

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

GRUPO INTERNO DE TRABAJO APOYO INFORMÁTICO

ABRIL - 2019



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Sección	Tipo	Fecha (dd/mm/aa)	Autor	Observaciones
1.0	Todas	Creación	10/09/2018	Wilson Mora	Creación
2.0	Todas	Ajustes	15/04/2019	Wilson Mora	Ajuste de terminología

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

TABLA DE CONTENIDO

	Pág. No.
GLOSARIO	7
1. INTRODUCCIÓN	9
2. ALCANCE	9
3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	10
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.....	12
4.1 COMITÉ DIRECTIVO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	13
4.2 EQUIPO DE TRABAJO:	14
4.3 EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	15
5. ROLES Y RESPONSABILIDADES	16
5.1. GESTOR DEL PROYECTO:.....	17
5.2. RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO:.....	18
5.3. MIEMBRO DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO:	18
5.4. RESPONSABLE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO: ..	19
5.5. USUARIO DEL PROYECTO:	19
6. FASE DE FACTIBILIDAD	19
6.1. SOLICITAR PROYECTO	20
6.3. REALIZAR ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	25
6.4. EVALUAR LA APROBACIÓN DE PROYECTO	31
6.5. Registrar en Banco de Proyectos	33
7. FASE DE INICIO DE PROYECTO	35
7.1. DEFINIR LOS INTERESADOS.....	35
7.2. ELABORAR ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	38
8. FASE DE PLANIFICACIÓN DE PROYECTO	40
8.1. ASIGNAR RECURSOS AL PROYECTO	42

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



8.2. REALIZAR SESIÓN INICIAL..... 45

8.3. DESARROLLAR LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR). 46

8.4. ELABORAR EL PLAN DE PROYECTO 49

8.5. APROBAR PLAN DEL PROYECTO 53

9. FASE DE EJECUCIÓN Y CONTROL DE PROYECTO 54

9.1. REALIZAR CONTRATACIÓN ESTATAL 57

9.2. GESTIONAR CONTRATOS..... 59

9.3. EJECUTAR LOS PAQUETES DE TRABAJO 64

9.4. CONTROLAR EL PROYECTO 68

9.5. ACTUALIZAR BITÁCORA PROYECTO **¡Error! Marcador no definido.**

10. FASE DE CIERRE DE PROYECTO 72

10.1. 73

10.2. GENERAR CIERRE DE LA DOCUMENTACIÓN FORMAL DE ACEPTACIÓN / CANCELACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

10.3. INFORMAR CIERRE DEL PROYECTO 76

10.4. CERRAR CONTRATO(S) **¡Error! Marcador no definido.**

10.5. DOCUMENTAR LECCIONES APRENDIDAS 77

10.6. ACTUALIZAR BITÁCORA PROYECTO 79

11. BIBLIOGRAFÍA 81

ANEXO 1: Solicitud del Proyecto..... 82

ANEXO 2: Acta de Constitución del Proyecto 84

ANEXO 3: Estructura de Desglose de Trabajo 89

ANEXO 4: Matriz de Riesgos del Proyecto 91

ANEXO 5: Lecciones Aprendidas 91

ANEXO 6: Matriz de Aplicabilidad ISO 27001 93

ANEXO 7: Matriz de Roles del Proyecto 93

ANEXO 8: Solicitud de Cambios del Proyecto..... 93

ANEXO 9: Matriz de Registro de interesados del Proyecto 96

ANEXO 10: Informe de Avance del Proyecto 97

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 11: Cronograma del Proyecto 99

ANEXO 12: Matriz de Talento Humano..... 100

ANEXO 13: Plan del Proyecto..... 101

ANEXO 14: Términos de Referencia..... 104

ANEXO 15: Matriz Poder / Interés del Proyecto 106

ANEXO 16: Estudio Factibilidad de Proyecto..... 106

ANEXO 17: Estructura de Desglose del Trabajo..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 18: Acta de Cierre del Proyecto..... 112

ANEXO 19: Acta de Reunión 115

ANEXO 20: Bitácora de Tiempos del Proyecto..... 116

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Flujograma de la Metodología11

Figura 2 Niveles de Organización del Proyecto.....12

Figura 3 Relación de las actividades de inicio de proyectos20

Figura 4 Actividad solicitar Proyecto23

Figura 5 Actividad Realizar Estudio de Factibilidad.....26

Figura 6 Actividad Decisión de Aceptación de Proyecto31

Figura 7 Actividad Archivar Proyecto33

Figura 8 Fase de Inicio del Proyecto.....35

Figura 10 Actividad Elaborar Acta de Constitución del Proyecto36

Figura 9 Actividad Elaborar Acta de Constitución del Proyecto39

Figura 11 Flujograma de la Fase de Planeación de Proyecto.....41

Figura 12 Actividad Asignar Recursos al Proyecto.....43

Figura 13 Actividad Realizar Sesión inicial45

Figura 14 Actividad Desarrollar Términos de Referencia.....47

Figura 15 Actividad Elaborar el plan del Proyecto50

Figura 16 Actividad Aprobar el plan del Proyecto.....53

Figura 17 Actividad Actualizar Bitácora del Proyecto ¡Error! Marcador no definido.

Figura 18 Flujograma Fase de Ejecución y Control.....55

Figura 19 Actividad Ejecutar Compra58

Figura 20 Actividad Administrar el contrato60

Figura 21 Actividad Ejecutar tareas del proyecto65

Figura 22 Actividad Controlar el proyecto.....69

Figura 23 Actividad Actualizar Bitácora del proyecto ¡Error! Marcador no definido.

Figura 24 Flujograma Fase de Cierre del proyecto73

Figura 25 Actividad Generar documentación formal de aceptación¡Error! Marcador no definido.

Figura 26 Actividad Comunicar cierre del Proyecto.....76

Figura 27 Actividad Cerrar el Contrato..... ¡Error! Marcador no definido.

Figura 28 Actividad Documentar lecciones aprendidas.....78

Figura 29 Actividad Cierre administrativo del Proyecto..... ¡Error! Marcador no definido.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





Figura 30 Actividad Actualizar Bitácora del Proyecto.....79

GLOSARIO

Activo: En el contexto de la seguridad digital son elementos tales como aplicaciones de la organización, servicios web, redes, Hardware, información física o digital, talento humano, entre otros, que utiliza la organización para funcionar en el entorno digital.

Bitácora del Proyecto: Es el conjunto de documentos generados durante toda la gestión del proyecto, ya sean en papel y/o en digital.

Proyecto: Es una actividad grupal temporal para producir un producto, servicio, o resultado, que es único. Es temporal dado que tiene un comienzo y un fin definido, y por lo tanto tiene un alcance y recursos definidos.

Riesgo: El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse tiene un efecto positivo o negativo en uno o más objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Tienen su origen en la incertidumbre inherente a todos los proyectos

Riesgo de Gestión: Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre el cumplimiento de los objetivos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.

Riesgo de Seguridad Digital: Combinación de amenazas y vulnerabilidades en el entorno digital. Puede debilitar el logro de objetivos económicos y sociales, así como afectar la soberanía nacional, la integridad territorial, el orden constitucional y los intereses nacionales. Incluye aspectos relacionados con el ambiente físico, digital y de las personas.

TDR: Sigla que significa Términos De Referencia.



WBS: Sigla inglesa (Work Breakdown Structure), cuyo significado es Estructura de Desglose del Trabajo a realizarse en un proyecto. Es una descomposición jerárquica del trabajo a ejecutar por el equipo de proyecto orientada a productos entregables para alcanzar los objetivos de un proyecto, programa o portafolio. Sirve para asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y solo el trabajo requerido, para completarlo.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito establecer los lineamientos metodológicos requeridos para la gestión de Proyectos tecnológicos de la UAE. CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (UAE-CGN). Lo anterior, se realizó tomando como insumo los marcos de referencia para la gestión de proyectos SCRUM, PMI-PMBOK y Marco Lógico (MGA).

La Metodología de Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información de la UAE-CGN permitirá gestionar de forma óptima los proyectos tecnológicos, garantizando el buen uso de los recursos, definición efectiva de alcance y cumplimiento eficaz de los tiempos planeados. Adicionalmente, permite dar cumplimiento a los compromisos que la CGN tiene con el MINTIC, específicamente del cumplimiento del Decreto 2573 de 2014¹, respecto de la Gestión TIC y la implementación del modelo de gestión IT4+, el cual para cumplir con la meta de implementar el componente Gobierno de TI, se debe haber implementado la Gestión de Proyectos de TI.

2. ALCANCE

La metodología de gestión de Proyectos de TI, tiene el siguiente alcance:

- Definir y documentar las funciones de la Gestión de Proyectos Tecnológicos
- Definir y documentar los Roles del talento humano que conformará los equipos de proyecto
- Elaboración de procedimientos de operación de la Gestión de Proyectos Tecnológicos.
- Incluir en el Sistema de Gestión de Calidad de la CGN, la metodología de gestión de proyectos de TI, las actividades y formatos de la metodología.

¹ Decreto 2573 de 2014 - Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea.



Limitaciones

Se contemplan solo proyectos que involucren tecnologías de la información.

3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

La metodología define cinco fases principales para la gestión de proyectos: factibilidad, inicio, planificación, ejecución y control, y cierre, las cuales se describen a continuación:

1. **Fase de factibilidad:** Conjunto de actividades en las que se conceptualiza el proyecto mediante la elaboración del estudio de factibilidad, generándose un concepto de aprobación o reprobación del proyecto y su respectiva comunicación al solicitante.
2. **Fase de inicio:** Compuesta por un grupo de actividades en las que se construye el acta de constitución del Proyecto, la cual es formalizada y aprobada por el comité Directivo, así como se gestionan los interesados del proyecto.
3. **Fase de planificación:** En esta fase se definen y se afinan los objetivos, se selecciona la mejor alternativa para lograr los objetivos propuestos en el proyecto, y se elabora y aprueba el plan del proyecto, que es el producto principal de esta fase. Si se trata de un proyecto con contratación externa, en esta fase también se elaboran los términos de referencia para realizar la contratación pública.
4. **Fase de ejecución y control:** Conformada por un conjunto de actividades en donde se coordina el talento humano, se realizan las erogaciones de recursos financieros de inversión para la contratación servicios o adquisición de bienes físicos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas en el plan del proyecto. Adicionalmente, se realizarán actividades de control a la ejecución con

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

base en el alcance y la planeación del proyecto. Lo anterior, con el objetivo de poder identificar a tiempo las variaciones y poner en marcha las respectivas acciones correctivas que permitan cumplir las metas del proyecto en el marco de Alcance, Costo, Tiempo y Calidad.

5. **Fase de cierre:** En esta fase se formaliza la aceptación y cancelación o finalización exitosa del proyecto, dejando registro documental del cierre del proyecto, incluyendo las lecciones aprendidas y cierre de contratos en los casos que se haya recurrido a contratación externa de servicios y/o bienes físicos.

En la Figura 1 describe la Metodología de Gestión de Proyectos tecnológicos mediante diagramas de flujo.

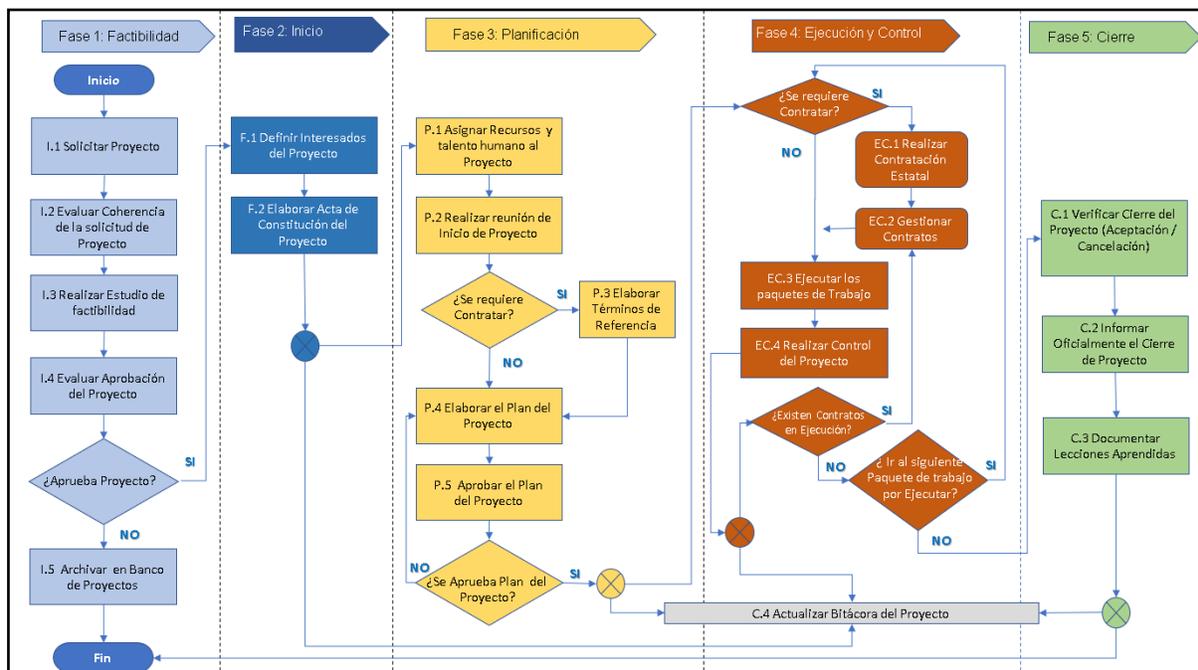


Figura 1 Flujograma de la Metodología

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.

La UAE-CGN tiene definida una estructura organizacional que le permite ejercer sus funciones como entidad pública. No obstante, es necesario la creación y formalización mediante resolución interna de un comité de trabajo que permitan asignar talento humano y sus respectivas funciones enfocado en la toma de decisiones respecto para la gestión de proyectos. Así mismo, el GIT de Apoyo Informático, tiene la autonomía de conformar el equipo de trabajo requerido para cada proyecto de tecnologías de información, recurriendo al talento humano de su planta operativa. Lo anterior, teniendo en cuenta sus perfiles profesionales y las funciones de sus cargos. Igualmente, podrá contratar el talento humano calificado que requiera para conformar parte de los equipos de trabajo o equipos de seguimiento y control mediante la modalidad de Prestación de Servicios Profesionales. También podrá contratar personas jurídicas para la ejecución, el seguimiento y control (interventores) ya sea para tareas muy especializadas o suministro de bienes relacionados con el objetivo del proyecto de tecnologías de información.

Por lo anterior, la UAE-CGN tendrá la siguiente estructura organizacional para la gestión de proyectos tecnológicos:



Figura 2 Niveles de Organización del Proyecto



A continuación, se presenta una definición general de los diferentes niveles organizacionales y roles que soportan la estructura definida para el proyecto y se podrán readecuar o complementar según lo requerido específicamente por el proyecto.

4.1 COMITÉ DIRECTIVO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

Es el nivel de mayor autoridad en la gestión de proyectos tecnológicos, dado que la capacidad tomar decisiones en cuanto aspectos técnicos, jurídicos y financieros de forma integral. El comité en mención está conformado por los siguientes cargos:

- Coordinador de GIT de Planeación
- Coordinador del GIT de Apoyo Informático
- Secretario(a) General o su delegado
- Subcontador General y de Investigaciones o su delegado.
- Subcontador de Centralización de Información o su delegado
- Subcontador de Consolidación de Información o su delegado

Funciones respecto de la gestión de proyectos tecnológicos:

- Aprueba o reprueba las solicitudes de proyectos.
- Proporciona los fondos para financiar el proyecto.
- Resuelve conflictos y problemas del proyecto.
- Decide sobre cambios en el alcance y otros aspectos que no se encuentren dentro del ámbito de acción del Equipo de Trabajo del proyecto.
- Asigna el Gestor de Proyecto.
- Aprueba o reprueba el acta de constitución del Proyecto.
- Aprueba o reprueba los productos entregables con alto impacto (técnico / operativo, jurídico / financiero).
- Realiza seguimiento periódico de la ejecución del proyecto.
- Aprueba o reprueba la conformación del Equipo de Trabajo del Proyecto y el equipo de Seguimiento y Control.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



4.2 GESTIÓN DE LA OFICINA DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

La Gestión de la Oficina de proyectos tecnológicos planteada es del Tipo Control de acuerdo con lo planteado por la Guía PMBOK Quinta Edición, por lo cual ejercerá una función de control medio:

- Define y mantiene actualizada la metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos de la UAE-CGN y sus respectivas plantillas.
- Gestiona la capacitación a los Gestores de Proyecto y equipo de trabajo.
- Provee acceso a la información histórica de proyectos tecnológicos ejecutados sus respectivas lecciones aprendidas.
- Consolida Información del estado de los proyectos que se encuentran en ejecución para ser entregada a la Coordinación del GITAI.
- Ejerce control reducido.

Para la gestión de la Oficina de proyectos es recomendable se asigne un cargo de planta de personal asignado al GITAI. En consecuencia, se recomienda para liderarla al Asesor adscrito al GITAI.

4.3 EQUIPO DE TRABAJO:

Es el nivel operativo del proyecto de tecnología de información. Es definido en su conformación por el Gestor del Proyecto (adscrito al GIT de Apoyo Informático) de acuerdo con las necesidades de conocimiento y experiencia requeridos para realizar los entregables. Así mismo, podrá estar conformado en forma individual o una combinación de los siguientes:

- Talento Humano de Planta que ejecuta el proyecto.
- Contratistas bajo la modalidad de prestación de servicios profesionales
- Personas Jurídicas
- Talento humano de la dependencia (GIT) funcional que solicitó el proyecto.
- Contratista Persona Jurídica

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



Funciones respecto de la gestión de proyectos tecnológicos:

- Desarrollar las tareas asignadas en cuanto a tiempo, costo, calidad especificados en el alcance del proyecto.
- Informar oportunamente al Gestor del Proyecto respecto de los contratiempos y dificultades que se presenten durante la ejecución del proyecto.
- Definir los requerimientos de soporte y mantenimiento de los entregables del proyecto cuando esto aplique.

4.4 EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Es el nivel operativo que apoya el cumplimiento de la ejecución del proyecto, específicamente respecto de tiempo, costo, alcance con las calidades requeridas. Está conformado en forma individual o por una combinación de los siguientes que tengan el perfil y experiencia:

- Talento Humano de Planta.
- Contratistas bajo la modalidad de prestación de servicios profesionales
- Personas Jurídicas (Interventoría externa)
- Talento humano de la dependencia (GIT) funcional que solicitó el proyecto

Funciones respecto de la gestión de proyectos tecnológicos:

- Realizar seguimiento y control a cada uno de los paquetes de trabajo del proyecto.
- Notificar de manera oportuna las desviaciones en cuanto tiempo, costos, alcance, calidades y responsabilidades jurídicas requeridas.
- Presentar informes periódicos al Gestor del Proyecto y al Comité Directivo del Proyecto.



5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Con base en la estructura organizacional del proyecto es necesario definir de forma específica los principales los roles que asumirán los diferentes miembros del equipo de trabajo del proyecto.

5.1. GESTOR DE LA OFICINA DE PROYECTOS

Para este rol es recomendable sea asignado a un cargo de planta asignado al GITAI. En consecuencia, se recomienda se asigne el rol a el Asesor adscrito al GITAI. Las responsabilidades del rol son las siguientes:

- Define las herramientas de software a utilizar para la Gestión de Proyectos.
- Establece la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos a utilizar, así como se encarga de realizar las mejoras a la misma.
- Realiza la priorización de proyectos, respecto conflictos entre proyectos tecnológicos gestionados al mismo tiempo.
- Supervisar y Mantener actualizada la documentación de cada uno de los proyectos tecnológicos que los Gestores de Proyecto registre en el repositorio de proyectos tecnológicos configurado en la herramienta CA-SERVICE DESK.
- Consolidar la información de la gestión de los proyectos tecnológicos en ejecución y reporta el estado de los mismos a la Coordinación del GITAI.
- Gestiona recursos y tiempos en los casos en los que le sean escalados por los Gestores de Proyecto.
- Suministrar información histórica de los proyectos tecnológicos a los Gestores de Proyecto.
- Capacita a los gestores de proyectos y equipos de proyecto respecto de la Metodología de Gestión de Proyectos Tecnológicos.



5.2. GESTOR DEL PROYECTO:

Es el servidor público o contratista de la parte administrativa o funcional de la organización con la responsabilidad y autoridad total para gestionar y manejar un proyecto. Esto incluye liderar la planificación y el desarrollo de todos los productos del proyecto.

- a) Elaborar el Acta de constitución del Proyecto.
- b) Responsable de mantener la bitácora del Proyecto actualizada.
- c) Gestionar las reuniones de trabajo, así como, realizar las actas de todas las reuniones del proyecto.
- d) Es responsable de requerir y gestionar el presupuesto del proyecto.
- e) Elaborar y gestionar el plan de trabajo con base en los conocimientos y experiencia propios y los de su equipo de trabajo.
- f) Gestionar las actividades de comunicación.
- g) Tomar de decisiones en el proyecto que le sean de su alcance o en su defecto someterlas a consideración del Comité Directivo del Proyecto
- h) Divulgar la información sobre el estado del proyecto a los interesados del proyecto.
- i) Realizar el cierre del Proyecto
- j) Aprueba o reprueba los entregables del proyecto de acuerdo con el concepto del equipo de seguimiento y control.
- k) Gestionar los contratos con el apoyo del comité Directivo y Secretaría General de la UAE-CGN.
- l) Evaluar los posibles cambios que se presenten durante la ejecución del proyecto, respecto del alcance, costos y tiempos del Proyecto. De ser viable deberá presentarlo a consideración del Comité Directivo y el equipo de Seguimiento y Control.
- m) Realizar Gestión del cronograma del Proyecto.
- n) Elaborar, revisar y aprobar los documentos de planeación, ejecución, control y cierre del proyecto en conjunto con el Responsable Técnico.



- o) Elaborar los informes periódicos de avance y cierre del proyecto en coordinación con el Responsable Técnico, Responsable de la Seguridad de la Información y el equipo de seguimiento y control del proyecto.
- p) Informar periódicamente del estado de avance al Comité Directivo del proyecto.
- q) Gestionar los riesgos del proyecto.

5.3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO:

- a) Apoyar la elaboración del plan del proyecto, incluyendo todas las estimaciones.
- b) Liderar técnicamente el equipo de trabajo en desarrollo de los paquetes de trabajo.
- c) Resolver los problemas que se presenten respecto del alcance, cronograma, costo y calidad en coordinación con el Gestor del Proyecto.
- d) Ejecutar las tareas del proyecto que sean su responsabilidad.
- e) Velar por el cumplimiento de las guías, estándares estipulados como parte del alcance, así como de los procedimientos del sistema de gestión de calidad integrado de la UAE-CGN.
- f) Apoyar al equipo de trabajo respecto de los lineamientos técnicos requeridos para el desarrollo de los paquetes de trabajo en los que tenga injerencia.

5.4. MIEMBRO DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO:

- a) Desarrollar las tareas o paquetes de trabajo que le son asignadas respecto de un proyecto tecnologías de información.
- b) Reportar periódicamente al gestor del proyecto el estado de avance de las tareas o paquetes de trabajo que le fueron asignados.
- c) Realizar las correcciones que le son solicitadas.
- d) Apoyar al Gestor del proyecto respecto de las dificultades que se presenten en la ejecución de las tareas o paquetes de trabajo que le fueron asignados.
- e) Mantener comunicación efectiva con los diferentes miembros del equipo de trabajo.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- f) Preparar la documentación técnica que requiera la tarea o paquete de trabajo desarrollado respecto del proyecto.
- g) Cumplir las guías, estándares establecidos en el alcance, así como los procedimientos del sistema de gestión integrado que apliquen.

5.5. RESPONSABLE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO:

- a) Definir la aplicabilidad de la norma ISO 27001 al proyecto.
- b) Definir los controles de seguridad de la información del Anexo A de la Norma ISO 27001.
- c) Verificar el cumplimiento de controles de seguridad de la información.
- d) Apoyar el seguimiento de riesgos del proyecto.
- e) Apoyar el cierre técnico del proyecto en lo referente a seguridad de la información.

5.6. USUARIO DEL PROYECTO:

- a) Mantener comunicación periódica con el comité directivo del proyecto y el gestor del proyecto.
- b) Aprobar los entregables del proyecto, en caso de que se requiera hacer ajustes o correcciones a los entregables deberán ser reportados con la suficiente oportunidad establecida en el cronograma del proyecto.
- c) Sugerir alternativas de solución problemas o dificultades que se presenten durante la ejecución del proyecto, para los casos que aplique.

6. FASE DE FACTIBILIDAD

Las actividades de la fase de factibilidad son las primeras que se ejecutan, con el fin de establecer formalmente el desarrollo de un nuevo proyecto dentro de la organización.

La Figura 3 muestra la ubicación de las actividades de la **fase de factibilidad** en el contexto global de la metodología. Las cajas representan cada una de las actividades, y las flechas denotan el flujo de información.

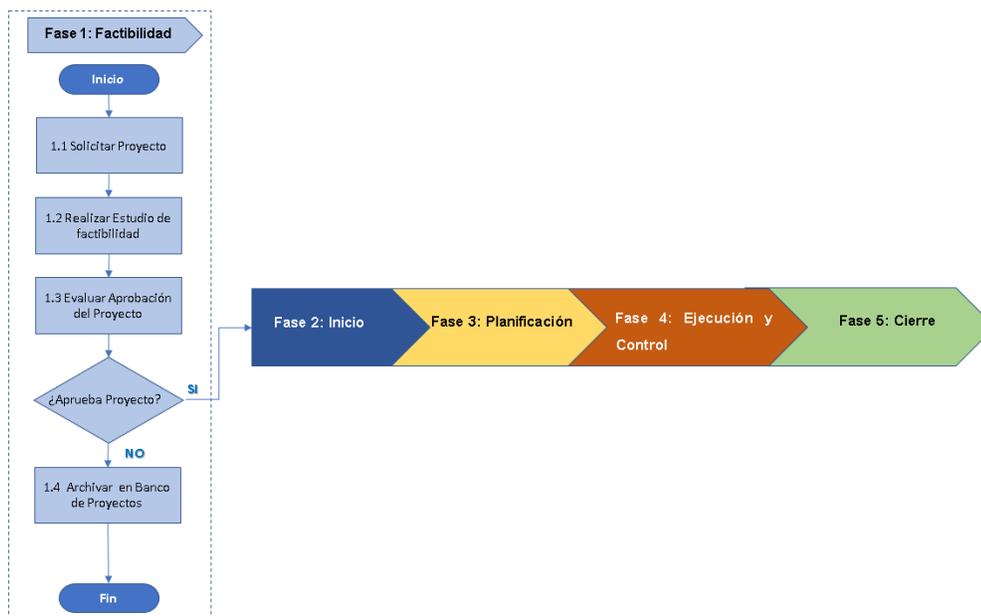


Figura 3 Relación de las actividades de inicio de proyectos

Las siguientes secciones de este capítulo describen en detalle cada una de las actividades de factibilidad de proyectos.

6.1. SOLICITAR PROYECTO

Las unidades funcionales de la UAE-CGN con base en sus necesidades de optimizar sus labores mediante el apoyo de tecnologías de información, se organizan internamente y proponen soluciones que deben llevarse a cabo de forma metódica y controlada como un proyecto. En consecuencia, para estructurar una idea de solución como un proyecto de tecnología de información, los servidores públicos o contratista adscritos a las unidades funcionales involucrados deberán diligenciar un formato de solicitud del proyecto y registrarla en la herramienta CA-SERVICE DESK como una solicitud y adjuntar el formato en mención digitalizado.

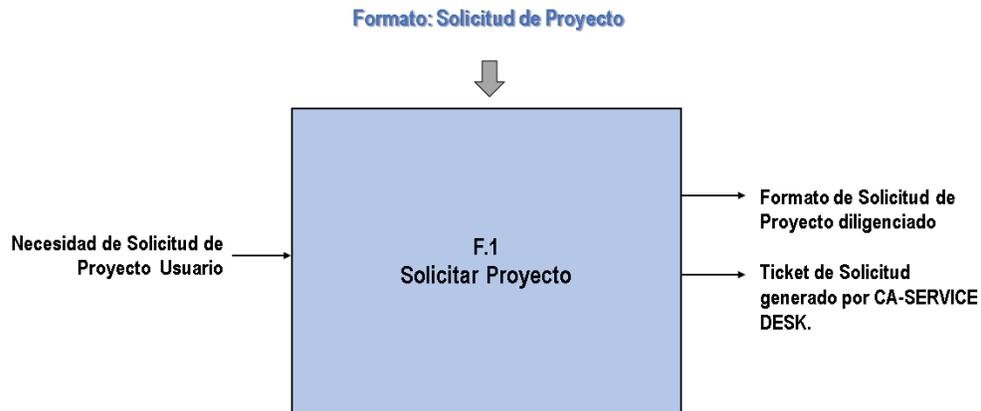


Figura 4 Actividad solicitar Proyecto

6.1.1. Entradas

- **Necesidad de apoyo de tecnologías de información.** Los usuarios funcionales determinan la necesidad de utilizar tecnologías de información y la condensan en un documento inicial descriptivo el cual es consignado en el *Formato de SOLICITUD DE PROYECTO*.

6.1.2. Herramientas

- **Formato SOLICITUD DE PROYECTO.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para formular un proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.
- **CA-SERVICE DESK:** Sistema de Información para el Registro de solicitudes, incidentes, eventos y problemas de la gestión de servicios de TI.

6.1.3. Tareas:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- a) Los usuarios funcionales identifican la necesidad de apoyo de tecnologías de información.
- b) Describir la necesidad con mayor detalle apoyados en el *formato SOLICITUD DE PROYECTO*.
- c) En la herramienta **CA-SERVICE DESK** registrar ticket de solicitud, adjuntando el *formato SOLICITUD DE PROYECTO* debidamente diligenciado.

6.1.4. Salidas:

- **Ticket Solicitud de Proyecto Registrada.** Corresponde al número de ticket de solicitud generado por la Herramienta **CA-SERVICE DESK**.
- *Formato SOLICITUD DE PROYECTO* diligenciado. Contiene la información detallada del proyecto de tecnologías de información solicitado siguiendo los lineamientos establecidos en el *formato SOLICITUD DE PROYECTO*.

6.2. EVALUAR COHERENCIA DE SOLICITUD DE PROYECTO

El Coordinador de GIT de apoyo Informático, recibe las solicitudes de proyecto y para cada una de ellas asigna un ingeniero de TI para que se encargue de evaluar la solicitud de proyecto, teniendo en cuenta el entendimiento de la solicitud, su coherencia respecto de los beneficios que ofrece, el cumplimiento de los criterios de aceptación de solicitudes de proyecto, alineamiento con el PETI de la entidad y de los compromisos respecto del PETI del sector HACIENDA PÚBLICA. Así mismo, apoyará de ser necesario en el ajuste de la solicitud del Proyecto.

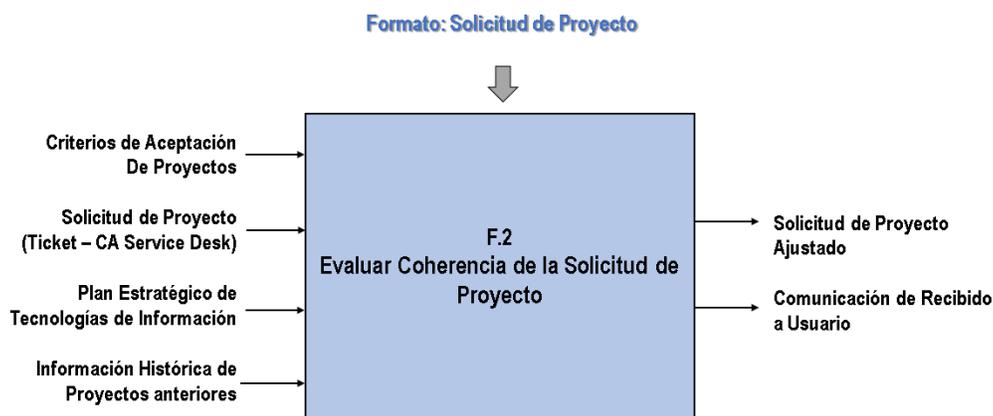


Figura 5 Actividad solicitar Proyecto

6.2.1. Entradas:

- **Solicitud del proyecto.** Compuesta de un número de ticket generado por la herramienta CA-SERVICE DESK y el *Formato SOLICITUD DE PROYECTO* diligenciado.
- **Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI).** Conformado por todos los proyectos tecnológicos formalmente registrados para realizar en la vigencia presupuestal. En consecuencia, el PETI debe ser contemplado para decidir respecto de la coherencia de los proyectos a evaluar.
- **Criterios de aceptación de proyectos.** La solicitud de proyecto debe estar alineado con uno o más de los siguientes criterios de aceptación:
 - o No esté contemplado parcial o totalmente en el PETI.
 - o Cumplimiento de directrices jurídicas (MINTIC, CONPES, Ministerio de Hacienda).
 - o Cumplimiento de compromisos establecidos en Plan estratégico sector Hacienda Pública.
 - o Alineamiento con el Plan Estratégico de la Entidad.



- o Alineamiento con las políticas de tecnologías de información de la Entidad.
- o Cumpla con los principios de la Arquitectura de TI Colombia
- o Cumpla con los cuatro lineamientos de Gobierno Digital y genere valor ciudadano
 - Estructure todo proyecto con un enfoque de arquitectura empresarial
 - Involucre a los usuarios en el diseño y ejecución del proyecto
 - Garantice que el proyecto sea ambientalmente sostenible
 - Incorpore los principios de diseño de servicios digitales
- **Información histórica.** La información histórica de proyectos tecnológicos realizados con anterioridad a la solicitud de proyecto actual y que se encuentra en un repositorio público de consulta y contempla, por ejemplo:
 - o Solicitudes de proyecto
 - o Actas constitutivas de proyectos.
 - o Planes
 - o Resultados de la ejecución.

6.2.2. Herramientas:

- **Formato SOLICITUD DE PROYECTO.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para formular un proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.
- **CA-SERVICE DESK:** Sistema de Información para el Registro de solicitudes, incidentes, eventos y problemas de la gestión de servicios de TI.

6.2.3. Tareas:

- a) **Recibir Solicitud de Proyecto:** El Coordinador del GIT de Apoyo Informático, Asigna un Ingeniero de TI para la atención del ticket de la solicitud de proyecto que ha sido recibido mediante la herramienta CA-SERVICE DESK.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- b) **Evaluar y Ajustar la solicitud del proyecto.** El ingeniero de TI asignado por la Coordinación del GIT de Apoyo Informático revisa la solicitud, para verificar su completitud, coherencia de los beneficios que pretende lograr el proyecto respecto del enunciado de la solicitud del proyecto, así mismo evalúa el impacto en la seguridad de la información. En consecuencia, evalúa la posibilidad de ajustarla para un mejor entendimiento. En caso de requerir ajuste, este apoyará al solicitante, levantando y detallando los requerimientos principales del usuario y su respectivo registro en la **SOLICITUD DE PROYECTO**. De existir se puede utilizar como ejemplo la Formato de un proyecto anterior. La solicitud de proyecto ajustada se debe registrar en la herramienta CA-SERVICE DESK, como una adición al ticket previamente creado inicialmente, adjuntando el Formato **SOLICITUD DE PROYECTO** ajustada.
- c) **Comunicar al usuario.** La herramienta CA-SERVICE DESK, permite informar al solicitante del proyecto, respecto del registro de la solicitud ajustada y que esta continuará con la realización del estudio de factibilidad del proyecto solicitado.

6.2.4. Salidas:

- **Solicitud de proyecto Ajustado.** Consiste en el formato **SOLICITUD DE PROYECTO** debidamente ajustado, revisado y aprobado. Esta solicitud aprobada debe ser guardada en la bitácora del proyecto.
- **Comunicación de Recibido al Usuario.** Consiste en una nota de la Coordinación del GIT de Apoyo Informático, donde confirma la recepción de la solicitud del proyecto a través de la herramienta CA-SERVICE DESK.

6.3. REALIZAR ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

Una vez aprobada la solicitud del proyecto, el paso siguiente es la elaboración del Estudio de Factibilidad. El propósito es documentar la problemática, requerimientos, áreas involucradas, los alcances del proyecto, las alternativas de solución, la factibilidad técnica, jurídica y económica, para así brindar un panorama a los directivos de la UAE-CGN, y programar el desarrollo del proyecto y los recursos requeridos.

Dado lo anterior, ningún proyecto se debe iniciarse sin haber elaborado y aprobado el estudio de factibilidad de proyecto.

El estudio debe ser elaborado por un equipo multidisciplinario de trabajo, debidamente conformado por personal del GIT de Apoyo Informático y usuarios funcionales de las diferentes unidades organizacionales de la entidad relacionadas con el proyecto, las cuales cuenten con el suficiente criterio técnico, jurídico y económica. Así mismo, se debe incluirse en el equipo de trabajo al responsable de la Seguridad de la Información como un requisito de carácter obligatorio. En consecuencia, el Coordinador del GIT de Apoyo Informático asignará un responsable de liderar el estudio de factibilidad, y este a su vez conformará el equipo de trabajo requerido para obtener las factibilidades técnica, jurídica y económica.

Formato: Estudio de Factibilidad, Matriz de Riesgos del Proyecto

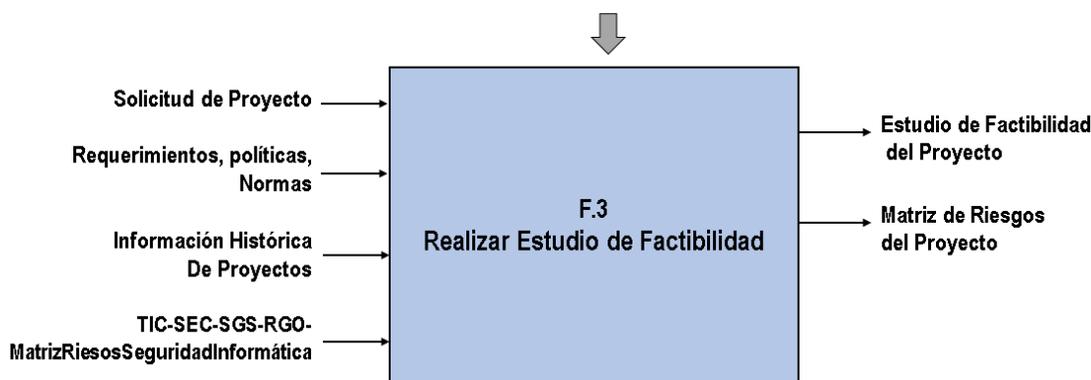


Figura 6 Actividad Realizar Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad de proyecto debe contener debidamente sustentada y documentada:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- Factibilidad técnica
- Factibilidad económica
- Factibilidad Jurídica
- Factibilidad de Tiempo
- Factibilidad de Recursos
- Factibilidad Operacional
- Conclusión y Recomendaciones

6.3.1. Entradas:

- **Solicitud de Proyecto.** Consiste en el formato **SOLICITUD DE PROYECTO** debidamente diligenciado y adjuntado en el Ticket de solicitud en el CA-SERVICE DESK, revisado y aprobado. Esta solicitud aprobada debe ser guardada en la bitácora del proyecto, ubicado en el repositorio de proyectos del GIT de apoyo informático.
- **Requerimientos, políticas y normas.** Los requerimientos son presentados con base en las necesidades que el proyecto solucionará, los estándares normativo y políticas a los que se debe alinear para obtener los beneficios del proyecto.
- **Información histórica.** La información histórica de proyectos anteriores será considerada de existir o su disponibilidad en la base de datos de conocimiento de la herramienta **CA-SERVICE DESK**.
- **MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.** Con base en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la UAE-CGN, se generó la Matriz de Riesgos de Seguridad de la Información, la cual será considerada en el estudio de factibilidad del proyecto solicitado.

6.3.2. Herramientas:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- **Formato ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para formular un proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.
- **Formato CRONOGRAMA DEL PROYECTO.** Este Formato permite registrar las tareas del proyecto, fechas de inicio y finalización y sus respectivas dependencias entre ellas.
- **Formato MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES.** Este Formato está compuesto de dos partes. La primera parte permite definir los roles que participarán en la fase del proyecto y la segunda la participación de cada rol en las tareas del proyecto.
- **Formato MATRIZ DE TALENTO HUMANO.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para documentar la asignación del recurso que va a requerir el proyecto en los Comités y Equipos de trabajo. Definiendo para cada miembro los roles que le serán asignados y las respectivas fechas de inicio y finalización de las tareas asignadas.
- **Formato MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO².** Este Formato contiene los riesgos identificados durante la elaboración del estudio De Factibilidad del proyecto.
- Herramienta de software **CA-SERVICE DESK**, módulo base de datos de conocimiento.

6.3.3. Tareas:

² Matriz está alineada con Formato “*Mapa y plan de tratamiento de riesgos presentado en el Guía para la Administración de los Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital y el Diseño de Controles en Entidades Públicas – Agosto de 2018*”, el cual también está alineado con el *Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)*.



- a) El coordinador del GIT de Apoyo Informático designará al responsable de liderar el estudio de factibilidad de proyecto.
- b) El responsable liderar el estudio de factibilidad de proyecto conformará un equipo de trabajo multidisciplinario que le permita obtener las factibilidades técnica, jurídica y económica. En consecuencia, diligencia el Formato **MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES DEL PROYECTO**, así mismo, diligenciará el Formato **MATRIZ DE TALENTO HUMANO**, teniendo en cuenta hacer claridad en la casilla “Fase del Proyecto” que corresponde a la Fase de Factibilidad en estos formatos.
- c) El responsable de liderar el estudio de factibilidad de proyecto se reunirá con el equipo del trabajo y en conjunto elaborarán un cronograma de trabajo, para lo cual podrá apoyarse en la información histórica de proyectos similares en caso de contar con ella. El cronograma se diligenciará en el Formato **CRONOGRAMA DEL PROYECTO**, teniendo en cuenta hacer claridad en la casilla “Fase del Proyecto” que corresponde a la Fase de Factibilidad.
- d) Elaborar Estudio De factibilidad de proyecto. Consiste en diligenciar el Formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO** con la información general del proyecto, incluyendo entre otros: Alcance, costos, recursos a adquirir y talento humano, conclusiones, recomendaciones y si el desarrollo del proyecto es factible técnica, jurídica y económicamente. Es importante considerar los siguientes aspectos:
 - Los ingenieros en TI asignados por el GIT de Apoyo Informático deben colaborar con el Usuario solicitante, levantando los requerimientos generales en este formato.
 - Evaluar los riesgos de seguridad de la información que afecten el proyecto, con base en la Matriz de Riesgos de Seguridad de la Información (**TIC-SEG-SGS-RGO-2017-MatrizRiesgosSeguridad Informatica.xlsx**) y los riesgos particulares que afecten el proyecto y que no estén registrados en dicha matriz. Para ello se deben registrar los riesgos del proyecto en el Formato **MATRIZ DE RIEGOS DEL PROYECTO**.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- En algunas oportunidades, un ejemplo del Formato de un proyecto anterior similar puede ser de ayuda para el nuevo estudio.
- e) Diligenciar la Matriz de aplicabilidad de la Norma ISO 27001 y los controles del “anexo A” de la mencionada norma. En consecuencia, el responsable de Seguridad de la Información deberá diligenciar las dos hojas del formato **MATRIZ DE APLICABILIDAD ISO 27001**. Así mismo, deberá conceptuar como parte de la factibilidad técnica, el impacto del proyecto en la seguridad de la información de la UEA-CGN.
- f) Revisar el estudio de factibilidad de proyecto. Este documento debe ser revisado por el responsable de liderar el estudio de factibilidad de proyecto en conjunto con los representantes de los interesados del proyecto, con el fin de verificar completitud y consistencia, así mismo, validar el planteamiento y la opción recomendada que presenta el Equipo de Trabajo que realiza el estudio y de ser necesario aclarar o ampliar cualquier aspecto que se requiera.
- g) El responsable de liderar el estudio de Factibilidad, Aprobará la calidad, completitud y consistencia del estudio de factibilidad de proyecto, para poder ser presentado al Comité Directivo.

6.3.4. Salidas:

- **Estudio De Factibilidad de Proyecto.** Consiste en el Formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.
- **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO.** Consiste en el Formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO** debidamente diligenciada.

6.4. EVALUAR LA APROBACIÓN DE PROYECTO

El comité Directivo una vez terminado el Estudio de Factibilidad del proyecto, y con base en los beneficios que aporta a la UAE-CGN, procederá a evaluar el cumplimiento de los criterios de aceptación, lo cual le permitirá tomar la decisión de aprobar o reprobar la realización del proyecto. (Ver siguiente figura.)

Formato: Estudio Preliminar y de Factibilidad

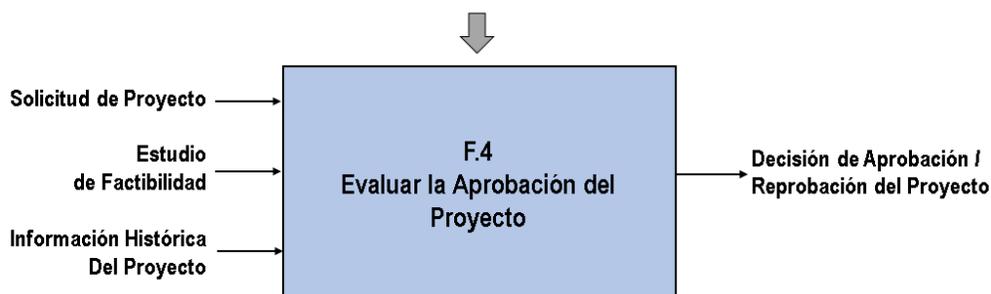


Figura 7 Actividad Decisión de Aceptación de Proyecto

6.4.1. Entradas:

- Solicitud de Proyecto. Consiste del formato **SOLICITUD DE PROYECTO** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.
- Estudio de Factibilidad. Consiste del formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.
- Información histórica. La información histórica (p.e., solicitudes, actas de constitución, planes, y resultados de la ejecución) de proyectos anteriores, puede ser considerada en la medida en que esté disponible.

6.4.2. Herramientas:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- Formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, Sección **APROBACIÓN/REPROBACIÓN DE PROYECTO**. Esta sección contiene todos los aspectos necesarios para documentar la decisión de continuar o no con el proyecto.
- Herramienta de software **CA-SERVICE DESK**, módulo base de datos de conocimiento.

6.4.3. Tareas:

- a) Con base en los resultados aportados por la factibilidad técnica, legal, económica, de recursos y operativa del Estudio de Factibilidad, la información histórica de proyectos y del alineamiento de los beneficios que aporta el proyecto se encuentren dentro de los siguientes objetivos:
- Mejorar de productividad de los empleados públicos
 - Mejorar la atención al ciudadano
 - Cumplimiento de obligaciones Jurídicas de la entidad
 - Cumplimiento de metas del Plan Estratégico del sector HACIENDA PÚBLICA
 - Cumplimiento de obligaciones establecidas por el MINTIC
 - Mejorar la seguridad de la Información

Una vez el comité Directivo determine el cumplimiento de los criterios de factibilidad y beneficios, procederá a Aceptar o Reprobar el Proyecto. Por lo anterior, se debe documentar la decisión diligenciando el Formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, Sección **APROBACIÓN/REPROBACIÓN DE PROYECTO**, registrando el resultado de la decisión con la información que sustente la decisión. Así mismo, en caso de ser aprobada la solicitud de proyecto, el comité Directivo debe asignar el Gestor del Proyecto que liderará su ejecución. Esta sección del documento debe ser diligenciado por un miembro del Comité Directivo con el fin de documentar la decisión. El formato es adjuntado al ticket a través de CA-SERVICE DESK.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

- b) Registrar en la base de datos de conocimiento de la herramienta de software CA-SERVICE DESK, los formatos diligenciados para soportar la aprobación de la solicitud del proyecto.

6.4.4. Salidas:

- **Aprobación/Reprobación del Proyecto.** Consiste en el registro de la decisión tomada respecto del proyecto, la cual se anota en el formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, sección **APROBACIÓN/REPROBACIÓN DE PROYECTO** debidamente diligenciado y revisado.
- Formato **MATRIZ DE RIESGOS** que afectan el Proyecto debidamente diligenciada.

6.5. Registrar en Banco de Proyectos

Si el comité Directivo a reprobado el Proyecto, se procede a archivar la documentación en la base de datos de conocimiento de la herramienta de software CA-SERVICE DESK, los formatos diligenciados para soportar la aprobación de la solicitud del proyecto. Lo anterior, con el propósito de contar con dicha información en el futuro.



Figura 8 Actividad Registrar en Banco de Proyectos

6.5.1. Entradas:



- **Solicitud de Proyecto.** Consiste del formato **SOLICITUD DE PROYECTO** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.
- **Estudio de Factibilidad.** Consiste del formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, debidamente diligenciado.
- **Aprobación del Proyecto.** Consiste del formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, sección **APROBACIÓN / REPROBACIÓN DEL PROYECTO** debidamente diligenciado y revisado.

6.5.2. Herramientas:

- **CA-SERVICE DESK:** Sistema de Información para el Registro de solicitudes, incidentes, eventos y problemas de la gestión de servicios de TI. Así mismo, de cada una de ellas registrar la trazabilidad de las acciones realizadas cronológicamente.

6.5.3. Tareas:

- a) Realizar nota al usuario solicitante. Consiste en confeccionar una nota y adjuntarle el formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, sección **PROBACIÓN / REPROBACIÓN DEL PROYECTO** dirigida al usuario que realizó la solicitud a través de CA-SERVICE DESK.
- b) Registrar los formatos diligenciados para la evaluación de la solicitud del proyecto en la herramienta CA-SERVICE DESK, en el módulo base de datos de conocimiento en la carpeta Banco de Proyectos.

6.5.4. Salidas:

- Nota de reprobación del Proyecto. Consiste en una nota dirigida al usuario solicitante donde se le indica la decisión tomada respecto del proyecto, a través del CA-SERVICE DESK.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

- Información del proyecto registrada en base de conocimiento de la herramienta CA SERVICE DESK, carpeta Banco de Proyectos.

7. FASE DE INICIO DE PROYECTO

Las actividades de la fase de inicio se ejecutan, con el fin de establecer formalmente el desarrollo de un nuevo proyecto, dentro del que hacer de la organización.

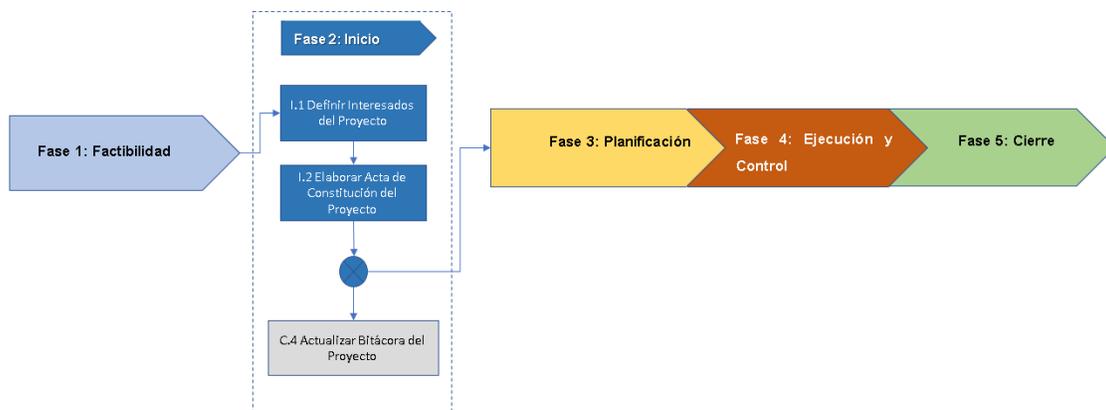


Figura 9 Fase de Inicio del Proyecto

7.1. DEFINIR LOS INTERESADOS

Esta actividad tiene como propósito identificar todos los actores interesados que afectan o son impactados por el proyecto ya sea de forma positiva o negativa. Así mismo identificar las relaciones de poder / interés de cada uno de los interesados.

El registro de los interesados se realizará en el Formato **MATRIZ DE INTERESADOS DEL PROYECTO**, donde se consigna la descripción ejecutiva del Proyecto. Adicionalmente, se diligenciará el Formato **MATRIZ PODER / INTERÉS**.

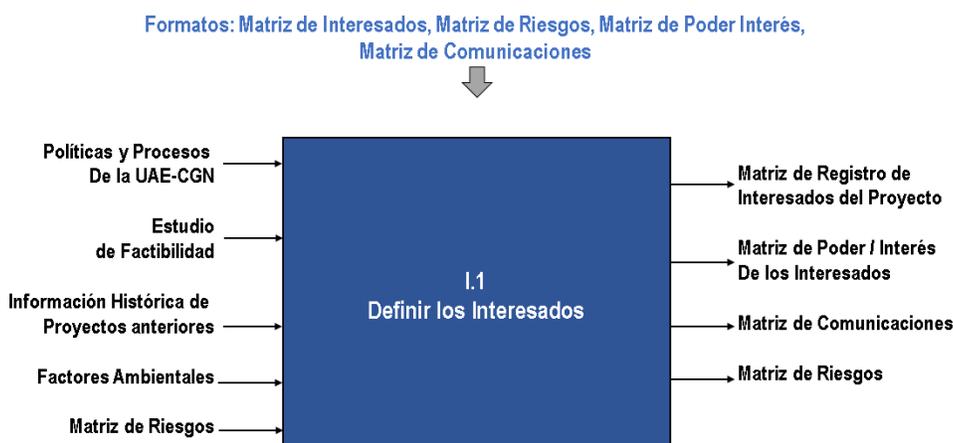


Figura 10 Actividad Definir los Interesados del Proyecto

7.1.1. Entradas

- **Estudio de Factibilidad.** Describe una lista de interesados potenciales y sus posibles responsabilidades en el proyecto.
- **Factores Ambientales de la UAE-CGN.** Son los que pueden influir para identificar interesados. Por ejemplo, normas gubernamentales o de industria, infraestructura de la Organización, las condiciones de mercado, cultura, clima político, tendencias globales, distribución geográfica de las instalaciones, entre otras.
- **Procesos y políticas de la UAE-CGN.**
- **Matriz de Riesgos del Proyecto.** Contiene los riesgos identificados en el estudio de factibilidad.
- **Información Histórica de Proyectos anteriores.** Información relevante respecto de interesados que reposa en el historial de proyectos anteriores.

7.1.2. Herramientas

- **Formato Matriz de Interesados del Proyecto.** Este Formato contiene todos los interesados del proyecto debidamente documentados.



- **Formato Matriz de Poder / Interés de los Interesados.** El Formato contiene la clasificación de los interesados de acuerdo con su influencia (poder / interés) en el proyecto.
- **Formato Matriz de Comunicaciones:** El Formato está compuesta de dos partes. La primera parte contiene la información de contacto de los interesados del proyecto y la segunda detalla las actividades de comunicación, su respectiva periodicidad y los interesados o miembros de equipo que participarán.
- **Formato Matriz de Riesgos del Proyecto.** El Formato permite registrar los riesgos, causas y tratamiento de estos.

7.1.3. Tareas

- a) El gestor del Proyecto deberá Identificar los interesados y sus relaciones.
- b) Con base en la información obtenida a partir de las entradas de la actividad se diligenciará el Formato **MATRIZ DE INTERESADOS DEL PROYECTO.**
- c) Con base en la información obtenida a partir de las entradas de la actividad se diligenciará el Formato **MATRIZ DE PODER / INTERÉS DEL PROYECTO.**
- d) Con base en la información obtenida a partir de las entradas de la actividad se establecerá las formas de comunicación con cada uno los interesados del proyecto y se diligenciará el Formato **MATRIZ DE COMUNICACIONES.**
- e) Evaluar los riesgos que afectarán el proyecto en razón al impacto de los interesados en el Proyecto. En consecuencia, se diligenciarán los riesgos adicionales en el Formato **MATRIZ DE RIESGOS DE PROYECTO.**



7.1.4. Salidas

- **Matriz de Interesados del Proyecto:** *Contiene el detalle de los interesados del proyecto.*
- **Matriz de Poder / Interés del Proyecto:** *Contiene la clasificación de los interesados de acuerdo con la influencia (poder / interés) en el proyecto.*
 - o Se entiende influencia de poder, al nivel de autoridad dentro del proyecto.
 - o Se entiende influencia de interés, al nivel de interés que tenga sobre los resultados del proyecto.
- **Matriz de Comunicaciones:** *Contiene la información de contacto de cada uno de los interesados / miembros del equipo de trabajo, así como las actividades de comunicación del proyecto debidamente diligenciados.*
- **Matriz de Riesgos del Proyecto:** *Contiene los riesgos que fueron identificados respecto del impacto de los interesados en el proyecto.*

7.2. ELABORAR ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Esta actividad consiste en elaborar el documento que presenta el proyecto en forma ejecutiva, resaltando los aspectos de alcance, tiempo, recursos y costo. El objetivo, es documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados y obtener la autorización formal del comité Directivo.

El registro se realizará en el Formato **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO**, donde se consigna la descripción ejecutiva del Proyecto. El formato debe ser firmado por el comité Directivo de la entidad.



Figura 11 Actividad Elaborar Acta de Constitución del Proyecto

7.2.1. Entradas

- **Estudio de Factibilidad.** Proporciona información de la viabilidad del proyecto, alcance, tiempo, costo y calidades requeridas.
- **Información histórica de proyectos similares.** Información de proyectos anteriores similares, incluyendo sus lecciones aprendidas.

7.2.2. Herramientas

- **Formato de ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para documentar la información más relevante del proyecto.
- **Juicio de Expertos:** La Experiencia es proporcionada por un grupo o un individuo con conocimientos, habilidades y/o capacitación especializados. Puede ser obtenida a través de diferentes fuentes:
 - o Consultores expertos
 - o Interesados y patrocinadores



- o Asociaciones profesionales y técnicas
- o Grupos especializados del MinTIC.
- **Técnicas de facilitación:** Cualquiera que pueda aplicarse para orientar el desarrollo del acta de constitución del Proyecto: Tormenta de ideas, Resolución de conflictos, Resolución de problemas, Gestión de reuniones, entre otras.

7.2.3. Tareas

- a) El Gestor del Proyecto, con base en la información obtenida a partir de las entradas de la actividad, así como de las actividades de juicio de expertos y técnicas de facilitación, procederá a diligenciar el Formato **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO**.
- b) El Gestor del Proyecto deberá presentar el Acta de constitución de Proyecto al comité Directivo.
- c) Obtener la firma del Comité Directivo en el Acta de Constitución del Proyecto

7.2.4. Salidas

- **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO** debidamente diligenciada y firmada por el Comité Directivo.

8. FASE DE PLANIFICACIÓN DE PROYECTO

Las actividades de planificación representan el tercer grupo de actividades que se ejecutan como parte de la Metodología de gestión de proyectos tecnológicos.

La planificación consiste en tomar la descripción general del proyecto por realizar, contenida en el estudio de factibilidad, y transformarla en un plan escrito que describe las tareas por realizar, los productos a elaborar, los cronogramas por seguir, la estructura organizativa a utilizar, y la estimación de los presupuestos y los recursos necesarios para

llevar a cabo el proyecto. En resumen, la planificación consiste en identificar qué se debe hacer, quién lo debe hacer, cuándo y cómo se debe hacer.

La Figura 8 muestra la ubicación de las actividades de planificación en el contexto global de la Metodología. Las cajas representan cada uno de los tipos de procedimientos, y las flechas denotan el flujo de información de un grupo a otro.

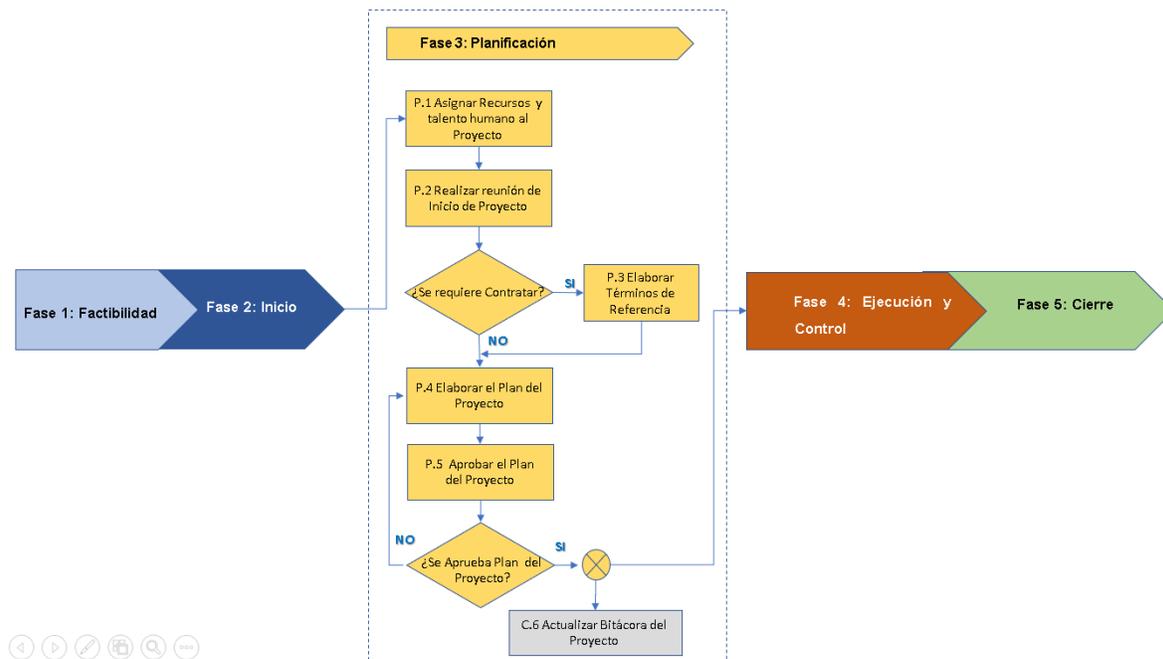


Figura 12 Flujograma de la Fase de Planeación de Proyecto

Aunque la planificación se realiza como una de las primeras etapas de todo proyecto, es importante destacar que es una actividad iterativa que debe ser realizado durante todo el ciclo de vida del proyecto. Esto debido a que durante la ejecución del proyecto surgen cambios y acciones correctivas que deben ser incorporados al plan del proyecto. Esto se conoce como re-planificación.

La planificación general del proyecto se inicia con la elaboración del Estudio de Factibilidad. Seguidamente, con base en ambos productos se procede a definir en detalle



el alcance del proyecto, mediante la elaboración de la estructura de desglose del trabajo (WBS) del proyecto, se determinan los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto y se elabora el cronograma del mismo. Seguidamente, se identifican las actividades de aseguramiento de la calidad que se planifican como parte del proyecto, se elabora la estimación de costos, y se determinan los riesgos del proyecto. Estas últimas actividades pueden generar modificaciones a la estimación de recursos y al cronograma del proyecto, por lo que se crea un ciclo de definición y revisión de estos productos que permite afinarlos iterativamente.

El siguiente paso es elaborar el plan del proyecto, que es el principal producto de la fase de planificación del proyecto que sirve de base para ejecutar el proyecto.

Finalmente, en el caso de un proyecto con contratación externa, se deben elaborar también los términos de referencia para posteriormente elaborar el Pliego de Condiciones para licitación.

Las siguientes secciones de este capítulo describen en detalle cada una de las actividades de planificación de proyectos.

8.1. ASIGNAR RECURSOS AL PROYECTO

Una vez que el proyecto fue aceptado se deberá realizar la asignación de recursos al mismo, y esto implica asignar los recursos físicos, económicos y talento humano idóneo para llevar a buen término el cumplimiento de los entregables del proyecto. Lo anterior, con la intención de que los participantes del mismo conozcan la estructura del proyecto, sus responsabilidades, sus roles, participación en la resolución de problemas, en la toma de decisiones, en el desarrollo y forma del trabajo. De acuerdo con el alcance del proyecto se debe establecer el talento humano que participará en los distintos niveles de la estructura organizacional del proyecto: Comité Directivo, Equipos de Trabajo, Responsable de la Seguridad de la Información del proyecto, Equipos de Soporte y Usuario Líder, el cual representa al grupo de interesados que se beneficia principalmente de los resultados del

proyecto. El registro se realizará en los formatos: **MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES** y **MATRIZ DE TALENTO HUMANO**.

Todo proyecto requiere de una organización que permita los flujos de comunicación y las responsabilidades de cada rol requeridos para cada entregable del proyecto.

Se debe señalar que, con base en la complejidad del proyecto, se debe establecer la organización básica del mismo:

- Comité Directivo: Conformado por el coordinador del GIT de apoyo informático, gestor de proyectos y responsables de los temas relacionados con el proyecto.
- Equipo de Trabajo: Conformado por técnicos y usuarios directos del producto del Proyecto.
- Soporte Técnico: Conformado por un grupo de técnicos en tecnologías de información.

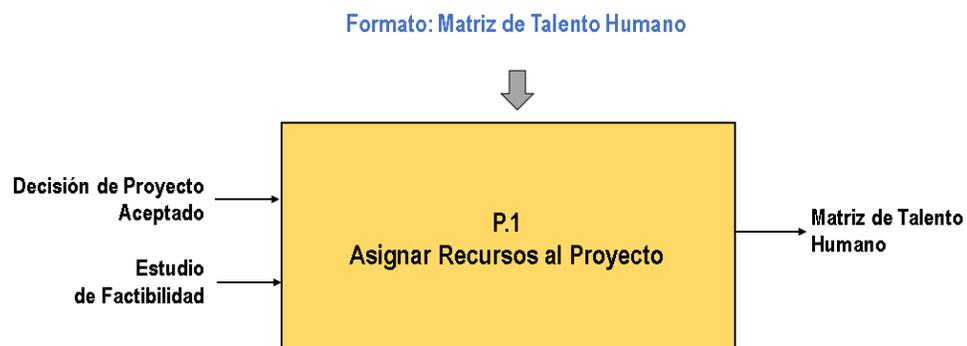


Figura 13 Actividad Asignar Recursos al Proyecto

8.1.1. Entradas

- Decisión de aprobación del proyecto. Registrada en el formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**, sección **APROBACIÓN/REPROBACIÓN**.



- **Estudio de Factibilidad.** Consiste en el formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.

8.1.2. Herramientas

- **Formato Matriz de Talento Humano.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para documentar la asignación del recurso que va a requerir el proyecto en los Comités y Equipos de trabajo. Definiendo para cada miembro los roles que le serán asignados y las respectivas fechas de inicio y finalización de las tareas asignadas.
- **Formato MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES.** Este Formato está compuesta de dos partes. La primera parte permite definir los roles que participaran en la fase del proyecto y la segunda la participación de cada rol en las tareas del proyecto.

8.1.3. Tareas

- a) El Gestor de Proyecto deberá validar los roles requeridos para el proyecto identificados en el **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**.
- b) Analizar los posibles candidatos para los equipos de trabajo del proyecto. Esta tarea debe ser realizada en conjunto, entre el Gestor del Proyecto, el GIT de Apoyo Informático y los patrocinadores del proyecto. Identificar los roles a contratar para el proyecto.
- c) Solicitar la contratación del Talento Humano requerido para la ejecución del Proyecto, para lo cual se apoya en el procedimiento **GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**.

- d) El Gestor del Proyecto diligencia los formatos: **MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES** y **MATRIZ DE TALENTO HUMANO**.

8.1.4. Salidas

- Recursos Asignados al proyecto. Corresponde al diligenciamiento de los formatos **MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES** y **MATRIZ DE TALENTO HUMANO**. Así mismo, la respectiva revisión y aprobación del equipo de trabajo del proyecto.

8.2. REALIZAR SESIÓN INICIAL

Cuando el proyecto tenga el recurso asignado, el Gestor del Proyecto, responsable Técnico, en coordinación con el usuario líder, definirán la fecha en que se reunirán junto con el resto del equipo para dar inicio formal al proyecto.

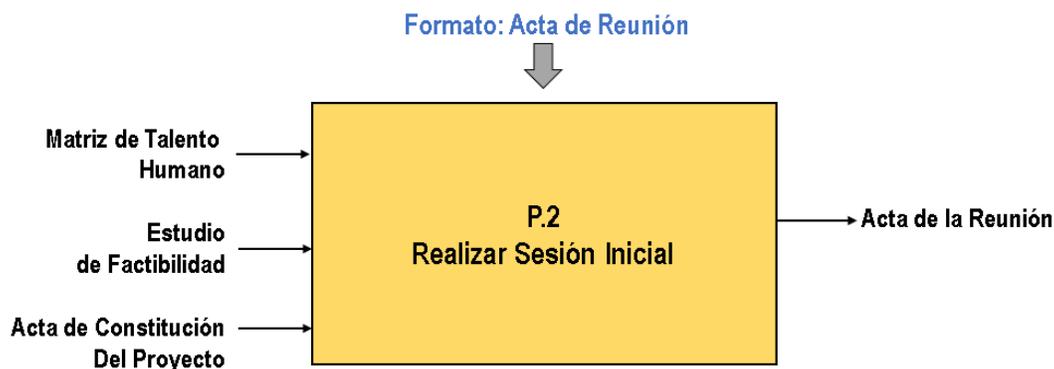


Figura 14 Actividad Realizar Sesión inicial

8.2.1. Entradas

- **Matriz de Talento Humano.** Contiene la descripción del talento humano asignado y sus roles en el proyecto.
- Estudio de Factibilidad. Consiste en el formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** debidamente diligenciado, revisado y aprobado.
- Formato **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO**.



8.2.2. Herramientas

- **Formato Acta de Reunión.** Este formato permite registrar la información de desarrollo la reunión, los compromisos adquiridos por los participantes de la reunión y sus firmas.

8.2.3. Tareas

- a) El Gestor del Proyecto realiza una inducción general para todos los miembros del equipo en relación con el trabajo a realizar.
- b) El Gestor del Proyecto asigna las funciones a los miembros del equipo según las responsabilidades y roles definidas en el Formato *Matriz de Talento Humano*.
- c) Elaborar y firmar el *Acta de Constitución del Proyecto*.
- d) Tomar notas para elaborar el acta de la Reunión

8.2.4. Salidas

- Acta de la reunión. Consiste en registrar el desarrollo de la reunión en el Formato ***Acta de Reunión*** y obtener la firma de las personas que asistieron.

8.3. DESARROLLAR LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR).

Cuando un proyecto de Tecnologías de Información, o parte de él va a ser contratado para que lo desarrolle una empresa externa, la confección de los términos de referencia es la base de la contratación, ya que en ellos se expresan los requerimientos del proyecto, la organización del proyecto y productos esperados para el mismo. El objetivo principal de esta actividad es establecer un documento que se utilice de base para la contratación, el cual contenga al menos los siguientes puntos:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

- Antecedentes del Proyecto
- Descripción general del proyecto
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Requerimiento Técnicos
- Actividades
- Productos Esperados
- Resultados Esperados
- Informes de avance
- Coordinación del proveedor dentro de la organización del proyecto
- Condiciones de Calidad del proyecto
- Criterios de Evaluación
- Duración Estimada de los Servicios
- Insumos del Proyecto
- Idioma
- Perfil Profesional de la empresa.

Para lograr esto, el equipo de proyecto establece y recopila la documentación necesaria para la elaboración de los términos de referencia que posteriormente deberán ser aprobados por el Comité Directivo.

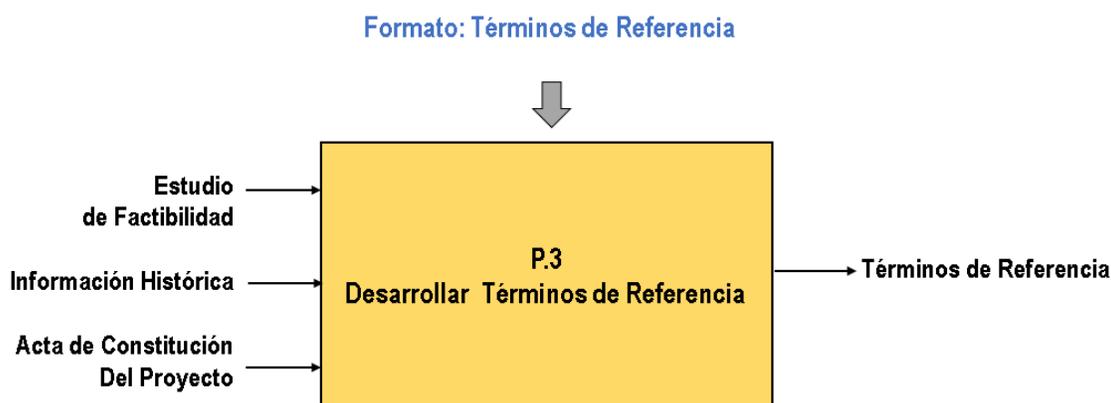


Figura 15 Actividad Desarrollar Términos de Referencia



8.3.1. Entradas:

- **Estudio de Factibilidad.** Consiste del Formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** debidamente diligenciada. Esta información debe ser tomada como base para la elaboración de los términos de referencia.
- **Información histórica.** La información histórica (e.g., solicitudes, actas de constitución, planes, y resultados de la ejecución) de proyectos anteriores, puede ser considerada en la medida en que esté disponible.
- **ACTA DE CONSTITUCIÓN.** Consiste del Formato **ACTA DE CONSTITUCIÓN** debidamente diligenciada y firmada.

8.3.2. Herramientas:

- Formato **DOCUMENTO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA.** Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para elaborar los términos de referencia del proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.

8.3.3. Tareas:

- a) Elaborar el Documento de Términos de Referencia. Consiste en diligenciar el Formato **DOCUMENTO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA** con la información del proyecto. El equipo de proyecto asignado deberá realizar esta actividad. En algunas oportunidades, un ejemplo del Formato de un proyecto anterior puede ser de ayuda para formular el nuevo proyecto.
- b) Presentar al Comité Directivo la propuesta de los términos de referencia. Consiste en presentar el Documento de términos de referencia debidamente diligenciado con el fin de obtener la aprobación correspondiente para continuar con la contratación.



8.3.4. Salidas:

- Documento de Términos de Referencia: Consiste en el formato **DOCUMENTO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA**, debidamente diligenciado y aprobado por el comité Directivo. Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para elaborar el plan del proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.

8.4. ELABORAR EL PLAN DE PROYECTO

La elaboración del plan del proyecto es uno de los puntos más importantes, ya que este plan es el que permitirá realizar de manera adecuada las siguientes fases del mismo. El objetivo principal de esta actividad es obtener los formatos diligenciados que componen el plan del proyecto, permitiendo realizar adecuadamente la ejecución, control y cierre del proyecto. Para lograr esto el Responsable Técnico del proyecto establece y recopila la documentación necesaria para la elaboración del plan del proyecto que posteriormente deberá ser aprobado por la contraparte usuaria. Típicamente, el plan del proyecto está compuesto por:

- a) Un documento central que contiene el plan de proyecto. En este documento se definen las generalidades del proyecto, organización y diagrama de flujo de comunicación.
- b) Una estructura desglosada de trabajo (WBS), que establezca una secuencia de las diferentes tareas de las que se compone el proyecto y la ruta crítica del mismo. Es de obligatorio cumplimiento se incluyan las revisiones de cumplimiento de la aplicabilidad de la norma ISO 27001 y los controles del ANEXO A.
- c) Un cronograma detallado con las actividades planteadas en la WBS, con tiempos de holgura y el detalle del recurso asignado a cada una de las tareas.
- d) Matriz de riesgos del proyecto, en donde se definen cuáles son los posibles riesgos, su probabilidad de ocurrencia, su impacto y su alternativa de solución.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

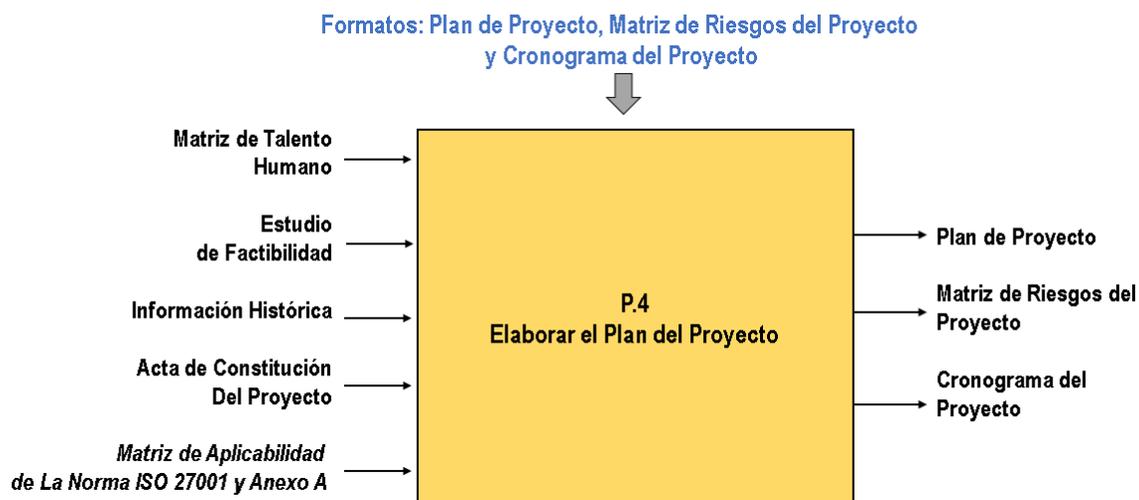


Figura 16 Actividad Elaborar el plan del Proyecto

8.4.1. Entradas:

- **MATRIZ DE TALENTO HUMANO.** Contiene la descripción del talento humano asignado y sus roles en el proyecto.
- **MATRIZ DE APLICABILIDAD DE LA NORMA ISO 27001 Y CONTROLES DE ANEXO A.**
- Estudio de Factibilidad. Consiste del formato **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD** debidamente diligenciado, revisado y aprobado. La información contenida en este estudio, tal como los antecedentes del proyecto, definición de la factibilidad y los alcances del mismo, deben ser tomados como base para la elaboración del plan del proyecto.
- Información histórica. La información histórica (p.e., solicitudes, actas de constitución, planes, y resultados de la ejecución) de proyectos anteriores, puede ser considerada en la medida en que esté disponible.
 - ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO. Consiste en el Formato **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO** debidamente diligenciada y firmada. Al ser el ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO el compromiso de las unidades organizacionales involucradas en el proyecto debe ser tomada como base para el desarrollo del plan del proyecto.



8.4.2. Herramientas:

- Formato **PLAN DEL PROYECTO**. Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para elaborar el plan del proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.
- Formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO**. Este Formato contiene todos los aspectos necesarios para la detallar los riesgos que afectan el proyecto.
- Formato de **MATRIZ DE APLICABILIDAD ISO 27001**. Este Formato contiene todos los aspectos aplicabilidad de la norma ISO 27001 y controles de anexo A.
- Formato **CRONOGRAMA DEL PROYECTO**. Este Formato contiene los aspectos generales necesarios para construir un cronograma del proyecto.

8.4.3. Tareas:

- a) Elaborar el **Plan del Proyecto**. Consiste en diligenciar el Formato **PLAN DE PROYECTO** con la información del proyecto. El Responsable Técnico o la empresa contratada en conjunto con el equipo de trabajo deberán realizar esta actividad. En algunas oportunidades, un ejemplo del Formato de un proyecto anterior puede ser de ayuda para formular el nuevo proyecto.
- b) Elaborar la estructura desglosada de trabajo (WBS), que establezca los paquetes de trabajo entregables que comprende el proyecto. Incluir las tareas que estén alineadas con el cumplimiento de la aplicabilidad de la norma ISO 27001 y los controles del ANEXO A.
- c) Elaborar el **Cronograma del Proyecto**. El Responsable Técnico, Equipo de trabajo o la empresa contratada utilizará el Formato del **CRONOGRAMA DEL PROYECTO** que le corresponde según el área para la que trabaje y lo adaptará a la información registrada en el Formato **ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL PROYECTO** que hubiese realizado previamente, adjuntándole tareas más pequeñas y tiempos de holgura. En algunas oportunidades, un ejemplo del Formato de un proyecto anterior puede ser de ayuda para formular el nuevo



proyecto. Igualmente, se debe establecer la ruta crítica del flujo de trabajo para que le sirva de base al cronograma del proyecto.

- d) **Programar actividades de aseguramiento de la calidad.** Se deben incluir en el cronograma del proyecto las actividades de aseguramiento de la calidad que se realizarán como parte del mismo, tales como revisiones de pares (de productos) y auditorías de procedimientos. La realización de estas actividades es importante pues permiten asegurar la calidad de los entregables del proyecto y verificar el cumplimiento de las actividades.
- e) El responsable de la Seguridad de la Información verifica el cumplimiento de las actividades del proyecto respecto de la **MATRIZ DE APLICABILIDAD ISO 27001**.
- f) Ajustar la **Matriz de Riesgos del Proyecto**. Consiste en modificar el Formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO**, en caso de ser necesario con la información de los riesgos que podrían afectar al proyecto y que no se identificaron en la Fase de Inicio. El Responsable Técnico asignado o la empresa contratada en conjunto con las unidades involucradas deberán realizar esta actividad. Para ello deberán contemplar los riesgos de seguridad de la información registrados en la **MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN** (**TIC-SEG-SGS-RGO-MatrizRiesgosSeguridad Informatica.xlsx**).

8.4.4. Salidas:

- **Plan del Proyecto:** Consiste en el formato PLAN DE PROYECTO debidamente diligenciado y revisado. Este documento debe ser guardado en el archivo del proyecto y es la base para la fase de ejecución, control y cierre del mismo.
- **Matriz de Riesgos del Proyecto:** Consiste en el formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO** debidamente diligenciado y revisado, Este documento debe ser revisado y aprobado por el Comité Directivo del

proyecto. Es importante señalar que este documento constantemente podría tener modificaciones dependiendo de la gestión del proyecto.

8.5. APROBAR PLAN DEL PROYECTO

El objetivo principal de esta actividad es obtener el aval y compromiso de la organización involucrada en los tiempos, recursos, flujos de trabajo, flujos de comunicación y riesgos relacionados con la realización del proyecto propuesto. El Comité Directivo y/o Comité Gestor del Proyecto deben revisar y aprobar el plan del proyecto y la Matriz de Riesgos.

Formato : [Matriz de Riesgos Del Proyecto, Plan de Proyecto](#)

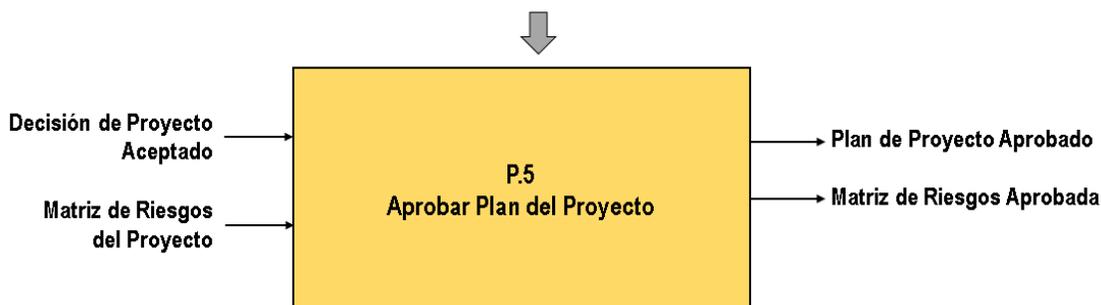


Figura 17 Actividad Aprobar Plan del Proyecto

8.5.1. Entradas:

- Plan del Proyecto. Consiste del Formato **PLAN DE PROYECTO** debidamente diligenciado y revisado. Este Formato requiere que a su vez estén debidamente diligenciados los formatos **ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (WBS)**, y el **CRONOGRAMA DEL PROYECTO**.
- Matriz de Riesgos del Proyecto. Consiste del Formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO** debidamente diligenciado.

8.5.2. Herramientas:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- **Reuniones.** Puede ser que se requiera una o más reuniones de trabajo con el Comité Directivo, con los usuarios (y la empresa externa si corresponde) para aprobar el plan del proyecto.

8.5.3. Tareas:

- a) Aprobación del plan del proyecto. Consiste en obtener la aprobación del **PLAN DE PROYECTO**, por parte del Comité Directivo de Proyectos
- b) Realizar la aprobación de la Matriz de Riesgos. Consiste en obtener la aprobación de la **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO**, por parte del Comité Directivo del Proyecto.
- c) Ir a la actividad “**C.6 ACTUALIZAR LA BITÁCORA DEL PROYECTO**” con los documentos del proyecto y formatos diligenciados (Plan de Proyecto y Matriz de Riesgos aprobada)
- d) Ir a la fase 4 Ejecución y Control de Proyectos.

8.5.4. Salidas:

- El plan del Proyecto aprobado. Consiste del plan del proyecto elaborado según el Formato **PLAN DE PROYECTO**, con una nota de aprobación debidamente firmada. Este documento aprobado debe ser guardada en la bitácora del proyecto.
- La Matriz de Riesgos del proyecto aprobado. Consiste en el detalla de la forma de tratamiento de los riegos del proyecto, el cual es registrado diligenciando el Formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO**, con una nota de aprobación debidamente firmada.
- Este documento aprobado debe ser guardado en la bitácora del proyecto.

9. FASE DE EJECUCIÓN Y CONTROL DE PROYECTO

Las actividades de ejecución y control de proyectos conforman el cuarto grupo de actividades que se llevan a cabo como parte de la Metodología de gestión de proyectos

tecnológicos. Estos procedimientos se llevan a cabo durante toda la vida del proyecto y consisten en realizar las tareas definidas en el plan del proyecto y controlar el avance del mismo.

La siguiente figura muestra la ubicación de las actividades de ejecución en el contexto global de la metodología. Las cajas representan cada uno de los tipos de actividades, y las flechas denotan el flujo de información de una actividad a otra.

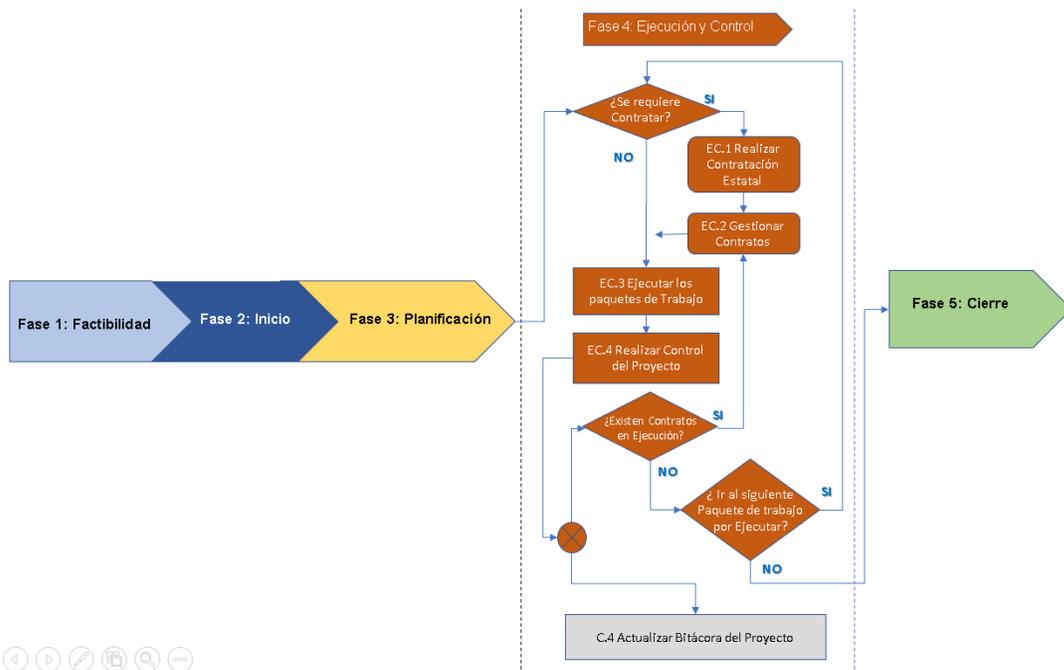


Figura 18 Flujograma Fase de Ejecución y Control

Las actividades de ejecución y control utilizan los productos de la fase de planificación del proyecto, específicamente el Plan del Proyecto.

En esta fase, las actividades “Ejecutar compras” y “Administrar contrato” se ejecutan únicamente en el caso de un proyecto que involucre una contratación externa. En este caso se cuenta con el Pliego de Condiciones para licitación, una orden de compra o contrato y el plan de trabajo que presenta la empresa contratada.



La actividad “Ejecutar las tareas del proyecto”, consiste en llevar a cabo las tareas especificadas del plan del proyecto. La ejecución de estas tareas da como resultado los productos y servicios del proyecto. Los productos resultantes de estas tareas sirven como insumo para los otros procedimientos que se llevan a cabo en paralelo durante toda la ejecución del proyecto.

Las actividades de ejecución guardan una estrecha relación con las actividades de control de proyectos debido a que ambos se llevan a cabo en paralelo durante la vida del proyecto. La ejecución de las tareas del proyecto genera cambios y acciones correctivas que deben ser incorporados al plan del proyecto. Lo anterior, implica realizar ajustes a la planeación. Debido a esto, existe un flujo de información bidireccional entre las actividades de control y las actividades de ejecución, de tal manera que se retroalimentan mutuamente a través de toda la ejecución del proyecto. Ambos conjuntos de procedimientos se realizan concurrentemente durante toda la vida del proyecto.

El propósito de las actividades de control es proveer una visibilidad adecuada sobre el progreso y el estatus del proyecto de tal manera que la gestión del proyecto pueda tomar medidas efectivas cuando el proyecto se desvía significativamente del plan original. Para esto se deben revisar los logros y resultados obtenidos, contra los compromisos y estimados contenidos en el plan del proyecto y ajustar dicho plan con base en los resultados del proyecto.

Las actividades de control se centran en los siguientes aspectos principales:

- a) Control del avance del proyecto. Los resultados de ejecutar las tareas del proyecto, salidas de las actividades de ejecución, se analizan para determinar las desviaciones del plan original, tomar decisiones sobre la dirección del proyecto, y ajustar la planeación según sea necesario con base los diferentes informes de avance.
- b) Control de la calidad del proyecto. Consiste en asegurar la calidad de los productos y servicios que elabora el proyecto durante la ejecución del mismo, documentar las desviaciones de las especificaciones originales, y

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



señalar las acciones correctivas para solucionar los asuntos relacionados con la calidad del proyecto.

- c) Control de los cambios al proyecto. Consiste en incorporar cambios en el alcance, tiempo, costo y/o calidad del proyecto como producto de solicitudes explícitas o como respuesta a los resultados del proyecto. Tales cambios típicamente requieren modificar el plan del proyecto para reflejar el progreso actual y ajustar la planeación con el trabajo faltante por realizar según las actividades establecidos en el **Procedimiento de Gestión de Cambios**.
- d) Control de los riesgos. Consiste en tomar medidas para mitigar potenciales problemas, ejecutar las acciones planificadas cuando el riesgo se hace realidad y actualizar el plan del proyecto y la matriz de seguimiento a riesgos de acuerdo con los cambios.

Las siguientes secciones de este capítulo describen en detalle cada una de las actividades de ejecución y control de proyectos.

9.1. REALIZAR CONTRATACIÓN ESTATAL

El objetivo principal de esta actividad es contratar el o los proveedores que satisfagan el o los servicios o productos requeridos por la Institución, para solventar los requerimientos previamente establecidos. La actividad de compras proporciona al proyecto, los proveedores que facilitan los recursos, servicios o productos establecidos, que permiten alcanzar los objetivos del proyecto. Para lograr esto, el Equipo de Trabajo desarrolla todos los documentos requeridos para iniciar la contratación de los proveedores, donde destaca **GTI04-FOR01 Ficha Viabilidad Técnica**, **GTI04-FOR02 Especificaciones Técnicas**, **GTI04-FOR03 Seguimiento de Procedimientos de Inversión**, documentos considerados en detalle dentro del **GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**. El Equipo de Trabajo del Proyecto debe apoyar las Compras respectivas, aportando recursos y elementos para valorar ofertas, adjudicar proveedores y aclarar todos los aspectos técnicos relacionados con los servicios o productos por adquirir. Así mismo, el responsable de la Seguridad de la Información verificará que las compras cumplan con las políticas de

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

seguridad de la información CGN y cumpla con los controles registrados en la Matriz de Aplicabilidad de Seguridad e la Información del Proyecto.

Típicamente, la actividad de compra está compuesto por:

- a) Decisión de Inicio. En este documento define las características de los productos o servicios por adquirir, así como los requisitos que deben cumplir los proveedores para poder ofertar o participar en la actividad de compras. A la vez, se deben desarrollar una serie de documentos administrativos previos a la compra, los cuales están especificados dentro del Procedimiento GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA.
- b) Pliego de Condiciones para contratación pública: Documento legal que establece las características de los productos y condiciones que deben cumplir los oferentes o posibles proveedores del producto.
- c) Contrato u orden de compra: documento legal que establece las obligaciones de la Institución y el o los proveedores de los servicios o productos acordados.

Procedimiento: GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA



Figura 19 Actividad Realizar Contratación Estatal

9.1.1. Entradas:

- Estudio de Factibilidad. Es el estudio que antecede como primer paso para la elaboración de un proyecto determinado, donde se establece el alcance del



proyecto, costos, beneficios, riesgos, factibilidad económica, operativa y técnica.

- Términos de Referencia (TDR's). Consiste de una descripción detallada de los productos o servicios que se van a adquirir como parte del proyecto.
- Información histórica. La información histórica (p.e., TDR's, actas de constitución, planes, y resultados de la ejecución) de proyectos anteriores, puede ser considerada en la medida en que esté disponible.

9.1.2. Herramientas:

- Procedimientos **GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**. Este procedimiento define el flujo de trabajo para realizar una compra.

9.1.3. Tareas:

- a) Con base en los Términos de Referencia, Ejecutar el procedimiento **GTI-PRC04 PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA** para realizar la compra.

9.1.4. Salidas:

- Pliego de Condiciones para Licitación. Consiste en un documento que establece todas las condiciones y requerimientos técnicos, administrativos y legales que debe cumplir un proveedor para ofertar, así como todas las especificaciones técnicas de los productos o servicios a adquirir.
- Contrato. Es el documento legal donde se describe en detalle el acuerdo establecido entre el adjudicatario(s) y la CGN.

9.2. GESTIONAR CONTRATOS

En el caso de un proyecto que tenga una contratación externa, la gestión del contrato es una de las actividades que se debe ejecutar en paralelo con la actividad "**Ejecutar tareas**

"Cuentas Claras, Estado Transparente"

del proyecto". Esta actividad consiste en asegurar que el adjudicado cumple con los requerimientos contractuales. Involucra los siguientes asuntos principales:

- a) Verificación del cumplimiento de las cláusulas contractuales.
- b) La gestión de los cambios al contrato.
- c) Resolución de ambigüedades.
- d) Evaluación de riesgos.
- e) Terminación del contrato.
- f) La autorización de pagos.

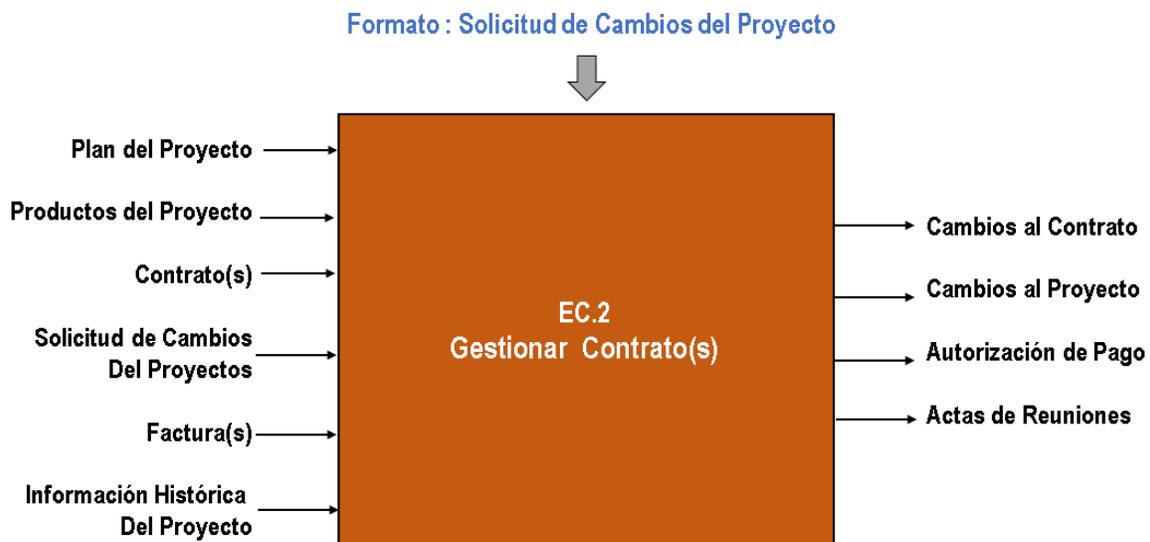


Figura 20 Actividad Gestionar Contratos

9.2.1. Entradas

- **Plan del proyecto.** Consiste de la documentación del plan y el cronograma del proyecto.
- **Productos del proyecto.** Consiste de los diferentes productos o servicios (y la documentación asociada) entregados por el adjudicatario como resultado de ejecutar las actividades del proyecto.
- **Contrato(s).** Es el documento legal donde se describe en detalle el acuerdo establecido entre el adjudicatario(s) y la UAE-CGN.



- **Solicitud de cambios del proyecto.** Consiste en la descripción detallada del cambio solicitado. Estas solicitudes de cambio pueden ser originadas por los usuarios, el Responsable Técnico, el Gestor del Proyecto, la empresa externa, o cualquier otro involucrado en el proyecto.
- **Factura.** El proveedor debe entregar las facturas correspondientes para solicitar los pagos respecto del trabajo realizado junto con la documentación requerida según los términos de pago especificados en el contrato. Toda factura debe ser gestionada por el Proveedor ante la UAE-CGN con copia al Gestor del Proyecto.
- **Información histórica.** La información histórica de proyectos anteriores debe ser considerada en la medida en que esté disponible. La experiencia y lecciones aprendidas en proyectos anteriores pueden ayudar a gestionar los contratos del proyecto.

9.2.2. Herramientas:

- **Reuniones.** Una o más reuniones con el adjudicatario pueden ser necesarias para llevar a cabo las tareas de gestión del contrato y llegar a un acuerdo sobre los cambios requeridos.
- **Correspondencia.** Se utiliza la correspondencia (en papel o electrónica) para comunicarse con el adjudicatario y comunicar los acuerdos tomados.
- Formato **SOLICITUD DE CAMBIOS DEL PROYECTO.** Este Formato contiene el detalle de los cambios al proyecto solicitados.

9.2.3. Tareas:

- a) Verificar que el adjudicatario cumple con las cláusulas del contrato durante la ejecución del proyecto.
- b) La gestión de los cambios al contrato. Cambios en el contrato se deben realizar como respuesta a una solicitud del adjudicatario o de algún otro involucrado en el proyecto, para lo cual quien requiere el cambio diligencia el Formato **SOLICITUD**

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



DE CAMBIOS DEL PROYECTO. Tales solicitudes de cambio pueden ser menores (e.g., cambio de una persona en el equipo de trabajo) o pueden ser mayores (e.g., cambios que afectan el alcance, tiempo, costo o calidad del proyecto). En consecuencia, se realizan las siguientes subtareas:

- El Responsable Técnico en conjunto con el Gestor del Proyecto deben determinar con detalle cuál es el efecto del cambio solicitado, ya sea positivo o negativo, en el alcance, el tiempo de entrega, el costo y la calidad del proyecto.
 - El análisis de impacto debe evaluarse en el Comité Directivo del proyecto y es este quien define si se acepta o no el cambio.
 - El Gestor del Proyecto y el Responsable Técnico deben diligenciar y firmar los acuerdos necesarios para implementar el cambio, así mismo, solicitar los cambios a nivel contractual de ser necesario y remitirlos para que sean firmados por el servidor público competente de la entidad y el Contratista o Proveedor.
 - El Gestor del Proyecto deberá documentar el cambio en la bitácora del proyecto y en los formatos respectivos. Así mismo comunicar formalmente los cambios al equipo del trabajo, así como a los interesados del proyecto.
- c) Resolución de ambigüedades. Mientras más complejo sea el contrato, más se requiere que la gestión del contrato resuelva las ambigüedades que se pueden presentar en algunas cláusulas durante la ejecución del proyecto.
- d) Evaluación y seguimiento de riesgos (específicos del proyecto y de seguridad de la información) asociados a la compra, los cuales estén registrados en la **MATRIZ DE RIEGOS DEL PROYECTO**.
- e) Terminación de contratos. Puede ser de dos tipos:
- La terminación anormal de un contrato ya sea por mal rendimiento o incumplimiento del proveedor. En consecuencia, debe gestionarse con el

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



Supervisor del Contrato la terminación. La Terminación del contrato puede ser originada por alguno de los involucrados en el proyecto (p.e., Responsable Técnico, Gestor del Proyecto, Coordinador del GIT de Apoyo Informático, o inclusive, por el mismo proveedor).

- La terminación normal o cierre del contrato es parte de las *actividades de cierre del proyecto*.
- f) Gestionar el pago al adjudicatario. El Responsable Técnico y el equipo de trabajo del proyecto deben verificar que los productos o servicios entregados y que han sido revisados y aprobados corresponden a las facturas presentadas por el adjudicatario según los términos establecidos en el contrato.
- Si la factura es aceptada, el Responsable Técnico y el equipo de trabajo deben determinar si procede o no el cobro de una multa según especifica el contrato. La autorización del pago y la multa (si aplica) deben ser aprobadas por el equipo de trabajo o el Gestor del Proyecto, quien debe iniciar el trámite en la Tesorería General de la CGN mediante nota firmada, para que ésta realice el pago correspondiente.
 - Si la factura es rechazada, entonces esta decisión debe ser comunicada de manera justificada y por escrito al adjudicatario.

9.2.4. Salidas:

- Cambios al contrato. Los cambios al contrato que hayan sido aprobados deben incorporarse al mismo como un **“Otro sí”**, de acuerdo a lo establecido en la ley, debe ser firmado por las partes y se debe mantener una copia en la bitácora del proyecto.
- Cambios al proyecto. Los cambios al contrato que hayan sido aprobados pueden generar modificaciones a otros documentos del proyecto, tales como el Plan del proyecto. El Gestor del Proyecto debe verificar que el adjudicatario actualice el Plan del proyecto consistentemente de acuerdo con los cambios realizados al

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



contrato y debe actualizar el Plan del proyecto global para reflejar estos cambios según la actividad “**Controlar el proyecto**”.

- Autorización de pago. Si se autoriza el pago de la factura, el Gestor del Proyecto debe enviar la autorización de pago por escrito a la Tesorería General de la CGN para su trámite, junto con copia del **Acta de Reunión**, en la cual se registre la aceptación técnica, jurídica y financiera, y copia del **contrato u orden de pago**. Una copia debe guardarse en la bitácora del proyecto.
- Actas de reuniones. Si se efectúan reuniones para realizar esta actividad, entonces se deben generar las minutas respectivas según el Formato para **actas de reuniones**.

9.3. EJECUTAR LOS PAQUETES DE TRABAJO

Es la actividad donde se realizan las tareas definidas en el plan del proyecto. Se elaboran los productos siguiendo los procedimientos, normas, guías y estándares establecidos en TI, que apliquen para cada tarea.

Como parte de esta actividad, el Responsable Técnico del proyecto debe manejar las interfaces de comunicación y recolectar información sobre las tareas ejecutadas. Adicionalmente, para ciertas tareas se debe autorizar la ejecución de las mismas a cada uno de los miembros del equipo de trabajo.

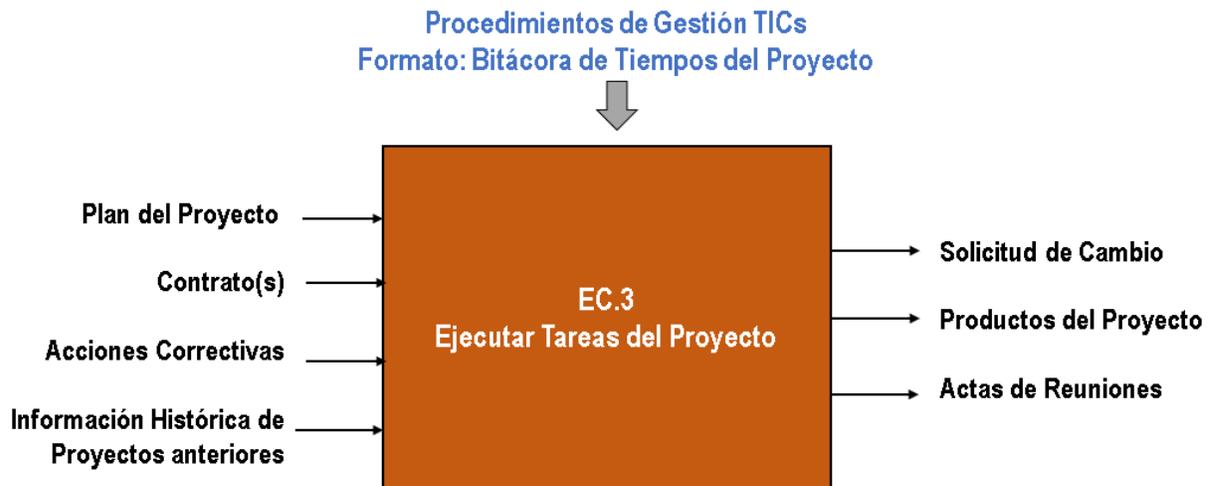


Figura 21 Actividad Ejecutar tareas del proyecto

Entradas:

- **Plan del proyecto.** Consiste en el plan del proyecto elaborado según el Formato **PLAN DE PROYECTO**.
- **Contrato(s).** Es el documento legal entre la UAE-CGN y proveedores. Existe únicamente en el caso de proyectos que tengan contratación externa.
- En el caso de ser proyecto interno de la CGN, la ejecución deberá contar con acta que justifique su implementación.
- **Acciones correctivas.** Las acciones correctivas son las medidas tomadas para llevar el desempeño del proyecto al nivel deseado según el plan original. Las acciones correctivas pueden generar la necesidad de definir nuevas tareas no contempladas o modificar tareas existentes en el Plan del proyecto. Al tener las acciones correctivas como entrada a la actividad “**Ejecutar las tareas del proyecto**”, se define un ciclo de retroalimentación entre la ejecución y el control, lo que permite una adecuada gestión del proyecto.
- **Información histórica.** La información histórica de proyectos anteriores debe ser considerada en la medida en que esté disponible. La experiencia y las lecciones aprendidas en proyectos anteriores pueden ayudar a mejorar la ejecución de las tareas del proyecto.



9.3.1. Herramientas:

- Normas, procedimientos, guías y estándares de TIC. Estos documentos especifican cómo hacer el trabajo, así como el formato y contenido de los productos por elaborar en las diferentes tareas técnicas que se deben ejecutar.
- Conocimiento, habilidades y destrezas. Los conocimientos, habilidades, y destrezas tanto técnicas como administrativas adquiridas como producto de la educación, capacitación, y experiencia, permiten a los miembros del equipo de trabajo llevar a cabo las tareas del proyecto.
- Reuniones. Reuniones con los miembros del equipo de trabajo pueden ser necesarias para autorizar, controlar, corregir y medir las tareas del proyecto.
- Software de Gestión de Proyectos: La UAE-CGN cuenta con licenciamiento **Microsoft Project**, así mismo utiliza el software **Redmine** con licencia pública GNU. Los productos software mencionados permiten entre sus funcionalidades actualizar el cronograma del proyecto con el porcentaje de avance de cada tarea.
- **Formato BITÁCORA DE TIEMPOS DEL PROYECTO**. En ella se registran las mediciones de tiempo de las tareas del proyecto, así como, se identifican los porcentajes de avance al periodo evaluado. Una vez diligenciada y divulgada forma parte de la bitácora del Proyecto.

9.3.2. Tareas:

- a) **Determinar el paquete de trabajo por ejecutar.** Según las dependencias y el estado actual de los paquetes de trabajo definidas en el cronograma del proyecto., así como identificando el talento humano requerido, bienes y servicios a contratar, así como la dependencia con otros paquetes de trabajo.
- b) **Ejecutar los paquetes de trabajo.** El responsable de ejecutar los paquetes de trabajo debe llevar a cabo la tarea siguiendo las normas, procedimientos, guías y estándares de TIC que apliquen para dicha tarea.



- c) **Medir la tarea.** El responsable de ejecutar la tarea debe recolectar los siguientes datos:
- El número de horas de esfuerzo invertidas en ejecutar los paquetes de trabajo. Este dato debe actualizarse periódicamente (diario, semanal, mensual) de acuerdo como se defina para el proyecto en particular. Para ello se deberá utilizar el Formato **BITÁCORA DE TIEMPOS DEL PROYECTO**.
 - El porcentaje de avance de la ejecución del paquete de trabajo. Este dato debe actualizarse con base en el Cronograma del proyecto al menos una vez por semana o cuando sea necesario ya sea porque se terminó la tarea o porque es necesario elaborar el Informe de avance del proyecto.
- d) Evaluar los riesgos asociados a la ejecución del paquete de trabajo del proyecto.

9.3.3. Salidas:

- **Productos del proyecto.** Son los productos y servicios elaborados como resultado de ejecutar las tareas del proyecto.
- **Solicitudes de cambio.** Si como resultado de esta actividad se identifican cambios en el alcance, cronograma, costo o calidad del proyecto, se deben generar solicitudes de cambio y gestionarlas mediante la actividad “**Controlar el proyecto**”.
- **Registro de horas invertidas y porcentaje de avance.** Se genera un registro en la bitácora de tiempo con las horas invertidas en la tarea y el porcentaje de avance de la tarea en el cronograma. Estos datos son utilizados en la actividad “**Controlar el proyecto**”, para calcular métricas y controlar el desempeño del proyecto.
- **Actas de reuniones.** Si se efectúan reuniones para realizar esta actividad, entonces se deben generar las minutas respectivas según el Formato de **Actas de Reuniones**.
- Actualización de seguimiento a riesgos en la Matriz de Riesgos del Proyecto.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



9.4. CONTROLAR EL PROYECTO

El control del proyecto es la actividad que nos garantiza durante la ejecución del mismo que se están realizando las tareas acordes a los lineamientos planteados. Esta actividad es crítica dentro de la cadena de valor del proyecto, ya que permite al Responsable Técnico del mismo tener la información actualizada para la pronta toma de decisiones, que pueden afectar de manera considerable las condiciones del proyecto. El objetivo principal de esta actividad es mantener la información del proyecto actualizada, para la correcta y oportuna toma de decisiones, así como también establecer las posibles pautas a seguir en relación con los riesgos del proyecto en la fase de ejecución y cierre del mismo. Para lograr esto el Responsable Técnico del proyecto realiza diversas tareas:

- Recopila las solicitudes de modificación al proyecto y analiza los posibles riesgos involucrados con los cambios solicitados o con ocurrencias sucedidas dentro de la cotidianidad en la ejecución del proyecto, así como el impacto de éstas en el alcance del proyecto con la finalidad de determinar si pueden ser aplicadas o no.
- Recopila los informes de avance del proyecto y actualiza el estado del mismo en el plan del proyecto.
- Resuelve problemas durante la fase de ejecución apoyado en la documentación existente del proyecto y en el historial de proyectos anteriores si se posee.

Formato : Informe de Avance del Proyecto

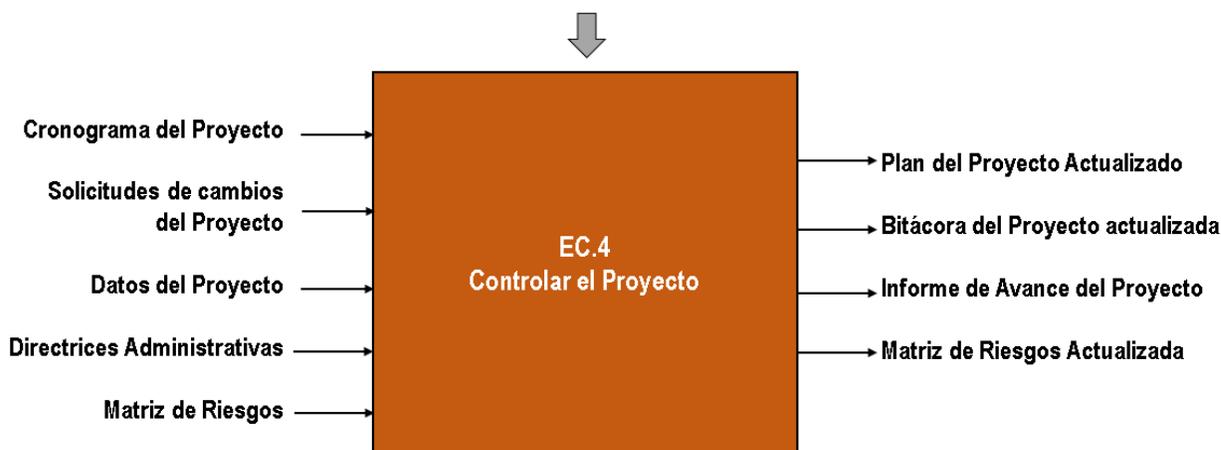


Figura 22 Actividad Controlar el proyecto

9.4.1. Entradas:

- Cronograma del Proyecto. Documento que contiene las actividades, plazos y recursos establecidos para poder llevar a cabo el proyecto. Esta información se encuentra recolectada en el Cronograma del Proyecto.
- Solicitudes de Cambios al Plan del Proyecto. Los mismos se atenderán siguiendo el procedimiento establecido para la Gestión de Cambios.
- Datos del Proyecto. Consiste de la información actualizada sobre el estatus de las actividades del proyecto y el esfuerzo invertido en realizarlas.
- Matriz de Riesgos del Proyecto. En caso de que los riesgos hayan sufrido cambios (activación, inactivación y nuevos) que requieran una serie de modificaciones a la Matriz de Riesgos o al alcance del proyecto.
- Directrices Administrativas. Documentos que respalden la modificación de actividades del proyecto por parte del Comité Directivo que puedan significar una modificación o un riesgo al proyecto.



9.4.2. Herramientas:

- **FORMATO INFORME DE AVANCE DE PROYECTOS.** Este Formato describe el estado actual de avance de un proyecto.

9.4.3. Tareas:

- a) Actualizar las métricas del Proyecto. El Responsable Técnico asignado debe actualizar las métricas del proyecto.
- b) Actualizar el Plan del Proyecto. El Responsable Técnico asignado debe actualizar el plan del proyecto actualizando la información contenida en él con las modificaciones realizadas producto de la ejecución de las tareas del cronograma.
- c) Actualizar el Cronograma del Proyecto. El Responsable Técnico asignado realizará la actualización en el avance y modificación de las tareas del proyecto.
- d) Evaluar la ruta crítica. El Responsable Técnico asignado debe evaluar constantemente la ruta crítica del proyecto para verificar que las actividades que la componen se estén cumpliendo en los plazos y términos establecidos.
- e) Actualizar la Matriz de Riesgos. El Responsable Técnico asignado actualizará la Matriz de Riesgos del proyecto con los riesgos nuevos, activos o inactivos. Si se materializa algún riesgo se ejecutarán las acciones de mitigación contempladas.
- f) Controlar el alcance. El Responsable Técnico asignado debe evaluar constantemente la variación en el alcance del proyecto y decidir la estrategia a seguir con base en el impacto que puede producir la variación en el alcance. Lo anterior, obliga a gestionar la respectiva autorización de modificación por el Comité Directivo de Proyectos, implica la posibilidad de ajustes en el cronograma, presupuesto, las cantidades y/ las calidades de los entregables del proyecto.
- g) Controlar los costos. El Responsable Técnico asignado debe evaluar constantemente los costos o presupuesto del proyecto con el propósito de evitar desviaciones que pongan en riesgo la conclusión del mismo.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



- h) Controlar la calidad. El Responsable Técnico asignado, conjuntamente con su equipo de trabajo, debe evaluar la calidad de los productos elaborados en el proyecto mediante la ejecución de las revisiones de productos que previamente se planificaron en el cronograma del proyecto. Así mismo, se deben llevar a cabo las verificaciones de calidad planificadas en el mismo cronograma.
- i) Verificar el cumplimiento de la aplicabilidad de la Norma ISO 27001 y el Anexo A.
- j) Elaborar el Informe de avance del proyecto. El Responsable Técnico del proyecto debe generar los informes de avance establecidos utilizando el Formato **INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO**, con la periodicidad que previamente se ha decidido o cuando las autoridades lo soliciten.
- k) Actualizar el documento **Plan del Proyecto** con los ajustes que se realizaron.
- l) Ir a la actividad “**C.6 ACTUALIZAR LA BITÁCORA DEL PROYECTO**” con los documentos del proyecto y formatos diligenciados (Plan de Proyecto y Matriz de Riesgos aprobada)
- m) Ir a la fase 5 Cierre de Proyecto.

9.4.4. Salidas:

- **Plan del Proyecto Actualizado.** Consiste del **PLAN DE PROYECTO** debidamente diligenciado y con las modificaciones realizadas al proyecto. Este documento debe ser revisado y aprobado por el Comité Directivo del proyecto.
- **Matriz de Riesgos Actualizado.** Consiste del formato **MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO** debidamente actualizado con las modificaciones realizadas al proyecto. Este documento debe ser revisado y aprobado por el Comité Directivo del proyecto.
- **Bitácora del Proyecto Actualizada.** Consiste en actualizar los documentos de la bitácora del proyecto con las solicitudes de modificación, los informes de avance, directrices administrativas, el plan del proyecto actualizado, la Matriz de Riesgos y el cronograma actualizados. Modificados por la ejecución del mismo.
- **Informe de Avance del Proyecto.** Consiste en el Formato **INFORMES DE AVANCE DEL PROYECTO** debidamente diligenciado. Este informe se debe

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



entregar al Comité Directivo del proyecto y una copia debe ser archivada en la bitácora del proyecto.

10. FASE DE CIERRE DE PROYECTO

Las actividades de cierre de proyectos conforman el último grupo de actividades que se llevan a cabo como parte de la Metodología de gestión de proyectos tecnológicos.

El propósito de las actividades de cierre del proyecto es finalizar la ejecución de las tareas, lograr la aceptación de los productos finales por parte del usuario, y terminar el proyecto de forma ordenada, ya sea que el proyecto termine normalmente o sea cancelado. Esto incluye elaborar un informe final de avance del proyecto, documentar las lecciones aprendidas y conservar toda la información generada a través de todo el proyecto para su uso en el futuro.

En el caso de un proyecto con contratación externa, las actividades de cierre incluyen también el cierre del contrato con el adjudicatario. Esta actividad típicamente se ejecuta antes de cerrar el proyecto.

La siguiente figura muestra la ubicación de las actividades de cierre en el contexto global de la metodología. Las cajas representan cada uno de los tipos de procedimientos, y las flechas denotan el flujo de información de un grupo a otro.

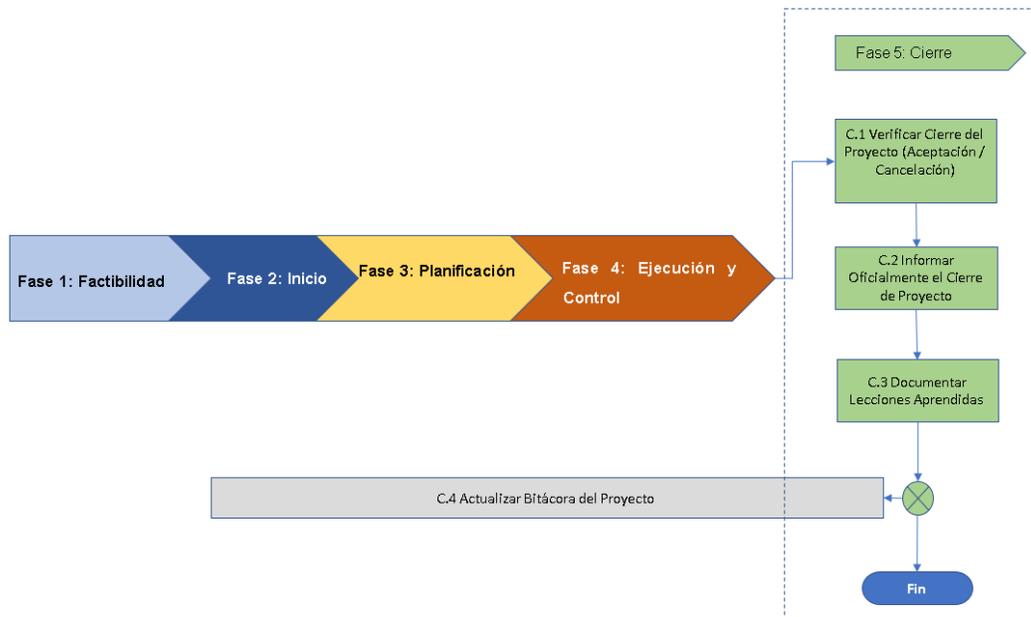


Figura 23 Flujograma Fase de Cierre del proyecto

La actividad “**Cerrar el contrato**” se ejecuta únicamente en el caso de un proyecto con contratación externa y tiene como objetivo finalizar la relación contractual con el adjudicatario, aceptar formalmente los productos finales entregados por éste, y resolver cualquier asunto pendiente y evaluar el rendimiento del adjudicatario en el contrato. Típicamente, esta actividad se ejecuta antes del cierre del proyecto.

Las siguientes secciones de este capítulo describen en detalle cada una de las actividades de cierre de proyectos.

10.1. VERIFICAR CIERRE DEL PROYECTO

Tiene como propósito evaluar la terminación del proyecto por las siguientes alternativas:

- Cumplimiento de la totalidad del alcance dentro de los tiempos y costos aprobados, por lo cual el proyecto será aceptado.

- Por incumplimiento de los entregables, en cuyo caso se realizará la cancelación del proyecto, por lo general es de forma anticipada.
- La necesidad que lo generó ya no existe. En cuyo caso se realizará la cancelación del proyecto. Esta situación puede presentarse por cambios en la legislación, redireccionamiento estratégico, entre otros.

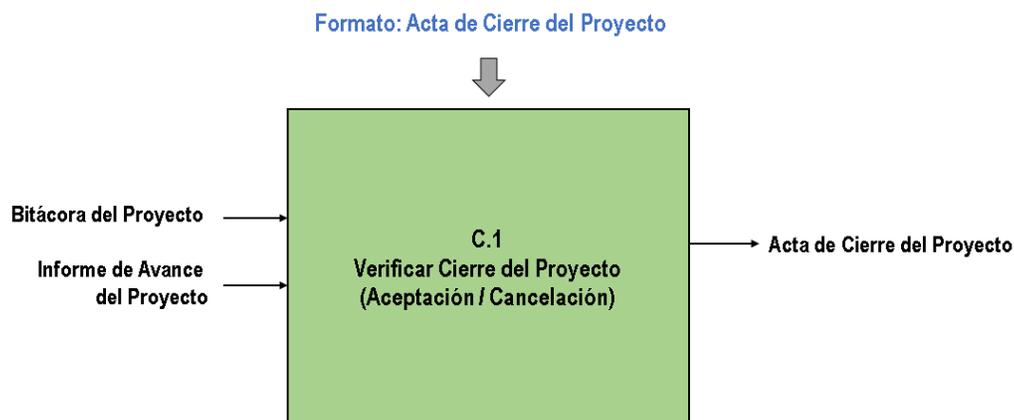


Figura 24 Actividad Verificar Cierre del Proyecto

10.1.1. Entradas

- **Bitácora del Proyecto**, conformada por los documentos del proyecto: Los informes de avance, directrices administrativas, el plan del proyecto actualizado, actas de reuniones, la Matriz de Riesgos actualizada, el cronograma actualizado, gestión de costos, gestión de contrataciones, Gestión de calidad, cumplimiento jurídico y la Gestión de comunicaciones, realizadas durante la ejecución del proyecto.
- **Informes de Avance del Proyecto**. Corresponde al último informe de avance registrado en el Formato **INFORMES DE AVANCE DEL PROYECTO** debidamente diligenciado.



10.1.2. Herramientas

Formato de **ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO**

10.1.3. Tareas

- a) **Reunión de evaluación de cierre de Proyecto.** Con base en el informe de estado de avance del proyecto y los cambios exógenos allí contenidos, el equipo del proyecto debe efectuar una reunión para evaluar el cumplimiento de alcance, costo, tiempo y jurídico del proyecto, y determinar en equipo la aceptación por la terminación satisfactoria de todos los entregables en los tiempos y presupuestos acordados, o cancelación del proyecto ya sea por incumplimiento en los entregables o porque la necesidad que motivó el proyecto dejó de existir.
- b) Diligenciar **ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO**. El gestor del Proyecto diligenciará el formato **ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO**, registrando el resultado final (Aceptación o Cancelación) en la casilla de motivo de cierre. así mismo, presentará resumen en sus tres aspectos de impacto: Financiero, Jurídico y Técnico. En forma detallada se deben registrar cada uno de los entregables del proyecto y su respectiva aprobación o reprobación.
- c) **Aprobar y firmar el ACTA DE CIERRE DE PROYECTO.** Una vez logrado el acuerdo de los patrocinadores, ejecutores y el Gestor del Proyecto respecto de cerrar el proyecto, estos formalizarán el cierre mediante la firma del formato ACTA DE CIERRE DE PROYECTO.

10.1.4. Salidas

- Formato **ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO** revisada y firmada.

10.2. INFORMAR CIERRE DEL PROYECTO

Una vez generada la documentación de cierre estipulada en la actividad C.1 por parte del equipo de trabajo, el siguiente paso es comunicar dicho cierre mediante un informe, a todas las partes involucradas tanto los que participaron en la generación de dicha documentación como los que no. El cierre del proyecto incluye la aceptación y finalización oficial del mismo.

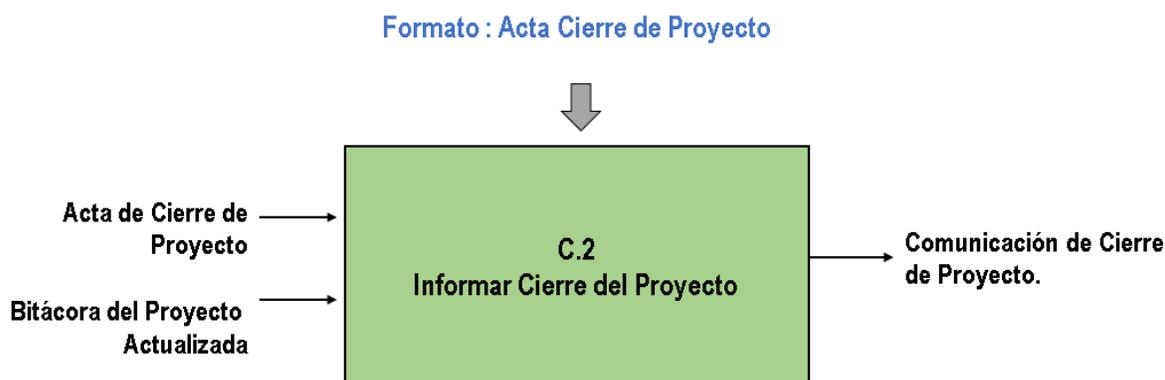


Figura 25 Actividad Comunicar cierre del Proyecto

10.2.1. Entradas

- a) Acta de Cierre de Proyecto. Contiene el registro de los acuerdos de las partes para cerrar el proyecto.

10.2.2. Herramientas

- a) Correo electrónico GSUITE.
- b) CAS-SERVICE DESK.

10.2.3. Tareas

- a) El gestor del Proyecto generará vía correo electrónico una comunicación escrita y por el firmada, informando el cierre del Proyecto y adjuntando copia del acta de Cierre del Proyecto a los interesados del proyecto, patrocinadores, ejecutores y áreas organizaciones usuarias de los beneficios del proyecto.



- b) Registrar en la herramienta CA-SERVICE DESK el estado de cierre del proyecto en asociado al número de ticket de solicitud de proyecto.

10.2.4. Salidas

-

Comunicado escrito formalizando el cierre del Proyecto. Se adjunta el **ACTA DE CIERRE DE PROYECTO** debidamente diligenciada y firmada.

10.3. DOCUMENTAR LECCIONES APRENDIDAS

Una de las labores de gran impacto por parte del Gestor del Proyecto es la de documentar las lecciones aprendidas, para ello se apoyará en un análisis retrospectivo de las experiencias vividas durante las fases del proyecto. Es importante destacar que las lecciones aprendidas no solamente se deben centrar en los errores cometidos, sino también en las acciones exitosas para contar con todo el contexto del proyecto. Entre los aspectos a contemplar para el registro de lecciones aprendidas se tendrán en cuenta:

- a) Los errores cometidos.
- b) Los riesgos a los que el proyecto se vio expuesto y que no fueron contemplados o mal mitigados.
- c) Las decisiones que mejor funcionaron.
- d) Los procesos y técnicas que más eficiencia y efectividad aportaron.

De esta información dependerá alcanzar un buen nivel de comprensión de las lecciones aprendidas, las cuales son muy necesarios para proyectos futuros, y contar con las herramientas para evitar que se repitan los mismos fallos una y otra vez.

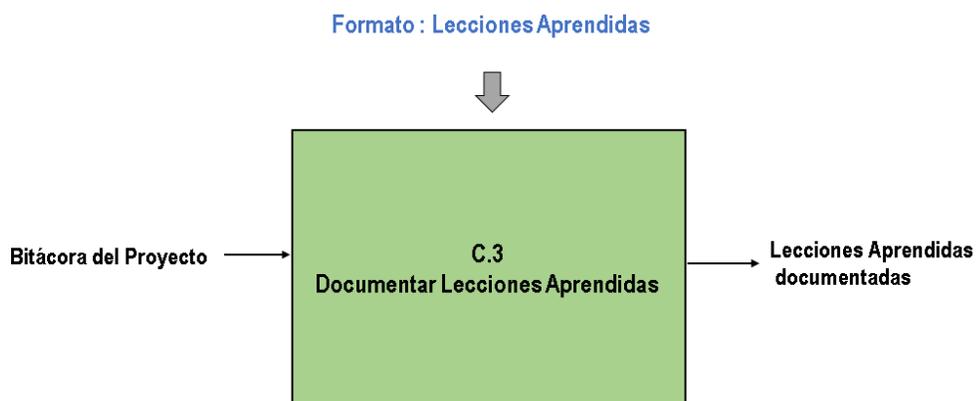


Figura 26 Actividad Documentar lecciones aprendidas

10.3.1. Entradas

Bitácora del Proyecto, conformada por los documentos del proyecto: Los informes de avance, directrices administrativas, el plan del proyecto actualizado, actas de reuniones, la Matriz de Riesgos actualizada, el cronograma actualizado, gestión de costos, gestión de contrataciones, Gestión de calidad, cumplimiento jurídico y la Gestión de comunicaciones, realizadas durante la ejecución del proyecto.

10.3.2. Herramientas

- Formato **LECCIONES APRENDIDAS**.
- CA-SERVICE DESK , Módulo Base de Conocimiento.

10.3.3. Tareas

- a) Documentar las lecciones aprendidas diligenciando un Formato de **LECCIONES APRENDIDAS** para cada una de ellas con la información solicitada.
- b) Se registra en la herramienta CA-SERVICE DESK, cada formato diligenciado en formato electrónico en el módulo base de datos de conocimiento en la carpeta del Proyecto y sub-carpeta Lecciones Aprendidas, registrando para cada formato una

metadata de cabecera para búsqueda respecto: “Proyectos, Tipo de Proyecto, Lecciones aprendidas” entre otros que sean relevantes para facilitar su búsqueda en el futuro.

10.3.4. Salidas

- Documento de lecciones aprendidas, conformado por un conjunto de Formatos de **LECCIONES APRENDIDAS** debidamente diligenciadas y registradas en la base de datos de conocimiento de la herramienta CA-SERVICE DESK.

10.4. ACTUALIZAR BITÁCORA PROYECTO

Se entenderá por bitácora del Proyecto, el conjunto de documentos generados durante toda la gestión del proyecto, sean en papel y/o en digital. El objetivo principal de esta actividad es mantener actualizada y ordenada cronológicamente los acontecimientos desarrollados durante la gestión del proyecto, mismos que deben estar debidamente foliados, de tal manera que se pueda contar con la información del proyecto a mano para la toma correcta de las decisiones.

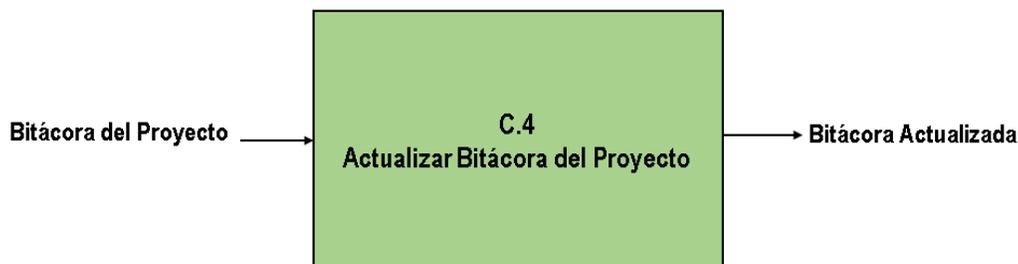


Figura 27 Actividad Actualizar Bitácora del Proyecto

10.4.1. Entradas:

- **Bitácora del Proyecto**, conformada por los documentos del proyecto: Los informes de avance, directrices administrativas, el plan del proyecto actualizado, actas de reuniones, la Matriz de Riesgos actualizada, el cronograma actualizado, gestión de



costos, gestión de contrataciones, Gestión de calidad, cumplimiento jurídico y la Gestión de comunicaciones, realizadas durante la ejecución del proyecto

10.4.2. Herramientas:

- Herramienta de software CA-SERVICE DESK, módulo base de conocimiento, carpeta del Proyecto, la cual se almacenan los documentos electrónicos y digitalizados del proyecto.
- Carpeta física del Proyecto: Contenedor de los documentos del proyecto en formato físico del proyecto.

10.4.3. Tareas:

- a) Incluir los documentos en la bitácora física. Consiste en adjuntar de manera cronológica los documentos generados por el proyecto: Copia de contratos, actas de seguimiento, actas de entrega de productos y/o servicios, informes de avance de proyecto, , directrices administrativas, el plan del proyecto actualizado, actas de reuniones, la Matriz de Riesgos actualizada, el cronograma actualizado, gestión de costos, gestión de contrataciones, Gestión de calidad, cumplimiento jurídico y la Gestión de comunicaciones, realizadas durante la ejecución del proyecto.
- b) Digitalizar los documentos físicos que se generan en cada una de las fases del proyecto y registrarlas en la carpeta electrónica de la base de conocimiento del proyecto en la herramienta CA-SERVICE DESK.
- c) Verificar que la información generada en las fase del proyecto se encuentre registrada en la bitácora del proyecto, de forma que se encuentre completa y actualizada.

10.4.4. Salidas:

Bitácora del Proyecto Actualizada. Consiste en mantener actualizado el archivo de la documentación generada durante la gestión del proyecto, tanto en papel como en digital, con sus debidas aprobaciones y debidamente foliados.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



11. BIBLIOGRAFÍA

PMI 2012, PMBOK® (Guide to the Project Management Body of Knowledge), version 5.0.

AXELOS 2009, PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments), version 2.0

Metodología de Administración de Proyectos en la Gerencia Infraestructura y Tecnologías (GIT) de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2008). Retrieved From <https://es.scribd.com/document/31052881/TIC-APR-0001-Metodologia-AdministracionProyectos-TIC-V1-0-0>



ANEXO 1: Solicitud del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	SOLICITUD DE PROYECTOS		
	PROCESO:	GESTION TIC'S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

Fecha de la Solicitud (mm/dd/aaaa)		Número Solicitud	
Nombre del Proyecto:			
Necesidades de la entidad que son solucionadas con el proyecto:	<p><i>Responder las siguientes preguntas:</i></p> <p><i>¿Cuál es la necesidad o problemática concreta que se quiere resolver?</i></p> <p><i>¿Cómo el uso de la tecnología apoya o provee la solución a la problemática o necesidad identificada?</i></p> <p><i>¿Quiénes son los actores relevantes que están relacionados con el proyecto o iniciativa planteada?</i></p> <p><i>¿Cuáles son sus intereses, necesidades, posibilidades y limitaciones?</i></p> <p><i>¿garantice interoperabilidad, seguridad de la información, accesibilidad, usabilidad, apertura y ubicuidad?</i></p>		
Resumen:	Porque:		
	Cuando:		
	Cuanto:		



Objetivos del Proyecto		
Descripción del Alcance Proyecto:	<p><i>Al registrar la descripción del alcance considere dar respuesta a las siguientes preguntas:</i></p> <p><i>¿Incorpora los principios de diseño de servicios digitales: interoperabilidad, ¿seguridad de la información, accesibilidad, usabilidad, apertura y ubicuidad?</i></p> <p><i>¿Está alineado con la Arquitectura de TI de la entidad?</i></p> <p><i>¿Es ambientalmente sostenible?</i></p>	
Entregables del Proyecto:		
Personal y Recursos:		
Interesados		
Presupuesto		
Aprobación de la solicitud:	Nombre	Firma

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 2: Acta de Constitución del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO		
Número de Solicitud		
Nombre del Proyecto		
Fecha de preparación		
Gerente de proyecto		
PATROCINADOR(ES)		
Nombre	Cargo	Empresa / Entidad / Unidad Organizacional
PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y ENTREGABLES		





REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL	
Requerimientos del producto	
Requerimientos del proyecto	
OBJETIVOS	
Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Cronograma (Tiempo)	
Costo	

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





Calidad				
Otros				
PREMISAS Y RESTRICCIONES				
RIESGOS INICIALES DE ALTO NIVEL				
Riesgo	Activo de Información	Amenaza	Probabilidad	Impacto
CRONOGRAMA DE HITOS PRINCIPALES				
Hito			Fecha tope	
PRESUPUESTO ASIGNADO				

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 3: Estructura de Desglose de Trabajo

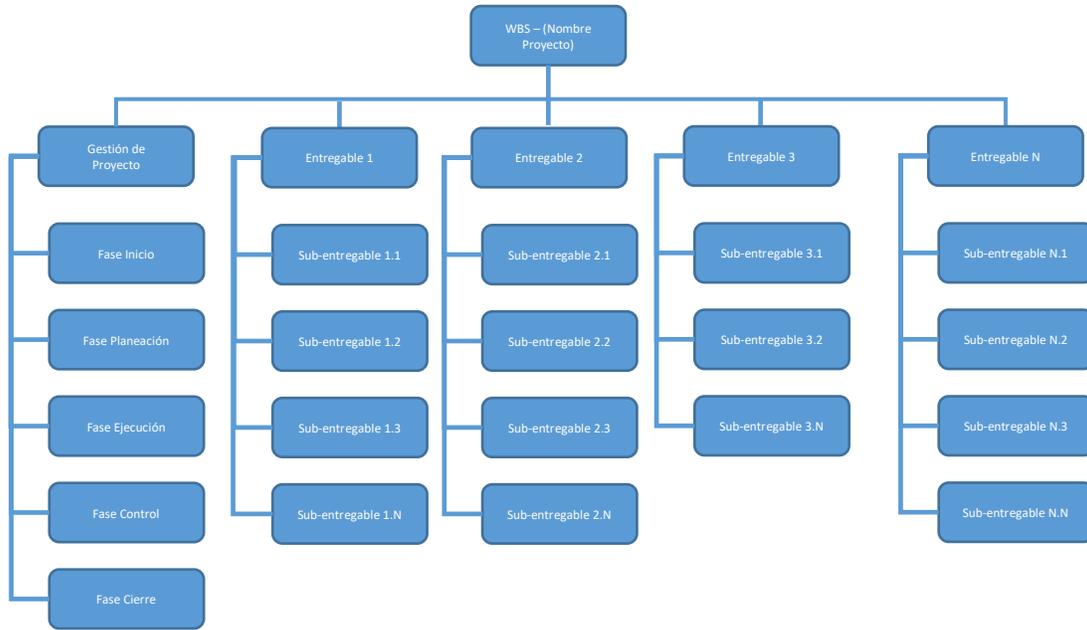
 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DESCRIPCIÓN JERÁRQUICA DE ACTIVIDADES

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



DESCRIPCIÓN GRÁFICA





ANEXO 4: Matriz de Riesgos del Proyecto

Ver Formato Matriz de Riesgos del Proyecto en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-Consolidado_excel.xlsx

ANEXO 5: Lecciones Aprendidas

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

Nombre del Proyecto:	
Preparado por:	
Fecha:	
Lección Aprendida Número:	
Nombre de la Lección Aprendida Propuesta:	
Función en el Equipo del Proyecto:	
Fase: Iniciación ____ Planeación ____ Ejecución ____ Control ____ Cierre ____	
La actividad de Gerencia de Proyectos Específica en la que se usa:	





Practica Específica, Herramienta o Técnica a ser usada:	
¿Cuál fue la acción tomada?	
¿Cuál fue el resultado?	
¿Cuál debió haber sido el resultado?:	
¿Cuál es específicamente la lección aprendida?	
¿Cómo podría uno identificar una situación similar en el futuro?	
¿Qué comportamiento es recomendado para el futuro?	
¿Dónde y cómo puede este conocimiento ser usado posteriormente en este proyecto?	
¿Dónde y cómo puede este conocimiento ser usado en proyectos futuros?	
¿Quién debería ser informado acerca de esta lección aprendida?: (seleccione uno)	
¿Cómo podría esta lección aprendida ser difundida?	

ANEXO 6: Matriz de Aplicabilidad ISO 27001

Ver Formato Matriz de Aplicabilidad ISO 27001 en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xlsx

ANEXO 7: Matriz de Roles del Proyecto

Ver Formato Matriz de Roles del Proyecto en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xlsx

ANEXO 8: Solicitud de Cambios del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	SOLICITUD DE CAMBIOS DEL PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DATOS BÁSICOS SOLICITUD DE CAMBIO	
Fecha de la solicitud de cambio	
No. control de solicitud de cambio	
Nombre del solicitante del cambio	
Nombre del Proyecto	
Patrocinador del proyecto	
Gerente del proyecto	
CATEGORÍA DE CAMBIO	
<input type="checkbox"/> Alcance <input type="checkbox"/> Cronograma <input type="checkbox"/> Costos <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Recursos <input type="checkbox"/> Procedimientos <input type="checkbox"/> Documentación <input type="checkbox"/> Otro	

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

Calle 95 No. 15 – 56 Código Postal: 110221 PBX (57 1) 492 6400
 www.contaduria.gov.co E-mail: contactenos@contaduria.gov.co
 Bogotá D.C. – Colombia



CAUSA / ORIGEN DEL CAMBIO

- Solicitud de cliente Reparación de defecto Acción correctiva
- Acción preventiva Actualización / Modificación de documento
- Otros

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA DE CAMBIO

Empty space for description of the change proposal.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE CAMBIO

Empty space for justification of the change proposal.

IMPACTO DEL CAMBIO EN LA LÍNEA BASE

Alcance:

Cronograma:

Costo:

Calidad:





RECURSOS REQUERIDOS (Materiales y/o Talento humano) PARA EL CAMBIO

Empty space for detailing required resources.

IMPLICACIONES PARA LOS INTERESADOS

Empty space for detailing implications for stakeholders.

IMPLICACIONES EN LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Empty space for detailing implications in project documentation.

RIESGOS

Empty space for detailing risks.

COMENTARIOS

Empty space for providing comments.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





NOTAS DE LA APROBACIÓN		
FIRMAS APROBACIÓN COMITÉ DE CAMBIOS		
Nombre	Rol / Cargo	Firma

ANEXO 9: Matriz de Registro de interesados del Proyecto

Ver Formato Matriz de Registro de Interesados del Proyecto en el documento Excel TIC-
GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xlsx





ANEXO 10: Informe de Avance del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC'S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Número de Solicitud	
Nombre del Proyecto	
Fecha de Informe	
Fecha último informe	
Gerente de proyecto	

ACTIVIDADES REALIZADAS DESDE EL ÚLTIMO INFORME

--

GESTIÓN DE VALOR GANADO

INDICES	EJECUTADO	PLANEADO	DIFERENCIA
Cronograma			
Inversión			

Concepto:

--



PROBLEMAS Y RIESGOS

RIESGOS	% CONTROLADO

Concepto:

CONSUMO DE RECURSOS

RECURSOS	VALORES
Horas Hombre Totales	
Presupuesto Planeado total	

ESTADO AL CORTE DE ESTADO DE AVANCE

INDICES	EJECUTADO	PLANEADO	DIFERENCIA
Horas			
Hombre			
Presupuesto			

Concepto:

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





DECISIONES REQUERIDAS
PRÓXIMAS ACTIVIDADES

ANEXO 11: Cronograma del Proyecto

Ver Formato Cronograma del Proyecto en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xlsx

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



ANEXO 13: Plan del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PLAN DE PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO	
Número de Solicitud	
Nombre del Proyecto	
Fecha de Inicio	
Gerente de proyecto	
INTRODUCCIÓN	
GESTIÓN DE CONFIGURACIONES	
<i>Detallar las configuraciones requeridas para el desarrollo del proyecto. Si el proyecto no requiere configuraciones escribir No Aplica.</i>	
GESTIÓN DEL ALCANCE	
<i>Describir en alto nivel el alcance del proyecto incluyendo los entregables del proyecto.</i>	
GESTIÓN DEL REQUISITOS	
<i>Detallar los requerimientos del usuario líder alineados con los entregables del proyecto.</i>	

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





GESTIÓN DE COSTOS

Detallar los costos de las tareas del proyecto, así como los flujos de fondos que recibirá el proyecto presentados periódicamente.

GESTIÓN DE CALIDAD

Detallar los requisitos de calidad para la aceptación de los entregables, así como el talento humano con el criterio técnico, jurídico y económico para conceptual la aceptación de entregables.

GESTIÓN DE INTERESADOS

Detallar los interesados en el proyecto, identificando el poder / interés de estos y la forma de interacción con ellos. Referenciar la Matriz de Registro de Interesados del Proyecto.

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

Detallar los requerimientos de talento humano, la forma como será contratado el personal o como será asignando de la planta de personal y los tiempos de participación planeados para el proyecto. Así mismo la forma como se realizarán los cambios de ser necesario. Referenciar la matriz de Roles y Funciones y la matriz de Talento Humano.

GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Detallar las actividades de comunicación que se realizarán en ejecución del proyecto, y los medios empleados para llevar a cabo las mencionadas actividades. Referenciar la matriz de comunicaciones del proyecto.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



GESTIÓN DE RIESGOS

Detallar la forma como se realizará seguimiento a los riesgos identificados del proyecto y la forma como se incluirán nuevos riesgos de ser necesario. Tener en cuenta de referenciar la matriz de riesgos del proyecto.

GESTIÓN DE RIESGOS

Detallar la forma como se realizará seguimiento a los riesgos identificados del proyecto y la forma como se incluirán nuevos riesgos de ser necesario. Tener en cuenta de referenciar la matriz de riesgos del proyecto.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Detallar los hitos del proyecto con su respectiva fecha de finalización. Referenciar el cronograma del proyecto.

Hito	Fecha tope

GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Detallar las adquisiciones / contrataciones a realizar para ejecutar el proyecto, manteniendo un registro de cada adquisición (servicio / producto), proveedor, número de contrato, fecha de inicio y terminación de contrato y los respectivos representantes de proveedor y supervisor de contrato.

Producto/Servicio	Proveedor	No. Contrato	Fecha Inicio	Fecha Final

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 14: Términos de Referencia

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Número de Solicitud	
Nombre del Proyecto	
Fecha de preparación	
Gerente de proyecto	

ANTECEDENTES

--	--

OBJETIVOS GENERALES / ESPECÍFICOS

--	--

REQUERIMIENTOS

Especificaciones del producto / servicio

--	--

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





Requerimientos especiales
Requerimientos de Tiempo de Entrega
Requerimientos de cumplimiento Jurídico
Requerimientos de cumplimiento Financiero
CRITERIOS DE EVALUACIÓN

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 15: Matriz Poder / Interés del Proyecto

Ver Formato Matriz Poder / Interés del Proyecto en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xlsx

ANEXO 16: Estudio Factibilidad de Proyecto

	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC`S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACION Y GESTION TECNOLOGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

Nombre del Proyecto			
Fecha del estudio		No. Solicitud CA-SD	
Resumen Ejecutivo			
<ul style="list-style-type: none"> El resumen ejecutivo debe ser conciso y dar cubrimiento de todo el estudio factibilidad, para que el lector pueda obtener rápidamente una visión general clara de los detalles más pertinentes del proyecto. Se debe resaltar los hallazgos claves del estudio de factibilidad. 			
Antecedentes del proyecto			
<p>Se presenta una introducción en el contexto de los orígenes del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores que dieron origen a la necesidad y al proyecto. Factores impulsores de la investigación de factibilidad. 			

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





- *Unidad organizacional y/o quién inició el proyecto.*
- *Los interesados clave (personas / empresas / ciudadanía) involucrados en el inicio de la idea que originó el proyecto.*
- *Los demás interesados clave del proyecto.*
- *Actividades realizadas antes del estudio de factibilidad.*

El proyecto y su contexto

Descripción del proyecto

Se describe el propósito (necesidad) del proyecto y sus principales entregables, bien sean documentos o componentes del producto, servicio o resultado que proporcionará.

Objetivos

Para cada objetivo específico se debe mencionar lo que se va a hacer y que beneficio traerá lo que se va a hacer para atender la necesidad de los interesados.

Contexto del proyecto

Se requiere describir el contexto organizacional y cultural en el cual se desenvuelve el proyecto y sus interesados (internos y externos)

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



Alcance del estudio de factibilidad

- *Resultados que se esperan del estudio de factibilidad.*
- *Actividades principales (Macro actividades) realizadas para preparar la evaluación de factibilidad.*

Factibilidad técnica

Se deben explicar los aspectos técnicos relacionados con la tecnología involucrada en el proyecto. Es necesario se enfoque en la compatibilidad con la tecnología existente en la CGN y el alineamiento con las necesidades que se espera tenga el proyecto. Adicionalmente, debe evaluarse el impacto en la Seguridad de la Información de la UAE-CGN.

Factibilidad económica

Se requiere realizar un análisis de costo beneficio del proyecto propuesto para la organización respecto de. Adicionalmente presentar proyecciones financieras de cubrir más de una vigencia. Así mismo, deben describirse también las premisas en las cuales están basadas las proyecciones financieras.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





Concepto	vigencia 1	vigencia 2	Vigencia ... "n"
Ingresos			
Presupuesto de Inversión			
Presupuesto de Funcionamiento			
Costos			
Personal			
Materiales			
Recursos informáticos			
Entrenamiento.			
TOTALES			

Factibilidad Jurídica

SE debe identificar los posibles conflictos del proyecto con algún requerimiento legal de orden nacional o internacional.



Factibilidad de tiempo

Debe estimarse cuanto tiempo tomará realizar el proyecto, fecha en la que iniciará y si sus beneficios podrán realizarse cuando esté completado. Puede incluir algunos hitos clave y tiempos, sólo para efectos de lineamientos.

Factibilidad de recursos

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Tipo y cantidad de recursos que se necesitan para ejecutar el proyecto (Materiales, infraestructura y talento humanos).
- Consideraciones de afectación a las operaciones de entes internos y externos.

Factibilidad operacional

Se enfoca en el grado alineamiento del proyecto con el entorno de misional existente de la UAE-CGN y sus objetivos estratégicos, respecto al cronograma, fecha de entrega requerida, cultura institucional y procesos formalizados. En consecuencia, se debe tener en cuenta:

- Identificar el nivel de cubrimiento de solución a los problemas y/o necesidades por el proyecto y el aprovechamiento oportunidades.
- Como satisface los requerimientos identificados.
- Los resultados operacionales esperados deben identificarse durante el estudio de viabilidad operacional.
- Estos parámetros deben ser considerados en las etapas iniciales de diseño, dado que su inclusión después de construido es costosa.
- Contemplar los impactos a la seguridad de la información de la UAE-CGN.

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





--

Conclusión y Recomendaciones

- Como resultado de todas las factibilidades evaluadas se presenta la conclusión de la factibilidad del Proyecto.
- Recomendaciones al comité Directivo.

Aprobación / Reprobación del Proyecto

Aprobado

Reprobado

En esta sección se presenta la sustentación de la decisión de aprobación o no con base en el estudio de factibilidad del proyecto, teniendo en cuenta explicar los pros y los contras de ejecutar el proyecto.

ELABORÓ

REVISÓ

APRUEBA EL RESULTADO DEL

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



		ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ANEXO 18: Acta de Cierre del Proyecto

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO		
	PROCESO:	GESTION TIC'S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:
DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO			
Número de Solicitud			
Nombre del Proyecto			
Fecha de Cierre			
Gestor de proyecto			
PATROCINADOR(ES)			
Nombre	Cargo	Empresa / Entidad / Unidad Organizacional	
MOTIVO DE CIERRE DEL PROYECTO			
<i>Describir el motivo de cierre del proyecto (Terminación exitosa, Cancelación de Proyecto, entre otras). Adicionalmente, describir otros eventos o condicionamientos relacionados con el cierre del proyecto.</i>			

“Cuentas Claras, Estado Transparente”



RESUMEN RESULTADOS OBTENIDOS		
RESULTADOS TÉCNICOS		
RESULTADOS JURÍDICOS		
RESULTADOS FINANCIEROS		
ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES DEL PROYECTO		
Entregable	Aceptación (Si o No)	Observaciones

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





APROBACIONES		
Patrocinador	Fecha	Firma
Gestor del Proyecto	Fecha	Firma
Ejecutor del Proyecto	Fecha	Firma

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





ANEXO 19: Acta de Reunión

 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	ACTA DE REUNIÓN		
	PROCESO:	GESTION TIC'S	
	PROCEDIMIENTO:	PLANEACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA	
	FECHA DE APROBACION:	CODIGO:	VERSION:

FECHA Y HORA DE REUNIÓN	
LUGAR	
Nombre del Proyecto	
OBJETIVO DE LA REUNIÓN	
ASISTENTES A LA REUNIÓN	FIRMA
ARCHIVOS ADJUNTOS	

“Cuentas Claras, Estado Transparente”





TEMAS TRATADOS		
DESARROLLO		
COMPROMISOS		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

ANEXO 20: Bitácora de Tiempos del Proyecto

Ver Formato Acta de Reunión del proyecto en el documento Excel TIC-GES-MPY-FRM-consolidado_excel.xls

“Cuentas Claras, Estado Transparente”

