyecto. *Estimación ascendente *Estimación paramétrica *Análisis de reserva *Costo de la calidad *Análisis de propuestas para licitaciones *Técnicas de decisión grupal
Determinar el presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> *Suma de costos *Análisis de reserva *Estimación análoga o paramétrica que utiliza información histórica para estimar presupuestos futuros. *Conciliación del límite del financiamiento
Controlar los costos	<ul style="list-style-type: none"> *Gestión del valor ganado *Técnicas de proyección *Índice de desempeño del trabajo por completar * Revisiones del desempeño y análisis de variación *Análisis de reserva
Planificar la gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> *Costo de la calidad (COQ: cost of quality) *Análisis costo-beneficio *Siete herramientas básicas de calidad+K30 * Estudios comparativos (benchmarking) *Diseño de experimentos *Muestreo estadístico *Otros metodologías o herramientas: six sigma, lean thinking, despliegue de funciones de calidad, CMMI, diagramas de afinidad, técnicas de grupo nominal, diagramas matriciales, reuniones de planificación


UNA VEZ IMPRESO ESTE DOCUMENTO, SERÁ COPIA NO CONTROLADA

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
Aseguramiento de la calidad	<p>Las siete nuevas herramientas para la calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> *Diagramas de afinidad: organiza varias ideas por grupos de interés común. * Gráficas de programación de decisiones de proceso (PDPC): identifica qué podría salir mal durante el desarrollo de un plan. Se utiliza para comprender un objetivo y su relación con los pasos para alcanzarlo. *Diagramas de relaciones: indica las relaciones causa-efecto y facilita el análisis sobre los diferentes aspectos de un problema. *Diagrama de árbol: descompone grandes categorías en menores niveles, para facilitar la toma de decisiones desde lo general hacia lo particular. Ejemplo: EDT, estructura de desglose de recursos, etc. *Matrices de priorización: utiliza criterios matemáticos para ponderar y seleccionar entre pares de alternativas, hasta llegar a la decisión óptima. * Diagramas de red de la actividad: representa la secuencia gráfica de las actividades. Por ejemplo, AON. * Diagramas matriciales: indica las relaciones lógicas entre los factores, las causas y objetivos que aparecen en las filas y columnas de la matriz. *Auditorías de calidad *Análisis del proceso
Controlar la Calidad	<p>*Siete herramientas básicas para la calidad: diagrama causa-efecto, diagrama de flujo, hojas de verificación, diagrama de Pareto, histogramas, diagrama de control y diagramas de dispersión</p>
Planificar la gestión de los recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> *Organigramas y descripción de cargos *Creación de relaciones de trabajo (Conexiones)
Adquirir el equipo	<ul style="list-style-type: none"> *Adquisición: realizar una contratación externa o una tercerización. * Equipos virtuales: cuando las personas no están en el mismo lugar físico se puede coordinar los equipos de trabajo remotos con tecnologías como internet videoconferencias. *Decisiones multicriterio
Desarrollar el equipo	<ul style="list-style-type: none"> *Actividades de desarrollo de equipo: trabajo en equipo. Por ejemplo, crear la EDT involucrando a varios miembros del equipo. *Reglas básicas: establecer normas de convivencia. Por ejemplo, apagar celulares durante una reunión, lavar las tazas de café, etc. * Co ubicación (co-location): colocar a los miembros del equipo de proyecto en un mismo lugar físico de trabajo. * Reconocimiento y recompensas: utilizar un sistema de incentivos para premiar comportamientos positivos. Aquellos premios donde sólo existe un ganador, pueden ser perjudiciales para la cohesión del equipo. En su lugar, suele ser preferible otorgar un premio a cualquiera que supere el objetivo. *Herramientas para la evaluación del personal: encuestas actitudinales, pruebas de habilidad, grupos de enfoque, entrevistas focalizadas, etc
Gestionar el equipo	<ul style="list-style-type: none"> *Observación y conversación. * Evaluaciones de desempeño

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
	*Gestión de conflictos
Planificar la gestión de las comunicaciones	*Análisis de los requisitos de la comunicación: determinar los canales de comunicación y las necesidades de información de los interesados. *Tecnología de las comunicaciones: planificar qué tipo de tecnología se utilizará para distribuir la información
Gestionar las comunicaciones	Tecnología, modelos y métodos de comunicación
Controlar las comunicaciones	*Sistema de gestión de la información: registrar, almacenar y distribuir la información de manera sistematizada. Por ejemplo, generar informes de estado del proyecto. *Reuniones: por ejemplo, reuniones de avance de proyecto. *Informes de desempeño del trabajo: indican el estado de situación actual del proyecto y su avance en función de las líneas base.
Planificar la gestión de riesgos	*Técnicas analíticas: análisis de riesgo de los interesados, planillas de scoring de riesgos, etc. *Reuniones de planificación
Identificar los riesgos	Revisión de la documentación *Técnicas de recopilación de información: tormenta de ideas, entrevistas, panel de expertos, técnica Delphi *Listas de control (checklist): listados elaborados en base a información histórica de proyectos similares *Análisis de supuestos: revisar los supuestos utilizados en los planes del proyecto para analizar si están completos y son consistentes. Aquellos casos de inexactitud o inconsistencia en las hipótesis o supuestos suelen ser focos de riesgos potenciales.
	*Técnicas de diagramación: diagramas causa-efecto, diagrama de flujo, diagramas de influencia, etc. *Análisis DAFO (o FODA): identificación de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Conocido en inglés como análisis SWOT
Realizar análisis cualitativo de los riesgos	*Evaluación de probabilidad e impacto *Matriz de probabilidad e impacto *Evaluación de la calidad de los datos *Categorización de los riesgos *Evaluación de la urgencia
Realizar análisis cuantitativo de los riesgos	*Entrevistas *Distribuciones de probabilidad *Valor monetario esperado *Modelado y simulación
Controlar los riesgos	*Reevaluación *Auditorías *Análisis de variación y tendencias *Medición del desempeño técnico *Análisis de reserva

	Sistema de Gestión y Control Interno-SIGECI		
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico y Arquitectura Empresarial		Proceso: Administración de Planes, programas y Proyectos en la CGR
	Manual para la Gestión de Proyectos de la CGR		
	Código: DET-01- MA-002	Versión: 1.0	Fecha de Publicación en el Aplicativo SIGECI: 17/12/2019

FASE/AREA	¿Herramientas o técnicas a utilizar?
	*Reuniones de estado
Planificar las adquisiciones	Análisis de hacer o comprar Estudio de mercado y reuniones
Efectuar las adquisiciones	Conferencias de oferentes Evaluación de propuestas Estimaciones independientes Publicidad Técnicas analíticas Negociación de las adquisiciones
Controlar las adquisiciones	*Sistema de control de cambios del contrato *Revisión del desempeño de las adquisiciones
Cerrar las adquisiciones	*Auditorías de la adquisición * Acuerdos negociados
Planificar la gestión de los interesados	Técnicas analíticas

7. Normatividad y documentos de referencia

Banco Interamericano de Desarrollo. 2018. Herramientas y Técnicas para la Gestión de Proyectos de Desarrollo PM4R. 4ta ed.

Lledó, Pablo. *Director de proyectos: como aprobar el examen PMP sin morir en el intento.* Trafford : pablolledo, 2013. ISBN: 978-1-4907-1166-9 (sc).

DNP, Documento Guía del módulo de capacitación virtual en Teoría de Proyectos. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Manual%20Conceptual/20.06.2016%20Documento%20Base%20Modulo%20Teoria%20de%20Proyectos.pdf>

Project Management Institute, Inc. *Guía de los FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.* Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2017. ISBN 9781628253900.

8. Control de Cambios

No aplica

9. Vigencia, derogatorias y transición

Este documento tiene vigencia a partir de la fecha de comunicación a los servidores públicos de la CGR sobre su publicación en el aplicativo SIGECI por parte de la Oficina de Planeación.

Elaborado por: Adriana Yasmili Rojas Ortiz Contratista Oficina de Planeación	Presentado por el Directivo: María Fernanda Rangel Esparza Directora Oficina de Planeación Oficina de Planeación	Aprobador por: Líder de Proceso: Jose Miguel Zambrano Coordinador de Gestión de la Oficina de Planeación Líder del Macroproceso: María Fernanda Rangel Esparza Directora Oficina de Planeación	Validado por (Administrador del SIGECI) María Fernanda Rangel Esparza Directora Oficina de Planeación
--	---	--	---