



MANUAL GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN TICSA COLOMBIA



Contenido

1. Objetivo

2. Alcance

3. Estructura general

4. Fases del Proyecto

4.1 FASE I

4.1.1. Vínculo Comercial

4.2 FASE II

4.2.1. Inicio y Planificación

4.2.2. Diseño

4.2.3. Ejecución

4.2.4. Pruebas y puesta
en marcha

4.2.5. Cierre

Monitoreo y Control
Transversal



OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una metodología para la gestión de proyectos de construcción para la empresa TICSA Colombia, del grupo EPM

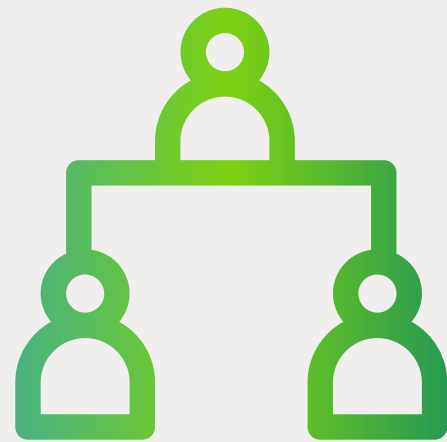


Áreas a intervenir en nivel de madurez

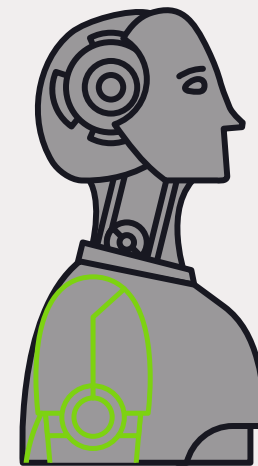
CULTURA



ESTRUCTURA



TECNOLOGÍA



RECURSOS HUMANOS

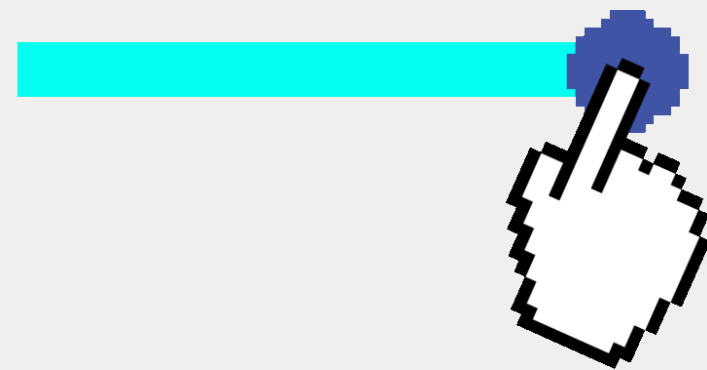


Áreas a intervenir en nivel de madurez

ESTANDARIZAR



MEDIR



CONTROLAR



MEJORAR



CICLO DE VIDA



Fases del Proyecto

FASE A

4.1.1. Vínculo Comercial

El gerente de sucursal o el equipo comercial deben identificar clientes principales, potenciales y/o referidos con el propósito de generar la propuesta comercial, de ser aprobada se pasa a asignar el líder del proyecto y la identificación de oportunidades. Se desarrolla la estrategia de marketing y análisis de beneficios con el propósito de establecer el documento de oferta donde se identifican las actividades a llevar a cabo bajo el cronograma y entrega detallada de la propuesta comercial.

[Volver al programa](#)

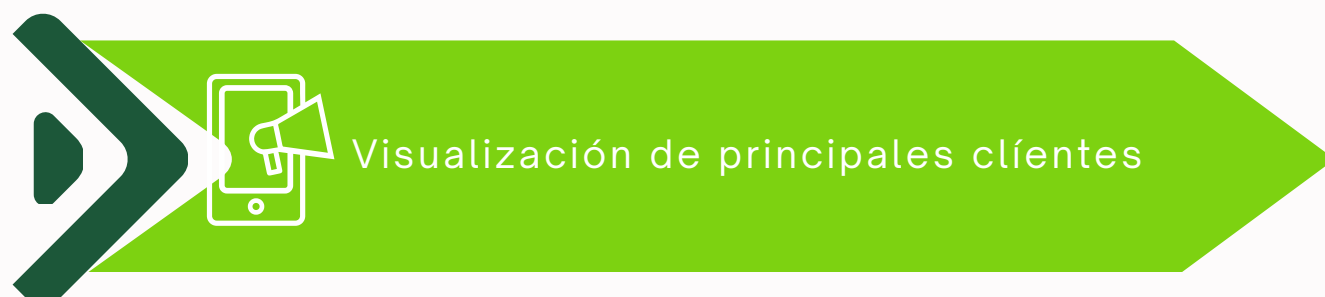


Detalles

Proceso vínculo
comercial

4.1.1.

01



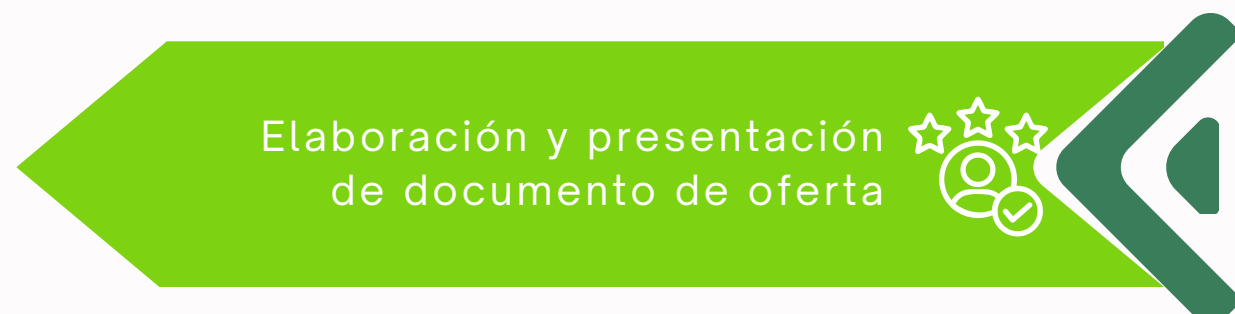
02



03



04



05



Cronograma

06



07

Propuesta técnico-
económica



4.1.1.

Los Objetivos del proyecto

Estar alineados con los objetivos estratégicos de la organización

Considerar la necesidad del cliente y los interesados principales

Las personas

Gerente general y gerente técnico, recopilan información inicial para la aprobación

Realizan el levantamiento de requerimientos de las partes interesadas

Justifican el proyecto describiendo el problema y desarrollando una estimación de costo y tiempo.

Delimitan el alcance, estiman costos, definen hitos, entregables y cronograma



Requerimiento del Cliente



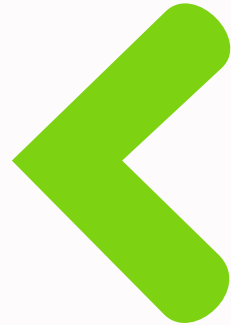
Solicitud creación del proyecto



Análisis Caso de negocio



Acta de Constitución



RESUMEN

Vínculo comercial

Entradas	Actividades	Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades • Análisis de Riesgos • Estimaciones (C+T) • Plan de actividades Construcción • Propuesta tecno-económica 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas técnicas • Análisis y revisión de oportunidades • Validar requisitos ambientales • Identificación de RSKs • Definición de C+T de las oportunidades • Selección de la mejor oportunidad • Definir requerimientos de ingeniería 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de la alta gerencia. <p>Solicitar la aprobación y viabilidad de la mejor oportunidad en T+C+A</p>
Reuniones	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la mejor oportunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes sobre análisis de alternativas • Informe análisis de RSKs • Informe ambiental • Estimaciones de C+T • Cronograma de alto nivel • Listado de requerimientos • Propuesta Técnica y comercial 	

Fases del Proyecto

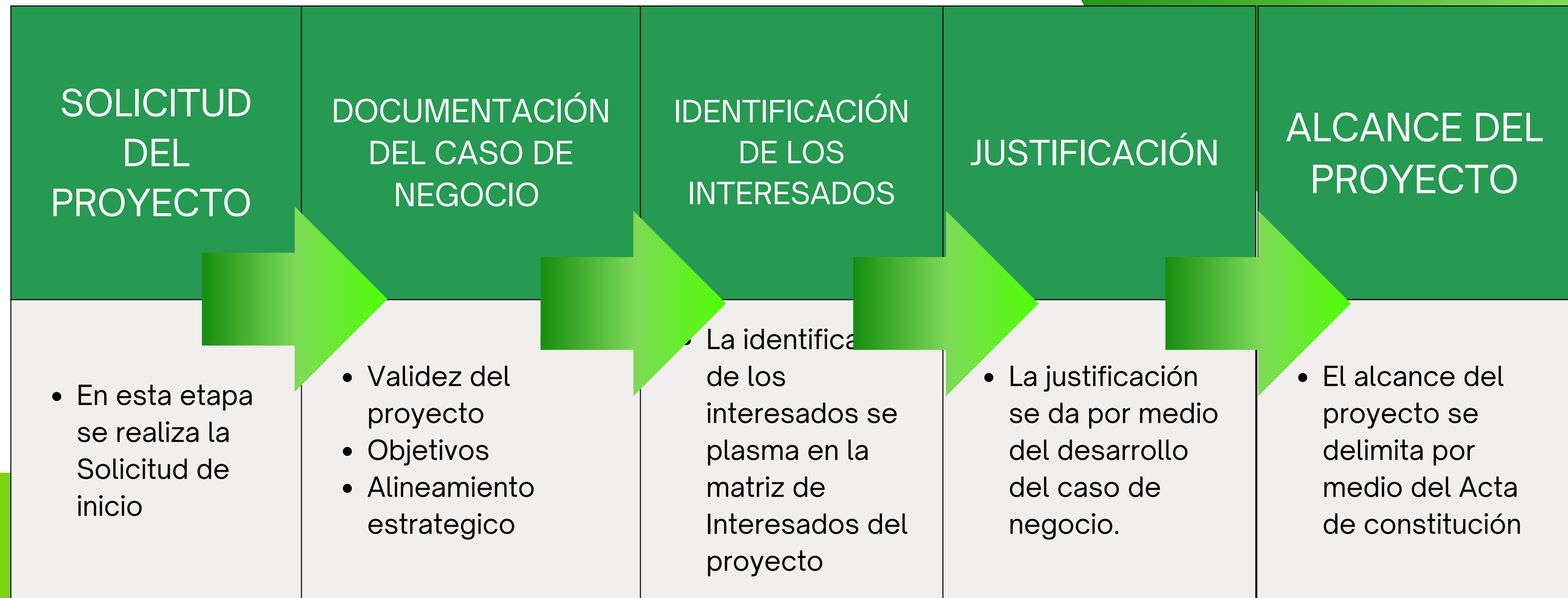
FASE II

4.2.1. Inicio y planificación

Es importante que se delitime el alcance del proyecto el cual permitirá identificar una adecuada estimación de costos y factibilidad del proyecto, tomando como base el cronograma. En esta fase es crucial la participación del gerente general y los técnicos.



[Volver al programa](#)



RESUMEN

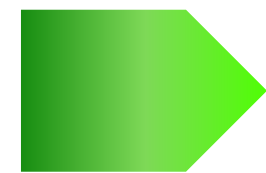
Inicio & Planificación

Insumos	Actividades	Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> Definir el alcance del proyecto Definir los lineamientos de sostenibilidad y beneficios sociales y ambientales Asignar el equipo de desarrollo del proyectos Definir el presupuesto y tiempo requeridos Documentos de las diferentes áreas involucradas, ambiental, social etc 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar las reuniones para definir los lineamientos de sostenibilidad y ambientales Realizar las reuniones para definir el equipo que será el responsable del desarrollo del proyecto Realizar las reuniones para definición de presupuesto y tiempos Validar los documentos requeridos para el desarrollo del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación Comité Solicitar la aprobación del caso de negocio
Reuniones	Entregables	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar caso de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Caso de negocio 	

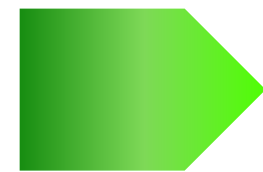
Diseño

4.2.2. Diseño

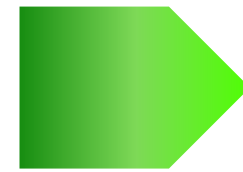
- Se debe abordar el desarrollo de los objetivos organizacionales donde se parametrizan el uso de los recursos financieros
- Se establecen los objetivos de los interesadas, beneficios y cambios organizacionales, riesgos y oportunidades, gobernanza, entrega, prioridades del proyecto a ejecutar
- Detallar los equipos, materiales, proveedores, contratistas, materiales, equipos, plan de mantenimiento.



**PROYECCIÓN
DE COSTOS**



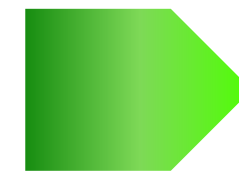
**DISPOCISIÓN DE
RECURSOS FINANCIEROS**



**PREVISUALIZACIÓN
A ESCALA**



**DISEÑO VÍAS
DE ACCESO**



**PLAN DE ACTIVIDADES
LOGISTICAS**

RESUMEN

Diseño

Insumos	Actividades	Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • Caso de negocio • Necesidades de las partes interesadas • Planos • Definición de personal • Contrato • Documentos de las diferentes áreas involucradas, ambiental, social etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del estudio de diseño previo, el cual dará las bases para la estimación de costos y factibilidad del proyecto • Memorias de cálculo detalladas y planos eléctricos • Desarrollar planos arquitectónicos, diagramas de distribución de espacios, memorias de cálculo estructural, diseño de cubiertas y diseño de vías de acceso, soporte de suelos y flujo de aguas en la zona del proyecto • Estimación de costos y presupuesto del proyecto • Calculo y disposición de los recursos monetarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación Comité • Solicitar la aprobación de la ingeniería de la opción.
Reuniones	Entregables	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión costos • Aprobación diseños 	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias de Calculo • Diagramas unifilares • Planos arquitectónicos • Planos civiles • Registro de cantidades 	

Ejecución

4.2.3. Ejecución

01

OBRAS CIVILES



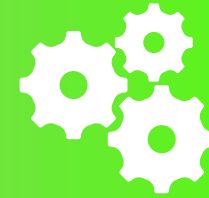
03



OBRA ELÉCTRICA

02

OBRA MECÁNICA



Realizar la construcción y montaje del proyecto acorde con los diseños, análisis de riesgos, aspectos ambientales e interesados analizados

04

PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA



RESUMEN

EJECUCIÓN

insumos	Actividades	Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • Diseños • Necesidades de las partes interesadas • Planos • Contrato • Documentos de las diferentes áreas involucradas, ambiental, social etc 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar las áreas de la organización, durante el proyecto. • Construcción y montaje de mecanismos civiles y estructurales del proyecto • Construcción y montaje de redes eléctricas del proyecto • Medición de resultado acorde a las expectativas y solución de requisitos de los interesados mitigando riesgos. • Pruebas del sistema en funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe pruebas, acta de aprobación • Solicita aprobación de informe de pruebas finales del proyecto
Reuniones	Entregables	
<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones de operación en las que se aborda: • Seguimiento avances, costos y tiempos • Reporte novedades y asignación de tareas • Alertas tempranas 	<ul style="list-style-type: none"> • Montaje del proyecto • Redes eléctricas • Plan de gestión de calidad del proyecto • Informe pruebas del proyecto 	



4.2.4. Pruebas y puesta en marcha

En la fase de pruebas y puesta en marcha se deberá consolidar el buen relacionamiento con el cliente, cumpliendo con los acuerdos contractuales establecidos; además del desarrollo de la transferencia a operaciones.

Se deberá velar por la consolidación de la obtención de los beneficios tributarios en los casos que aplique

[Volver al programa](#)

Aspectos relevantes

- 01 Desarrollar actividades asociadas a la atención de garantía
- 02 Garantizar el desempeño del proyecto dentro los parámetros de cumplimiento ambiental establecido.
- 03 Desarrollar el seguimiento al desempeño del proyecto
- 04 Presentar los manuales de operación de los sistemas y equipos en su revisión 0 (cero)



RESUMEN

Pruebas y puesta en marcha

Realizar la construcción, montaje, pruebas y puesta en marcha del proyecto de acuerdo a los diseños, análisis de riesgos y parámetros ambientales definidos

Insumos	Actividades	Entregables
<ul style="list-style-type: none"> • Contrato • Documentos tributarios • Solicitudes garantías 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades de apoyo posventa que permitan la consecución beneficios tributarios establecidos en la ley 2099 de 2021 • Desarrollo de proceso de garantía simplificado en los casos que sean requeridos • Seguimiento a los ahorros establecidos para el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación Beneficios tributarios • Garantías • Informe ahorro

CIERRE

4.2.5. Cierre

CIERRE DEL
CONTRATO

CIERRE
ADMINISTRATIVO
Y FINANCIERO

CIERRE DE
ADQUISICIONES

LECCIONES
APRENDIDAS

EVALUACIÓN DE
SATISFACCIÓN
Y RESULTADOS

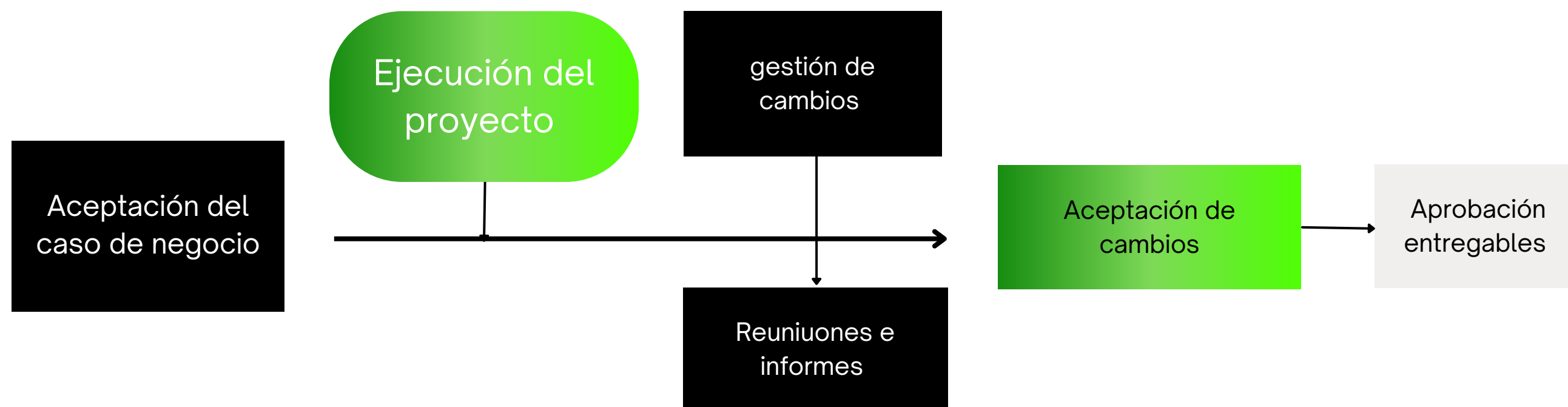
RESUMEN

CIERRE

Insumos	Actividades	Gobierno
<ul style="list-style-type: none"> • Contrato • Informes • Documentos de las diferentes áreas involucradas, ambiental, social etc. • Estados financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de documentación, Firma de finalización contractual del proyecto • Validación de entregables y firmas a satisfacción por parte del director de proyecto • Realizar el Informe financiero del proyecto • Se deberán finalizar los contratos, realizar declaración de cumplimiento y paz y salvo • Realizar evaluación e los resultados del proyecto con el equipos y análisis de lecciones aprendidas • Evaluación de Satisfacción una vez se entregue el proyecto y la documentación asociada 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe pruebas, acta de aprobación • Firma finalización del contrato
Reuniones	Entregables	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación resultados del proyecto y análisis de lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Acta firmada por el sponsor por la finalización del proyecto a satisfacción • Evaluación de satisfacción • Acta de cierre del proyecto • Acta firmada con los balances del proyecto • Contratos con firma de finalización • Memorias del proyecto 	

seguimiento y control

ACTIVIDAD TRANSVERSAL



Seguimiento & Control



Gestión del riesgo

Identificación de riesgos

Control y seguimiento

Planes de manejo

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- o Análisis en la fase de inicio y planeación y registro de acuerdo con matriz establecida.
- o Reporte al gerente del proyecto de alertas que se generen en las fases de diseño y ejecución que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos o tengan incidencia en los entregables del proyecto.
- o Actualización de la identificación de los riesgos, acorde con los análisis de equipo y las alertas reportadas

CONTROL Y SEGUIMIENTO

- o Seguimiento y actualización de riesgos en las reuniones de seguimiento del proyecto
- o Actualización de los planes de contingencia y acciones de respuesta a los riesgos

PLANES DE MANEJO

- o El equipo del proyecto desarrollará todas las acciones contempladas para el tratamiento de los riesgos
- o El gerente del proyecto se encargará de realizará seguimiento a la ejecución de estas y determinar su eficacia.