

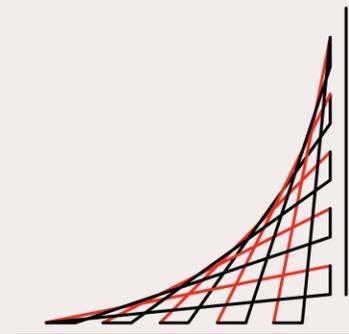
# DISEÑO DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES EN COLOMBIA

Estudiantes:

- Carolina Castillo Salazar
- Ana María Rodríguez Giraldo

Directora:

- Yuly Andrea Sánchez Londoño
- Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Agenda



## Introducción

Generalidades  
Propósito  
Problema y justificación  
Objetivos  
Metodología



## Guía metodológica

Recomendaciones  
Procesos  
Estructura de la guía  
Gestión de la configuración  
Listado Maestro  
Etapas  
Conclusiones



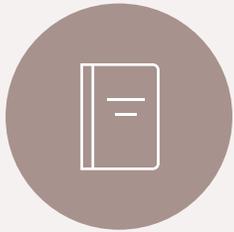
## Aspectos gerenciales

Acta de constitución  
Organigrama  
Declaración de alcance  
WBS  
Línea base de tiempo  
Línea base de costos  
Gestión de riesgos  
Seguimiento y control  
Solicitud de cambios

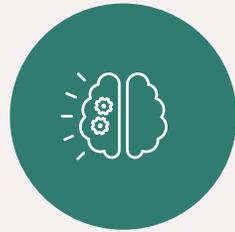


# INTRODUCCIÓN

# Generalidades



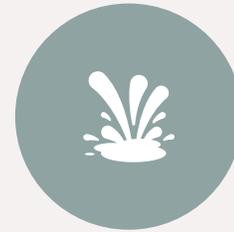
ESTUDIOS  
AMBIENTALES



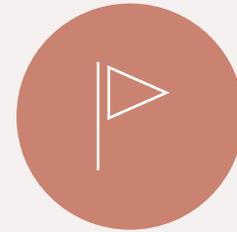
DIAGNÓSTICO  
AMBIENTAL DE  
ALTERNATIVAS



ESTUDIO DE  
IMPACTO  
AMBIENTAL



IMPACTO  
AMBIENTAL



LICENCIA  
AMBIENTAL

# Propósito

Contribuir con el sector ambiental, al facilitar una guía de buenas prácticas gerenciales, donde se propongan procedimientos y herramientas para gerenciar los proyectos de estudios ambiental desarrollados por consultoras ambientales, y de esta manera se logre una mejora en la ejecución de estos.

## Contribuir al incremento en el desempeño de la Oficina de Gerencia de Proyectos Estratégica

 <p>El ambiente es de todos Minambiente</p>	 <p>ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES</p>	 <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</p> <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</p>	 <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</p> <p>UNIDAD DE PROYECTOS</p> <p>MAESTRÍA EN GERENCIA Y DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS</p>
--	--	---	--

## Empresas consultoras ambientales en Colombia

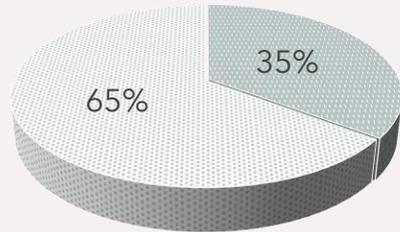


Aumentar el porcentaje de proyectos finalizados con éxito, dentro del tiempo, cronograma y costos, lograr niveles más elevados de productividad económica.

Con la guía que se desprenda como producto de este trabajo de grado, se aportará al conocimiento y herramientas prácticas en el campo de gerencia de proyectos.

# Problema y justificación

Verificación preliminar de documentos (Licenciamiento ambiental) - ANLA



■ aprobadas ■ no aprobadas

Decreto 2041 - 2014: Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales.

Decreto 1076 - 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Solicitudes de verificaciones preliminares de documentos por sectores julio a diciembre de 2019 y enero 2020 a junio 2020		
SECTOR	CANTIDAD SOLICITUDES 2019	CANTIDAD SOLICITUDES 2020
Agroquímicos	67	29
Infraestructura	53	19
Hidrocarburos	43	4
Energía	32	16
Minería	20	4
Otra	1	1
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>73</b>

Fuente: Sistema de información de licencias ambientales SILA – ANLA.

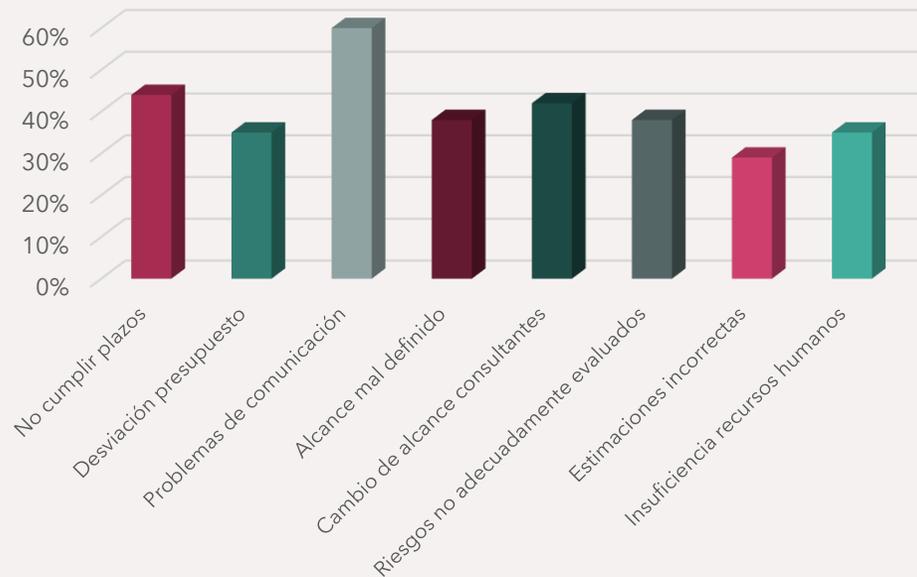
Solicitudes de evaluación licenciamiento ambiental por sectores julio 2019 a junio 2020	
SECTOR	CANTIDAD SOLICITUDES 2019
Agroquímicos	318
Infraestructura	36
Hidrocarburos	38
Energía	25
Minería	12
Otra	
<b>Total</b>	<b>429</b>

Nota: Pendientes: 45 en estado de evaluación, 57 en manos de usuarios por solicitud de información adicional, y 24 con suspensión de términos.

	INFRAESTRUCTURA	ENERGÍA	MINERÍA	HIDROCARBUROS	AGROQUIMICOS
PROYECTOS	36	25	12	38	318
ARCHIVADOS	2	1	4	10	65
DESISTIDOS	1	1	1	2	0
OTORGADOS	31	14	7	26	215
NIEGA	0	0	0	0	38
OTRA DECISIÓN	2	9	0	0	0

# Problema y justificación

Problemas más comunes en los proyectos de Consultoría



No cumplimiento de objetivos (alcance, tiempo, recursos, calidad, beneficios).

Sobrecostos.

Pérdida de rentabilidad.

Desmotivación personal.

Pérdida de imagen corporativa y de negocios.

**¿Cómo implementar buenas prácticas de gerencia de proyectos en consultoría ambiental en Colombia?**

# Objetivos

## General.

Diseñar una guía para implementar buenas prácticas de gerencia de proyectos en la elaboración de estudios ambientales que son tramitados ante la ANLA para obtener su licenciamiento ambiental en Colombia.

## Específicos.

Evaluar el estado actual de las buenas prácticas gerenciales de proyectos en consultoras ambientales.

Identificar buenas prácticas para la gerencia de proyectos de consultoras ambientales de acuerdo con las guías establecidas en materia de gerencia de proyectos.

Definir procesos internos según las actividades del proyecto.

Desarrollar herramientas donde se identifique la metodología para gerenciar el proyecto.

# Metodología



# Metodología - Caracterización



Establecer la población objeto de estudio



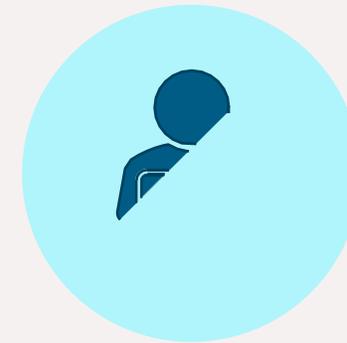
Definir muestra de investigación



Definir, diseñar y elaborar la encuesta a partir de los modelos estudiados



Aplicar la encuesta



Consolidar y analizar a Información



Diagnóstico de madurez organizacional en gestión de proyectos

# Metodología - Caracterización



## MODELO/HERRAMIENTAS

## PROYECTO

## PROGRAMA

## PORTAFOLIO

OPM3



PMMM (Harold Kerzner) o KPM3



(PM)2



Maturity by Project Category Model (MPCM)



P2M



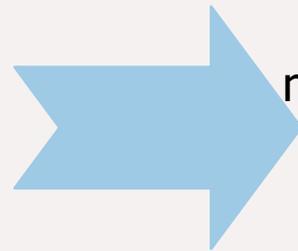
P3M3



**Diagnóstico de madurez organizacional en  
gestión de proyectos**



# Metodología - Caracterización



**43 puntos**  
**(66%)**  
Nivel de madurez medio



Se tienen definidos algunos estándares de procesos y formatos, pero no se evalúan con periodicidad el cumplimiento de los mismos.



**22 puntos**  
**(34%)**  
Nivel de madurez bajo



Las consultoras se familiarizan con los conceptos en gestión de proyectos y reconocen la importancia de establecer procedimientos y formatos que permitan administrar adecuadamente sus proyectos.

Nivel de madurez	Rango	
Bajo	0	33
Medio Bajo	34	41
Medio	42	49
Medio alto	50	57
Alto	56	65

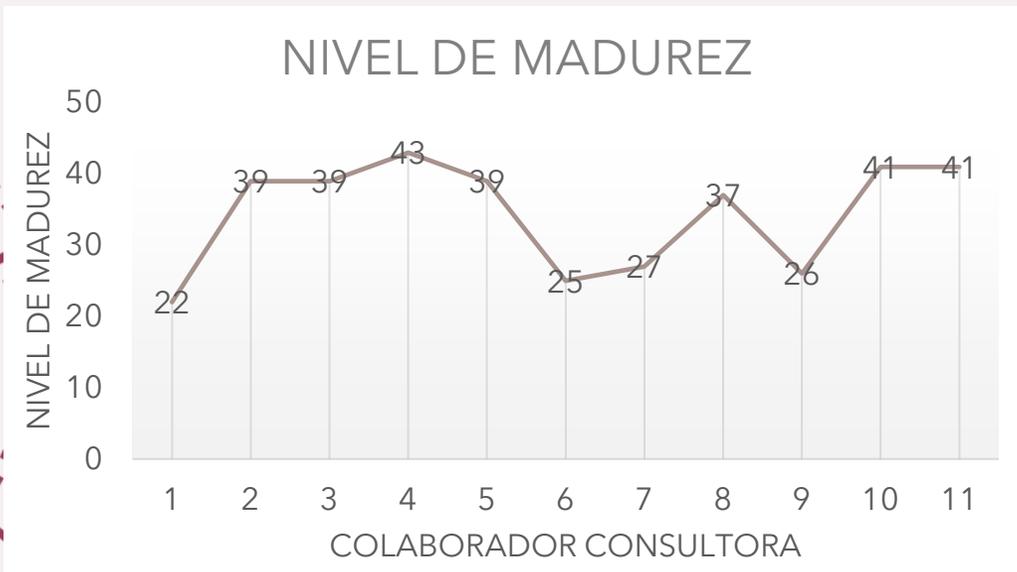


**81%**

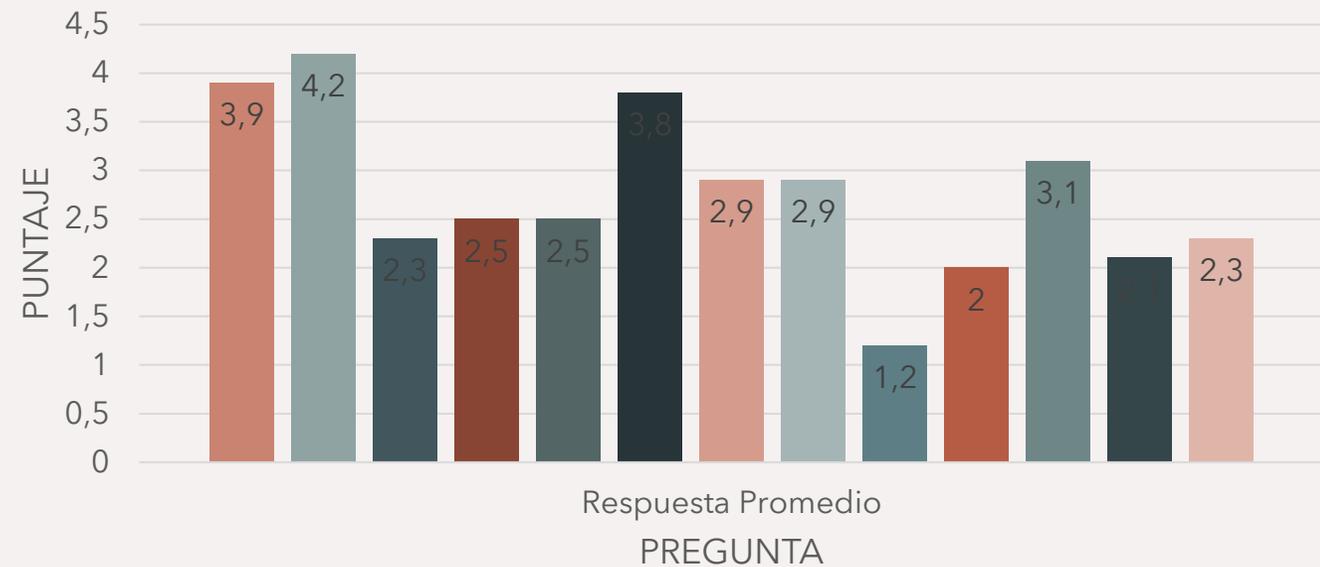
Reconoce la necesidad de incorporar una guía de prácticas gerenciales como parte de su programa de mejora en la ejecución de sus proyectos.



# Metodología - Caracterización

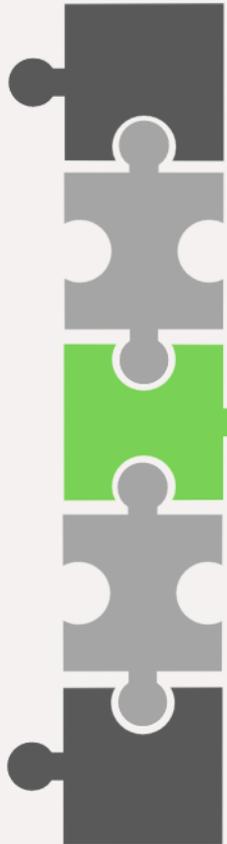
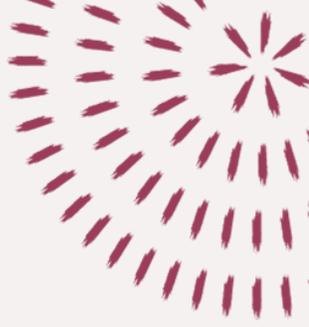


Promedio de Puntuación por pregunta



- Pregunta 1
- Pregunta 2
- Pregunta 3
- Pregunta 4
- Pregunta 5
- Pregunta 6
- Pregunta 7
- Pregunta 8
- Pregunta 9
- Pregunta 10
- Pregunta 11
- Pregunta 12
- Pregunta 13

# Metodología - Identificación



01

**PMBOK®** - Se basa en los proyectos.

Es un estándar, por lo que uno debe hacer el análisis de qué le sirve y qué no.

Es la que más se usa en América.

Tiene en cuenta todas las partes del proyecto y su entorno.

02

**PRINCE2** - Se basa en la organización.

Es una metodología, por lo que, para usarla, se requiere cumplirla toda.

Es la que más se usa en Europa.

No tiene en cuenta las adquisiciones del proyecto.

03

**P5** - Se basa en los impactos que generan los proyectos.

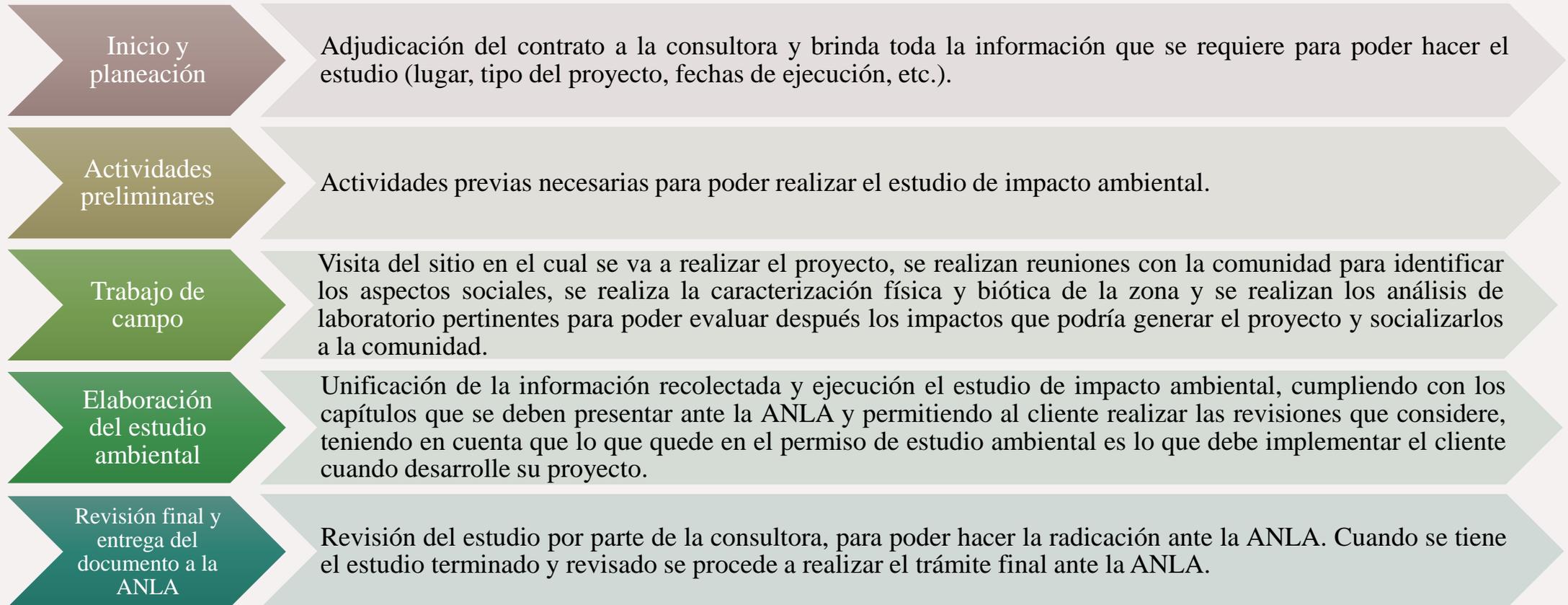
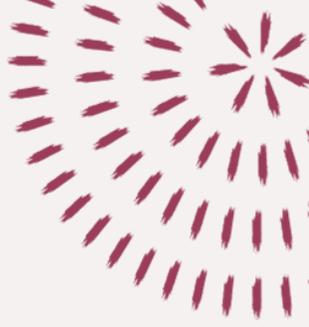
Es un estándar, por lo que uno debe hacer el análisis de qué sirve y qué no.

Lo usan en proyectos que están interesados en la sostenibilidad.

Tiene en cuenta los impactos ambientales que genera el proyecto en su desarrollo.



# Metodología - Identificación



# Metodología - Definición

Se realizó la revisión del PMBOK séptima edición, donde se escogió el modelo “grupo de procesos” para realizar la presente guía. Al identificar este modelo, se definieron qué procesos de las cada una de las áreas de conocimiento se deben utilizar en este tipo de proyectos para minimizar el riesgo de la no aprobación del estudio ambiental.



# Metodología - Estructuración

## Estructura de los Procedimientos

Título		Código	
		Versión	V0
		Fecha	25/02/2022
Descripción del procedimiento			
Secuencia	Responsable	Documento	Descripción
○			
↓			
□			
↓			
□			
↓			
□			
↓			
□			
↓			
○			

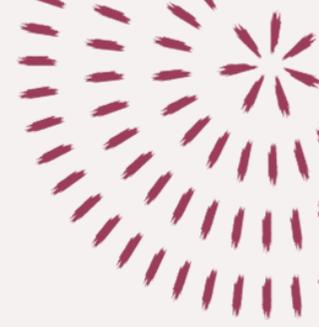
## Gestión de la configuración

Registros		Código FT-XXX			Versión V0		
FT-001		Formato 1					
		Formato 2					
		Formato 3					
		Elaboró			Revisión		
Versión	Modificaciones	Nombre	Cargo	Firma	Nombre	Cargo	Firma
0	Documento inicial						

## Estructuración de Formatos

- ✓ Identificación
- ✓ Trazabilidad
- ✓ Diseño
- ✓ Versión y código

# Metodología - Estructuración

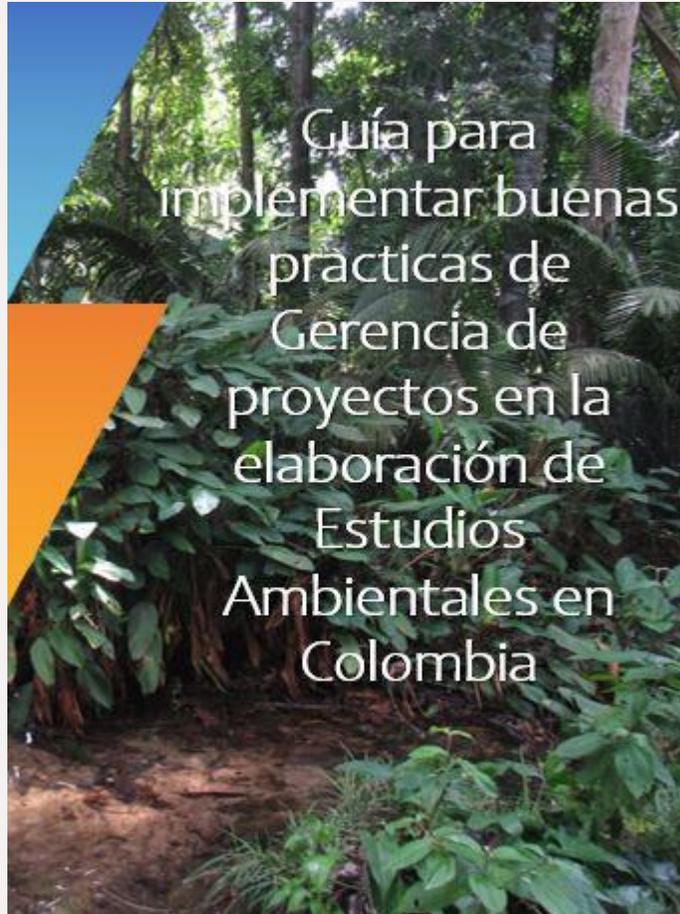


LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS					
GUÍA PARA IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN CONSULTORÍA AMBIENTAL EN COLOMBIA					
Fecha de Actualización	25/02/2022				
CÓDIGO	TÍTULO DOCUMENTO	VERSIÓN	MEDIO DE DOCUMENTO		CONTROL DE CAMBIOS
			IMPR.	MAG.	
<b>PROCEDIMIENTOS</b>					
PR-001	Desarrollar Project Charter	0			
PR-002	Identificar a los interesados	0			
PR-003	Recopilar requerimientos	0			
PR-004	Definir alcance del proyecto	0			
PR-005	Realizar control de cambios	0			
PR-006	Gestionar la comunicación	0			
PR-007	Definir y secuenciar las actividades	0			
PR-008	Gestión de recursos	0			
PR-009	Gestionar la calidad	0			
PR-010	Planear el riesgo	0			
PR-011	Plan para la dirección de proyectos	0			
<b>FORMATOS</b>					
FT-001	Acta de constitución	0			
FT-002	Acta de reunión	0			
FT-003	Identificación de requerimientos de acuerdo con los términos de referencia de	0			

Al tener definidos los procesos que aplican a los estudios ambientales, se procedió a estructurar la guía, dividiendo los estudios ambientales en etapas y explicando qué procesos, métodos y artefactos se aplican a cada una de estas.

En esta fase, se diseñaron los formatos que se deben utilizar para la ejecución del proyecto, los cuales son explicados más adelante y se pueden observar cómo anexos.

# Metodología – Terminación de la Guía

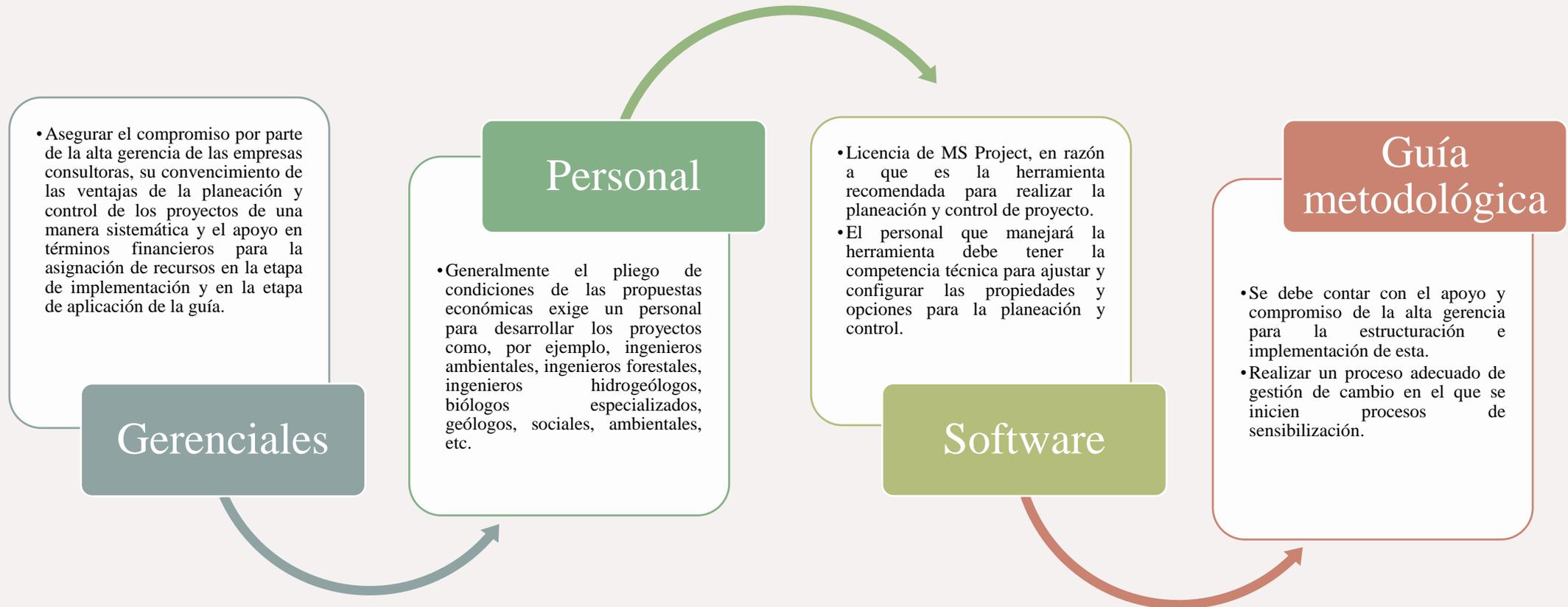


La terminación de la guía consta de hacer la revisión de esta, comprobando que se haya tenido en cuenta cada uno de los ítems necesarios para realizar los estudios ambientales y que los formatos y anexos estén completos en el documento.



# GUÍA METODOLÓGICA

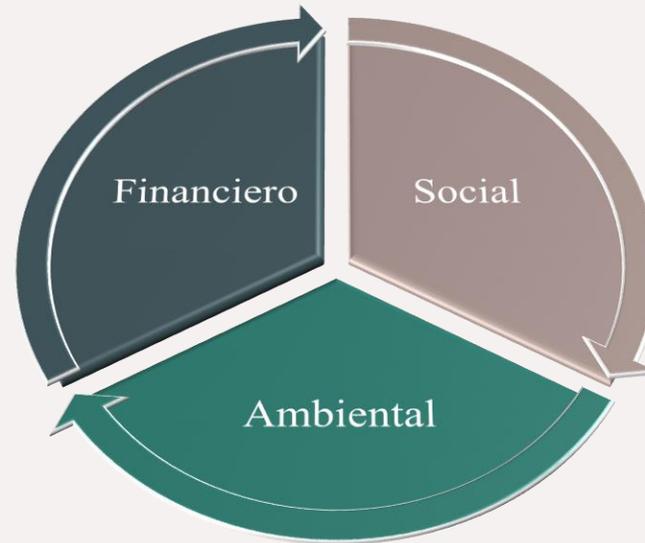
# Recomendaciones



# Recomendaciones sostenibles

## 4 recomendaciones

- Se debe tener en cuenta el impacto en la economía local al momento de realizar el proyecto.



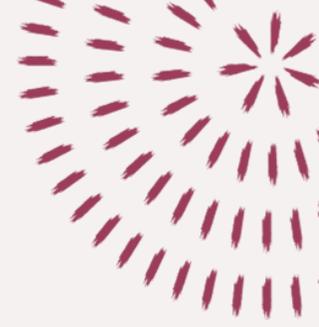
## 13 recomendaciones

- La salud y seguridad de las partes involucradas debe ser una prioridad en el equipo de trabajo.

## 8 recomendaciones

- Se reducirá el consumo de recursos no renovables durante la ejecución del proyecto. Esto incluye los aparatos tecnológicos que se usarán para el proyecto, pues al usar los equipos que son estrictamente necesarios en los proyectos, se reducirá el impacto ambiental que este genera.

# Modelos, métodos y artefactos



## Modelo

- Grupos de procesos

## Método

- Análisis de supuestos y restricciones.
- Hoja de verificación.
- Análisis de interesados.
- Estimación paramétrica.
- Comité de control de cambios.
- Reunión de lecciones aprendidas.
- Reunión de planificación.
- Cierre del proyecto.
- Revisión del proyecto.
- Revisión del riesgo.

# Modelos, métodos y artefactos



## Artefactos

- Informe del proyecto.
- Acta de constitución del proyecto.
- Hoja de ruta.
- Registros de supuestos.
- Lista de trabajo pendiente.
- Registro de cambios.
- Registro de lecciones aprendidas.
- Registro de riesgos.
- Registro de interesados.
- Plan de control de cambios.
- Plan de gestión de las comunicaciones.
- Plan de gestión de los costos.
- Plan de gestión de las adquisiciones.
- Plan para la dirección del proyecto.
- Plan para la gestión de la calidad.

## Artefactos

- Plan de gestión de los requisitos.
- Plan de gestión de los recursos.
- Plan de gestión de los riesgos.
- Plan de gestión del alcance.
- Plan de gestión del cronograma.
- Plan de involucramiento de los interesados.
- Estructura de desglose del trabajo.
- Presupuesto.
- Cronograma del proyecto.
- Línea base de alcance.
- Diagrama de flujo.
- Diagrama de Gantt.
- Matriz de trazabilidad de requisitos.
- Matriz de asignación de responsabilidades.
- Curva S.

## Artefactos

- Matriz de evaluación del involucramiento de los interesados.
- Informe de calidad.
- Informe de riesgos.
- Otros acuerdos.
- Lista de actividades.
- Documentos de las licitaciones.
- Métricas.
- Calendarios del proyecto.
- Documentos de requisitos.
- Acta de constitución del equipo del proyecto.
- Acta de reunión.
- Análisis de impacto del proyecto.
- Plan de gestión de sostenibilidad.
- Control de la calidad.

# Estructura de la Guía

- Control integrado de cambios
- Trabajo del proyecto (hoja ruta, acta de reunión)
- Controlar el cronograma
- Controlar los riesgos
- Controlar los costos
- Controlar la calidad

- Gestionar proyecto
- Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto
- Compromisos de los interesados
- Aseguramiento de la calidad

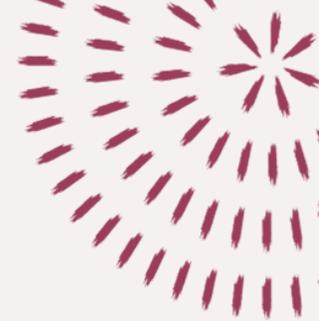


- Se define el proyecto y se desarrolla el acta de constitución.
- Identificar interesados

- Plan dirección del proyecto
- Gestión de alcance, crear EDT
- Gestión de calidad
- Gestión de adquisiciones
- Gestión de interesados
- Gestión de riesgos
- Gestión de costos
- Gestión de recursos
- Gestión de cronograma
- Recopilar requisitos
- Gestión del alcance



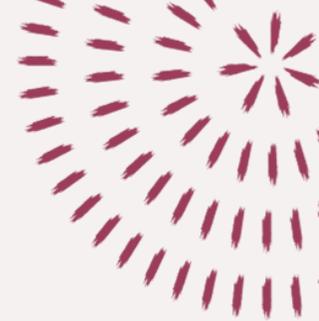
# Estructura de la Guía



INDICADOR DE DESEMPEÑO DE LA CALIDAD																						
PROYECTO:			RESPONSABLE: Gerente de Proyecto																			
PERIODO:																						
VARIABLE	INDICADOR O ESTADISTICA	META	FRECUENCIA DE REPORTE	1er Mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes															
Control de la calidad de los entregables	$\frac{\text{No. de entregables con devoluciones injustificadas por el cliente}}{\text{No. total de entregables}} * 100$	100%	Mensual	100%	95%	0%	0%															
ANÁLISIS DEL INDICADOR				GRÁFICA																		
Análisis de indicador para el <b>1er mes</b> :				<p>Indicador de desempeño de la calidad</p> <table border="1"> <caption>Data for Quality Performance Indicator Chart</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Indicador (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1er Mes</td> <td>100,0%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2do Mes</td> <td>95,0%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3er Mes</td> <td>0%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4to Mes</td> <td>0%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Mes	Indicador (%)	Meta (%)	1er Mes	100,0%	100%	2do Mes	95,0%	100%	3er Mes	0%	100%	4to Mes	0%	100%
Mes	Indicador (%)	Meta (%)																				
1er Mes	100,0%	100%																				
2do Mes	95,0%	100%																				
3er Mes	0%	100%																				
4to Mes	0%	100%																				
Análisis de indicador para el <b>2do mes</b> :																						
Análisis de indicador para el <b>3er mes</b> :																						
Análisis de indicador para el <b>4to mes</b> :																						
ACCIONES CORRECTIVAS (AC) / ACCIONES PREVENTIVAS (AP) / ACCIONES DE MEJORA (AM) - QUE SE ESTÉN REALIZANDO																						
TIPO DE ACCIÓN	ACCIÓN A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA DE TERMINACIÓN	OBSERVACIONES																		



# Estructura de la Guía



LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS					
GUÍA PARA IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN CONSULTORÍA AMBIENTAL EN COLOMBIA					
Fecha de Actualización	25/02/2022				
CÓDIGO	TÍTULO DOCUMENTO	VERSIÓN	MEDIO DE DOCUMENTO		CONTROL DE CAMBIOS
			IMPR.	MAG.	
<b>PROCEDIMIENTOS</b>					
PR-001	Desarrollar Project Charter	0			
PR-002	Identificar a los interesados	0			
PR-003	Recopilar requerimientos	0			
PR-004	Definir alcance del proyecto	0			
PR-005	Realizar control de cambios	0			
PR-006	Gestionar la comunicación	0			
PR-007	Definir y secuenciar las actividades	0			
PR-008	Gestión de recursos	0			
PR-009	Gestionar la calidad	0			
PR-010	Planear el riesgo	0			
PR-011	Plan para la dirección de proyectos	0			

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS					
GUÍA PARA IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN CONSULTORÍA AMBIENTAL EN COLOMBIA					
Fecha de Actualización	25/02/2022				
CÓDIGO	TÍTULO DOCUMENTO	VERSIÓN	MEDIO DE DOCUMENTO		CONTROL DE CAMBIOS
			IMPR.	MAG.	
<b>FORMATOS</b>					
FT-001	Acta de constitución	0			
FT-002	Acta de reunión	0			
FT-003	Identificación de requerimientos de acuerdo con los términos de referencia de normativa vigente colombiana	0			
FT-004	Registro de interesados	0			
FT-005	Evaluación de interesados	0			
FT-006	Estrategia de interesados	0			
FT-007	Lista de requerimientos	0			
FT-008	Matriz de trazabilidad	0			
FT-009	Declaración del alcance	0			
FT-010	WBS	0			
FT-011	Diccionario de la WBS	0			
FT-012	Solicitud de adquisiciones	0			
FT-013	Control de cambios	0			
FT-014	Matriz de objetivos y metas	0			
FT-015	Gestión del cronograma	0			
FT-016	Identificación de recursos	0			
FT-017	Presupuesto	0			
FT-018	Gestión de recursos	0			
FT-019	Curvas de costos	0			
FT-020	Curvas de duración	0			
FT-021	Indicadores	0			
FT-022	Auditoria	0			
FT-023	Lecciones aprendidas	0			

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS					
GUÍA PARA IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN CONSULTORÍA AMBIENTAL EN COLOMBIA					
Fecha de Actualización	25/02/2022				
CÓDIGO	TÍTULO DOCUMENTO	VERSIÓN	MEDIO DE DOCUMENTO		CONTROL DE CAMBIOS
			IMPR.	MAG.	
<b>FORMATOS</b>					
FT-024	Acciones correctivas	0			
FT-025	Gestión del riesgo	0			
FT-026	Matriz de comunicaciones	0			
FT-027	Cronograma de comunicaciones	0			
FT-028	Plan de adquisiciones	0			
FT-029	Acta de constitución del equipo del proyecto	0			
FT-030	Hoja de ruta	0			
FT-031	Diagrama de flujo	0			
FT-032	Matriz de asignación de responsabilidades	0			
FT-033	Lista de trabajo pendiente	0			
FT-034	Lista de actividades	0			
FT-035	Control de cambios	0			
FT-036	Informe de proyecto	0			
FT-037	Matriz de involucramiento de interesados	0			
FT-038	Informe de calidad	0			
FT-039	Informe de riesgos	0			
FT-40	Matriz de aseguramiento de calidad para estudios ambientales	0			
FT-41	Lista de verificación	0			



# Etapas



Inicio y planeación

- 37 Artefactos



Actividades preliminares

- 29 Artefactos



Trabajo de campo

- 29 Artefactos



Elaboración de estudio ambiental

- 29 Artefactos



Revisión final y entrega del documento a la ANLA

- 29 Artefactos

# Conclusiones



Las empresas de consultoría ambiental tienen deficiencias en la implementación de estándares o metodología de gerencia de proyectos basados en guías.

Las consultoras censadas se encuentran en un nivel bajo o medio de madurez general siendo la puntuación más baja de 22 puntos para alguno de sus colaboradores, equivalente a un 34 %, y la más alta de 43 puntos, equivalente al 66 % de un total máximo de 100 %.

De manera general, las consultoras llevan algunas actividades de buenas prácticas gerenciales, pero no las realizan con regularidad, tienen establecido algunos formatos y procedimientos para realizar seguimiento al proyecto en el proceso de inicio y planificación, pero no tienen establecidas herramientas que les permitan evaluar los riesgos, recopilación de lecciones aprendidas, e indicadores de medición en la ejecución de los proyectos.



La Guía de Buenas Prácticas Gerenciales en Proyectos de Licenciamiento Ambiental de Consultoras Ambientales en Colombia, proporcionará un gran apoyo a la ejecución de estos trámites ante la ANLA, debido a que se coordinarán en forma centralizada y estandarizada todos los proyectos, permitiendo ejecutar de forma eficiente los estándares propuestos por el PMI y de la gerencia de proyectos.



# **ASPECTOS GERENCIALES**

# Acta de Constitución

- Diseño de una guía para implementar buenas prácticas de gerencia de proyectos en estudios ambientales en Colombia. Debe estandarizar los procesos e incluir formatos y plantilla.

Alcance



- \$50.192.000.

Presupuesto



- Nueve meses.

Duración



- Guía de buenas prácticas de gerencia de proyectos en la elaboración de estudios ambientales en Colombia.

Producto

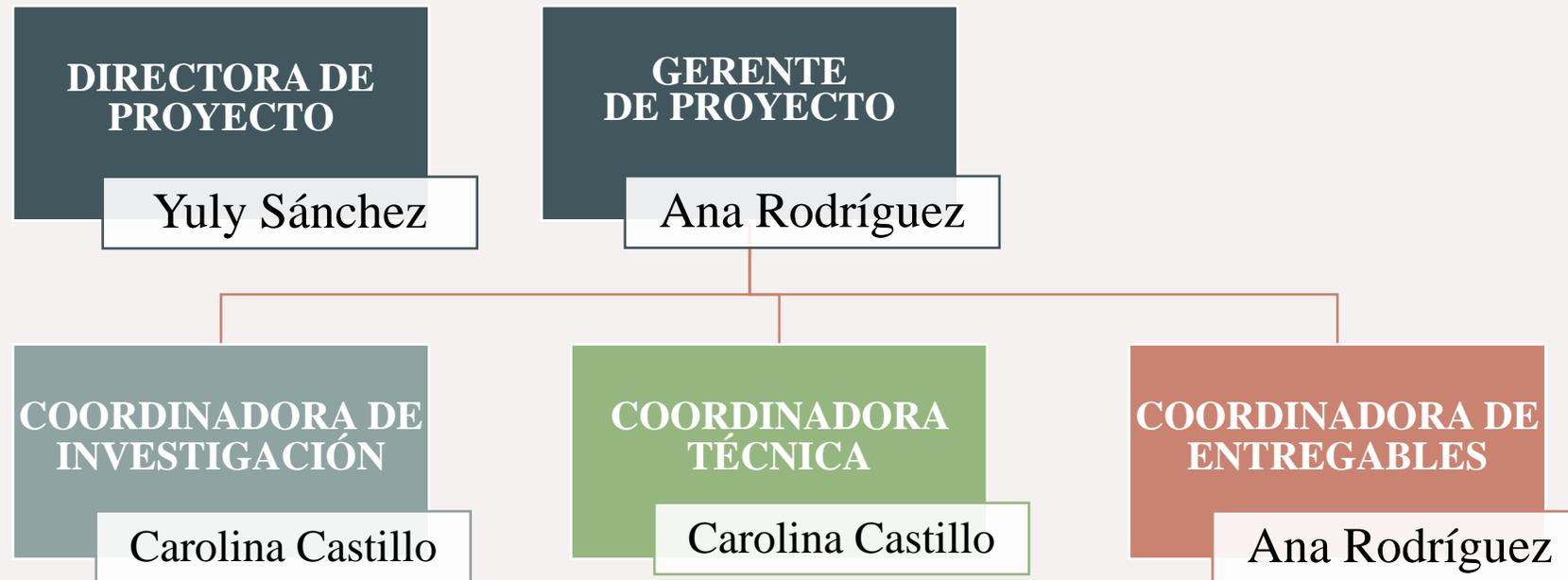


- Cumplimiento del cronograma, cumplimiento del presupuesto, ejecución de formatos y plantillas.

Requerimientos



# Organigrama



# Declaración de Alcance

- Aplica sólo para proyectos licenciados por la ANLA.

## Restricciones



- Las empresas consultoras cuentan con procesos definidos de compras y adquisiciones. Al estructurar la WBS, se identifican actividades o entregables que las empresas probablemente manejan de contratación externa y que son controlados a través de proceso de compras.
- Las empresas consultoras cuentan con un sistema de gestión integrado y de calidad, dentro del cual se tiene establecidos, documentados e implementados los procesos del control documental, los cuales permiten el control en la generación, modificación, actualización o cambios, así como la aprobación de los documentos relacionados con la gerencia de proyectos.

## Supuestos

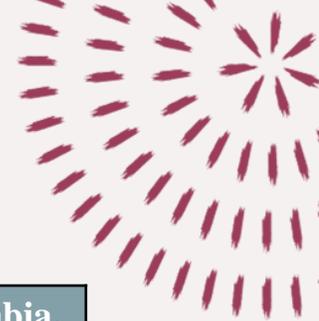


- Proyectos de estudios ambientales que no requieran licenciamiento ambiental.

## Exclusiones



# EDT - WBS

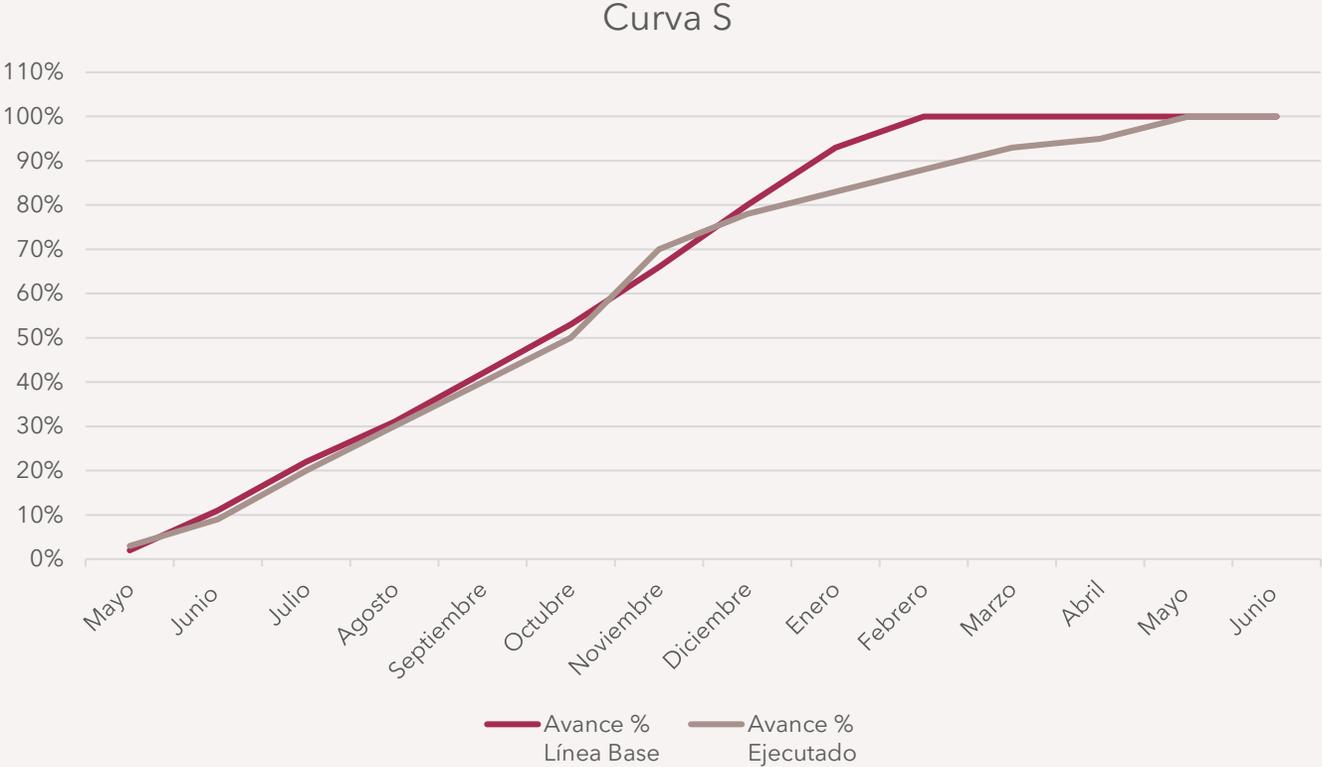


## PROYECTO: Diseño de una guía para implementar buenas prácticas de gerencia de proyectos en consultoría ambiental en Colombia.

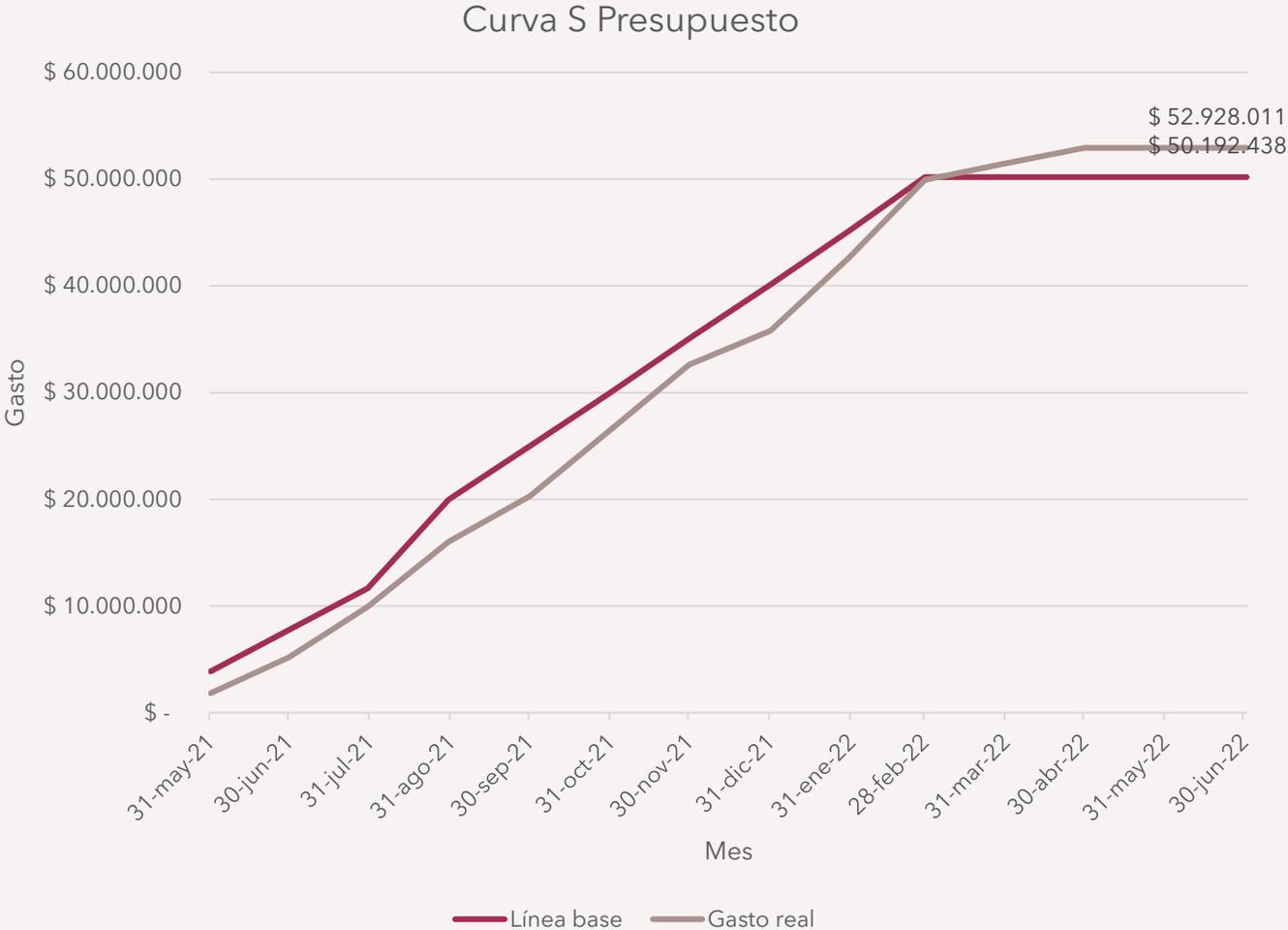
1. Gerencia del proyecto	2. Desarrollo						
2.1 Validación de cumplimiento de requisitos de La Escuela Colombiana de Ingeniería	2.2 Evaluación del estado actual	2.3 Identificación de las buenas prácticas	2.4 Definición de procesos	2.5 Estructura de la guía	2.6 Revisión de la guía	2.7 Guía terminada	
	2.2.1. Revisar el estado del arte	2.3.1 Revisión de las guías de gerencia de proyectos (PMBOK, PRISMA, ETC)	2.4.1 Selección de procesos aplicables	2.5.1 Diseño de metodología	2.6.1 Verificación de la información de la evaluación del estado actual		
	2.2.2. Revisión de literatura	2.3.2 Revisión de lecciones aprendidas de consultoras	2.4.2 Revisión de requisitos legales	2.5.1.1 Metodología de planeación	2.6.2 Verificación de la información de la identificación de las buenas prácticas		
	2.2.3. Encuestas a consultoras	2.3.3 Buenas prácticas identificadas	2.4.3 Revisión de procedimientos actuales	2.5.1.2 Metodología de ejecución	2.6.3 Verificación de la información de la definición de procesos		
	2.2.4. Información consolidada		2.4.4. Procesos definidos	2.5.1.3 Metodología de seguimiento y control			
				2.5.1.4 Metodología de cierre			
				2.5.1.5 Metodología diseñada			
				2.5.2 Diseño de formatos			
				2.5.2.1 Formatos de planeación			
				2.5.2.2 Formatos de ejecución			
				2.5.2.3 Formatos de seguimiento y control			
				2.5.2.4 Formatos de cierre			
				2.5.2.5 Formatos diseñados			



# Línea Base de Tiempo



# Línea Base de Costo



ID del riesgo	Riesgos identificados	Grado	Riesgos materializados	Impacto
R1	Debido al trabajo de los miembros del equipo, puede ocurrir que no tengan tiempo para realizar el trabajo de grado, ocasionando el incumplimiento de sus responsabilidades.	Medio	X	Dos semanas de retraso.
R2	Debido a motivos personales de los miembros del equipo puede ocurrir que no puedan continuar con la maestría, ocasionando su ausencia y la no realización del trabajo de grado.	Medio		
R3	Debido a una mala comunicación con los interesados puede ocurrir que no se cumpla con los requerimientos, ocasionando el rechazo del trabajo de grado.	Medio	X	Dos meses de retraso.
R4	Debido a no tener copias de los documentos del trabajo de grado puede ocurrir que se pierda la información, ocasionando demoras en la ejecución del proyecto.	Medio		
R5	Debido a motivos personales de los miembros del equipo puede ocurrir que no puedan realizar el trabajo de grado, ocasionando el incumplimiento de sus responsabilidades	Medio	X	Dos semanas de retraso.

# Gestión de Riesgos

# Seguimiento y Control



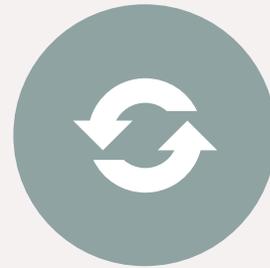
REUNIONES  
MENSUALES



ACTAS DE  
REUNIÓN

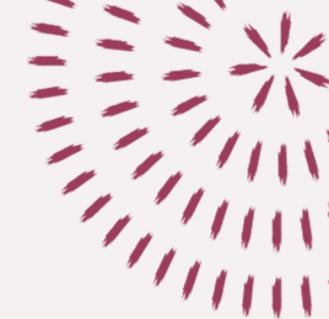


INFORMES  
MENSUALES



CONTROL DE  
CAMBIOS

# Solicitud de Cambios



VERSIÓN	ARCHIVO	OBSERVACIONES	ARCHIVO ELABORADO POR	ARCHIVO REVISADO Y APROBADO POR	FECHA DE ENTREGA AL DIRECTOR
1	EDT	Se modifica la EDT según comentarios realizados en la sustentación de la propuesta.	Ana María Rodríguez	Carolina Castillo Yuly Sanchez	28/06/2021
1	Presupuesto	Se modifica el cuadro de presupuesto para poder calcular el presupuesto del recurso humano por cada una de las etapas.	Carolina Castillo	Ana María Rodríguez Yuly Sanchez	28/06/2021
1	Encuesta a consultoras	Se modifica la encuesta porque la inicial es muy larga y no se recibieron respuestas.	Carolina Castillo	Ana María Rodríguez Yuly Sánchez	26/07/2021
2	Encuesta a consultoras	Se modifica la encuesta porque es muy general.	Carolina Castillo	Ana María Rodríguez Yuly Sánchez	30/08/2021
	Trabajo de grado	Se modifica la versión del PMBOK con el que se va a realizar la guía.	Ana María Rodríguez	Carolina Castillo Yuly Sánchez	29/11/2021
	Trabajo de grado	Se incluye el estándar P5 del GPM para realizar la guía de buenas prácticas.	Ana María Rodríguez	Carolina Castillo Yuly Sánchez	20/04/2022



# **Bibliografía**

# Bibliografía



**GRACIAS**

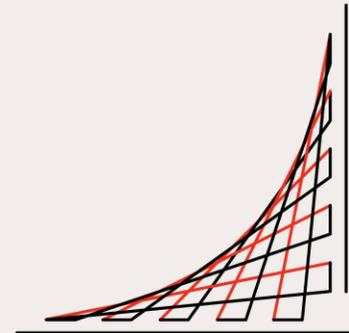
# DISEÑO DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES EN COLOMBIA

Estudiantes:

- Carolina Castillo Salazar
- Ana María Rodríguez Giraldo

Directora:

- Yuly Andrea Sanchez Londoño
  
- Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO