

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GERENCIALES PARA PROYECTOS DE REACTIVACIÓN DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN COLOMBIA

INTEGRANTES

María Alejandra Camacho Pinzón

Nicolás Sánchez Ocampo

Luis Fernando Caicedo Torres

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

José Luis López Cano

AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

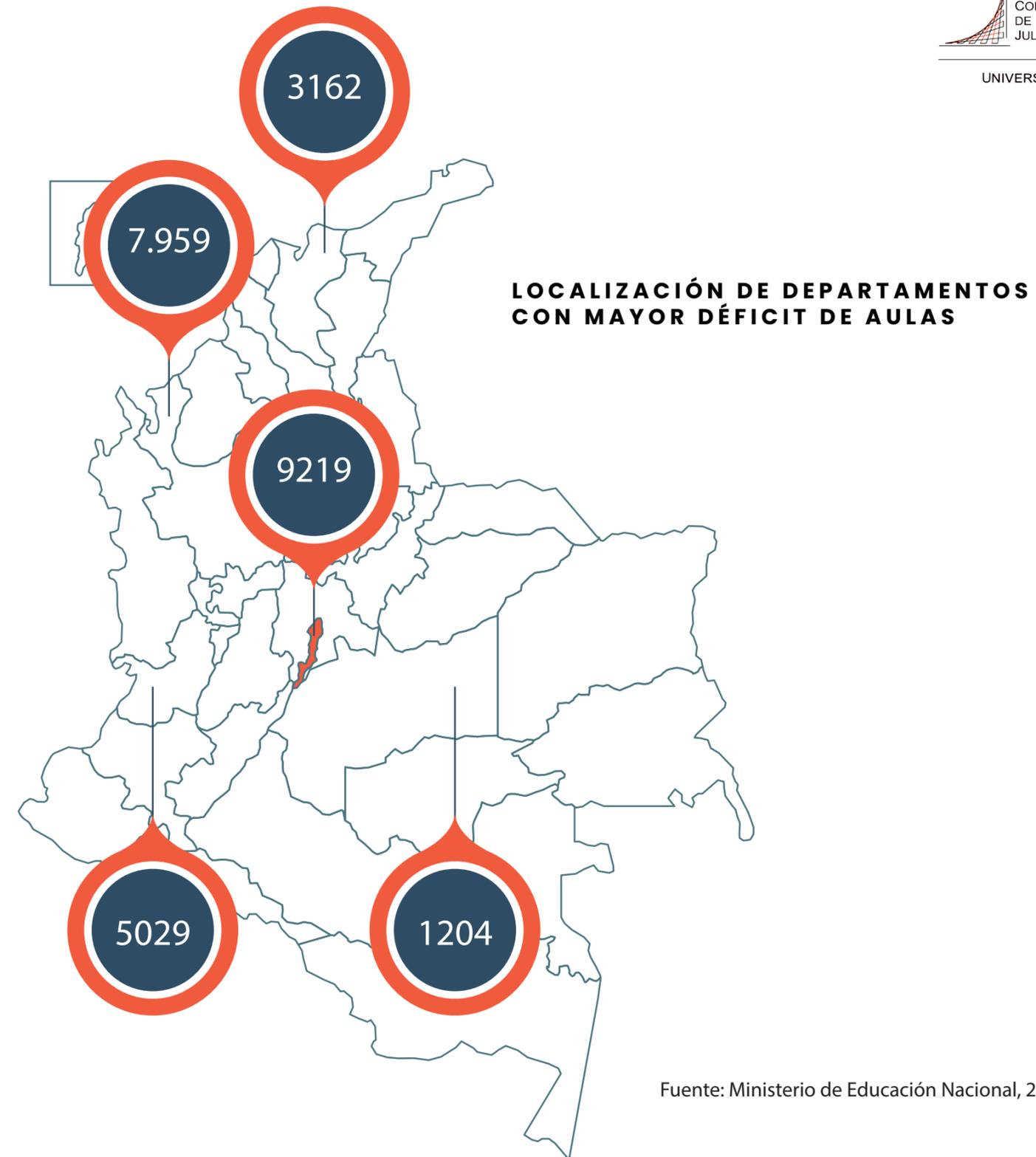
GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

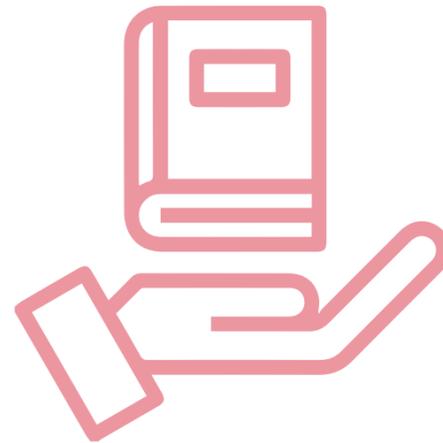
DÉFICIT DE AULAS POR DEPARTAMENTO

TOTAL: 51.134



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2016

OBRAS INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN



**534 OBRAS INCONCLUSAS
EN EL SECTOR DE LA
EDUCACIÓN**

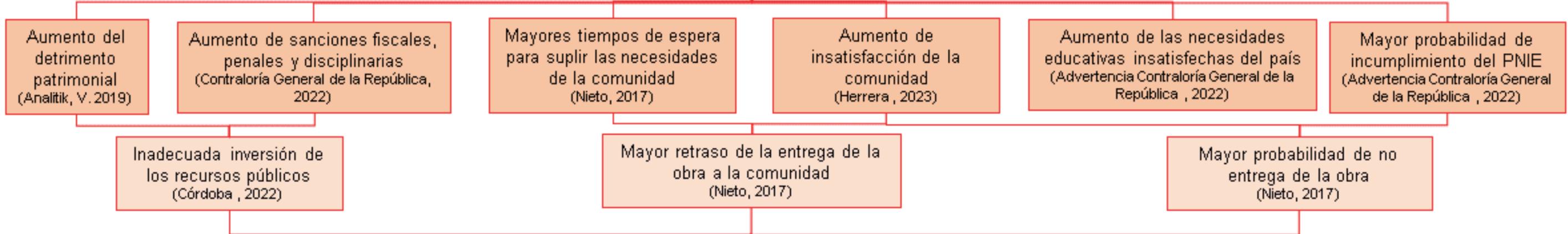


**19 OBRAS INCONCLUSAS
DE INSTITUCIONES
EDUCATIVAS**

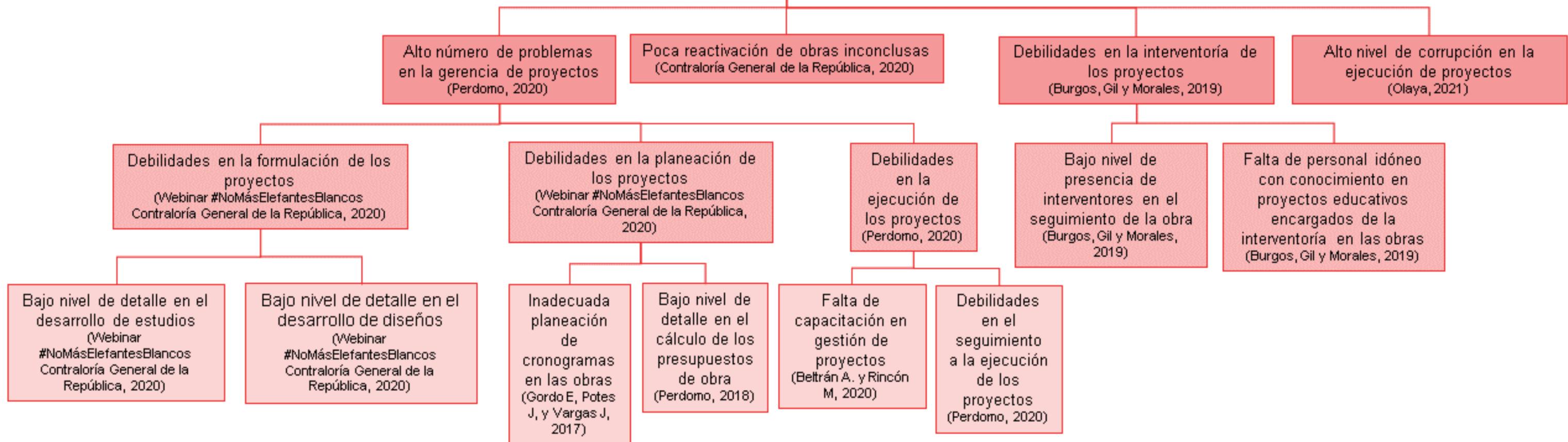
Fuente: Webinar #NoMásElefantesBlancos de la Contraloría General de la República. (2020)

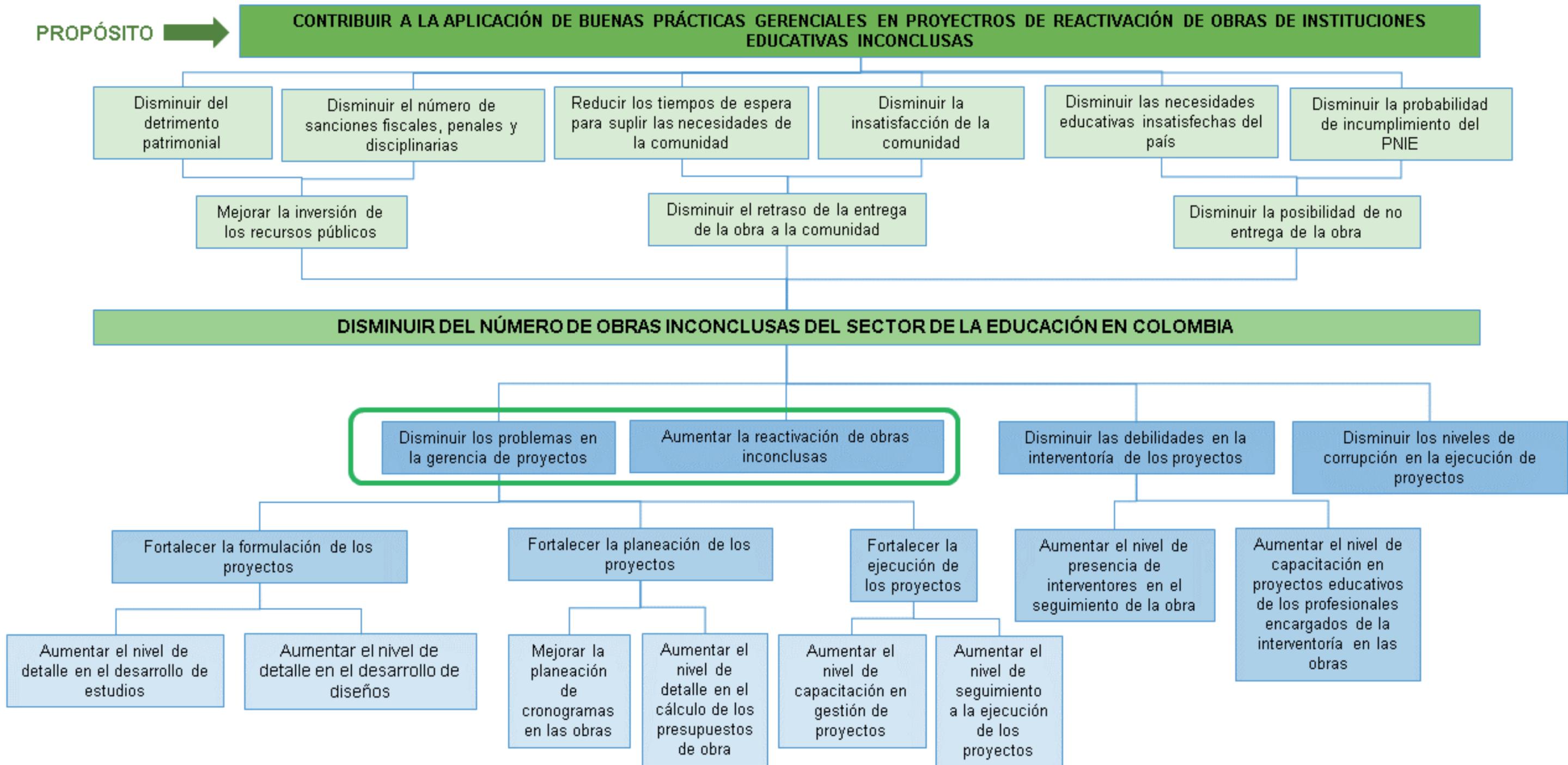
ÁRBOL DE PROBLEMAS

DISMINUCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE ESCOLARIZACIÓN EN COLOMBIA (Advertencia Contraloría General de la República, 2022)



ALTO NÚMERO DE OBRAS INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA (Registro de Obras Civiles Inconclusas de la Contraloría General de la República, 2020)





**¿Cómo contribuir a la aplicación
de buenas prácticas gerenciales
en proyectos para la
reactivación de obras
inconclusas de instituciones
educativas en Colombia?**

**Ministerio de
Educación Nacional**

Brindar herramientas para la reactivación de instituciones educativas que fomentan el cumplimiento de los objetivos del MEN, para incrementar la cobertura y la calidad.

**Universidad Escuela
Colombiana
de Ingeniería Julio
Garavito**

Brindar herramientas para reactivar construcciones educativas fomentando el apoyo a la paz y al desarrollo de cultura en el país, participando en el desarrollo de la cultura tomando como enfoque principal la educación.

**Contraloría General
de la República**

Brindar herramientas para la reactivación de proyectos que tengan problemas con la gestión pública, reduciendo el problema del abandono y detrimento patrimonial

**Alcaldías Municipales
y Gobernaciones**

Brindar herramientas para el desarrollo de los municipios y Gobernaciones generando una guía para proyectos de reactivación de obras civiles inconclusas para la mejor ejecución de los recursos invertidos en estos proyectos

Fuente: Ministerio de educación Nacional, Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Contraloría General de la República, Alcaldías y Gobernaciones.
Elaboración: Propia



Estudio comparativo entre buenas prácticas de gerencia de proyectos y virtual design and construction aplicable a proyectos del sector construcción



Diseño de una guía metodológica de gestión de actores para proyectos de formulación de presupuestos participativos en entidades del orden territorial en Colombia



Elaboración de una enciclopedia de factores de éxito en gerencia de proyectos



Diseño de una guía metodológica, para el seguimiento y control de proyectos ejecutados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos y financiados con recursos provenientes de 2% de fiscalización del SGR

FUENTE: Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Elaboración: Propia

Elaborar una guía de buenas prácticas gerenciales para proyectos de reactivación de obras civiles inconclusas de instituciones educativas en Colombia.

01

Revisar el marco teórico de guías de buenas prácticas en gerencia de proyectos.

02

Extraer de la base de datos del Registro de Obras Civiles Inconclusas las obras correspondientes a Instituciones Educativas.

03

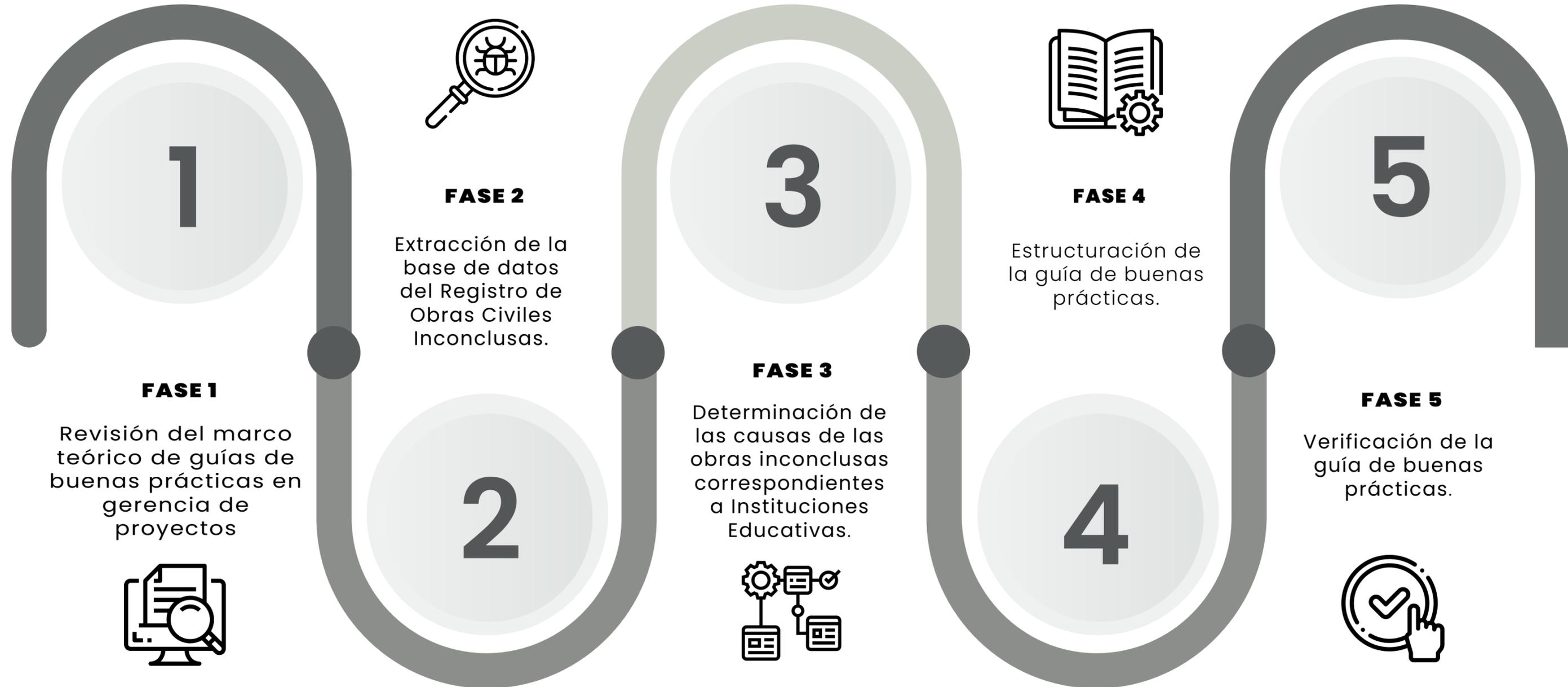
Determinar las causas de las obras inconclusas correspondientes a Instituciones Educativas contenidas en el Registro de Obras Civiles Inconclusas.

04

Estructurar la guía mediante la selección de un conjunto de buenas prácticas en gerencia para proyectos de reactivación de obras civiles inconclusas de instituciones educativas en Colombia.

05

Verificar la guía de buenas prácticas en gerencia para proyectos de reactivación de obras civiles inconclusas de instituciones educativas en Colombia.



AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA

**GUÍA DE BUENAS
PRÁCTICAS**



**INSTITUCIÓN
EDUCATIVA**



**INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA**



**OBRA CIVIL
INCONCLUSA**



**REGISTRO DE OBRAS
CIVILES INCONCLUSAS**



REACTIVACIÓN



**FONDO DE
FINANCIAMIENTO DE
LA INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA - FFIE**



**MINISTERIO DE
EDUCACIÓN
NACIONAL -
MEN**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

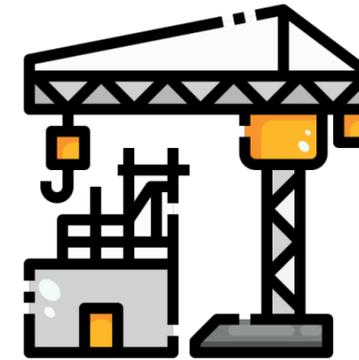


De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley 715 de 2001, se denomina institución educativa el conjunto de personas y bienes promovida por las autoridades públicas o particulares cuya finalidad es prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo, y la media; la que para prestar el servicio educativo debe contar con planta física y medios educativos adecuados.

Las instituciones educativas estatales son departamentales, distritales y municipales.

(Ministerio de Educación Nacional, 2004).

OBRA CIVIL INCONCLUSA

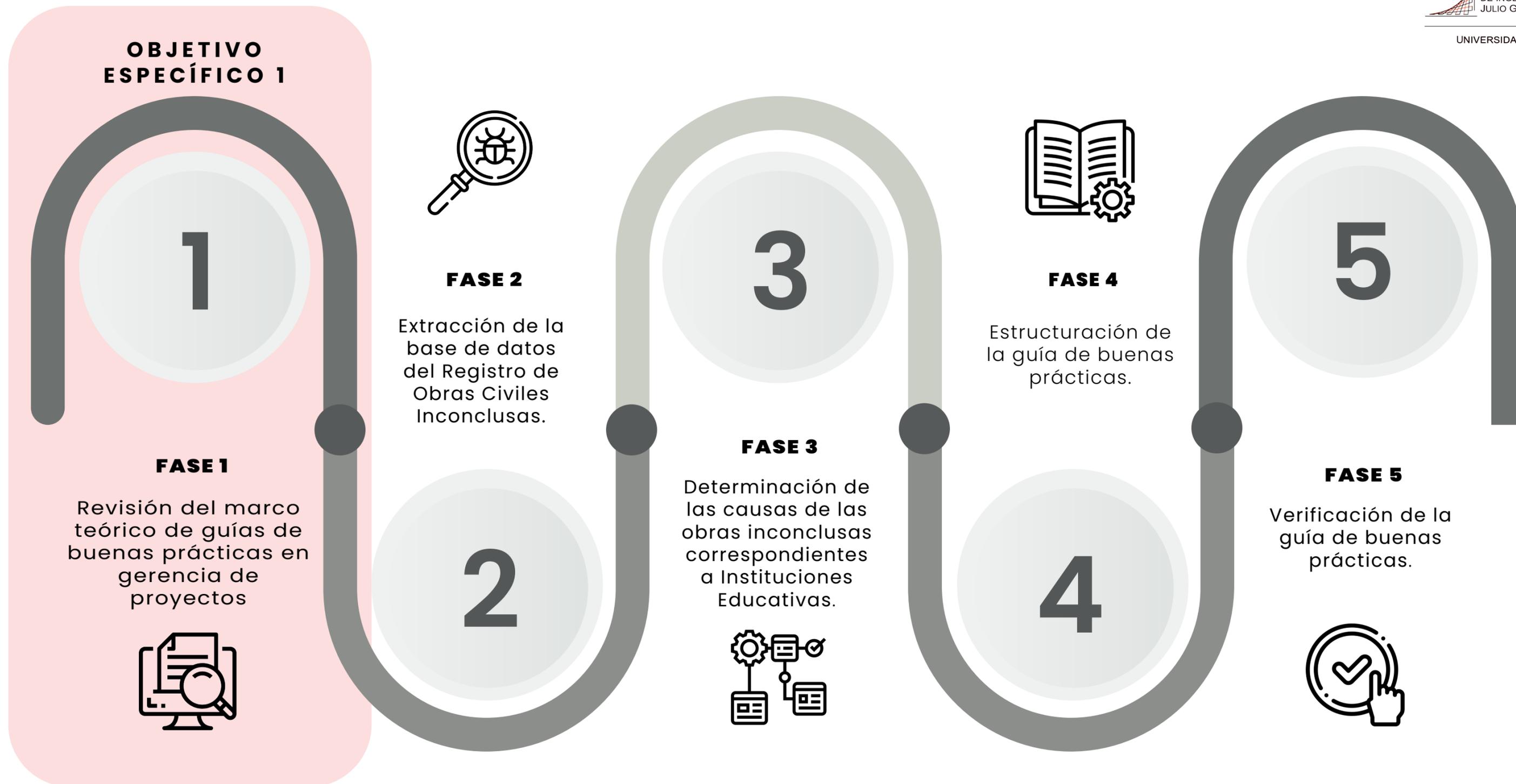


Construcción, mantenimiento, instalación o realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago, que un (1) año después de vencido el término de liquidación contractual, no haya concluido de manera satisfactoria para el interés general o el definido por la entidad estatal contratante, o no esté prestando el servicio para el cual fue contratada.

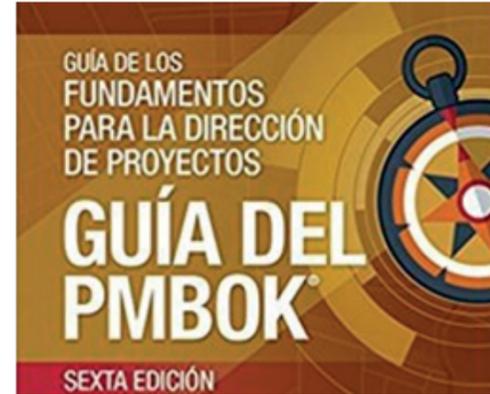
(Ley 2020, 2020).

PROCESO PARA LLEGAR A LA REACTIVACIÓN DE UN PROYECTO

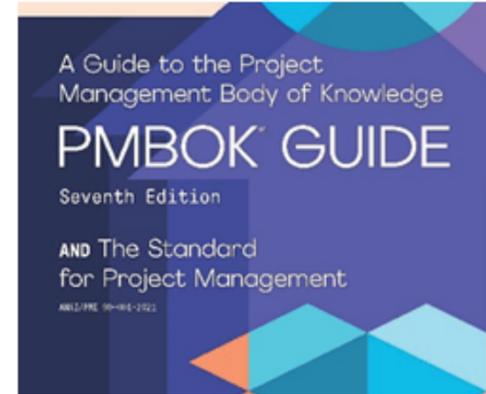




PMBOK (6 EDICIÓN)



PMBOK (7 EDICIÓN)



EXTENSIÓN DE
CONSTRUCCIÓN



MGA



MIPG



PRINCE 2



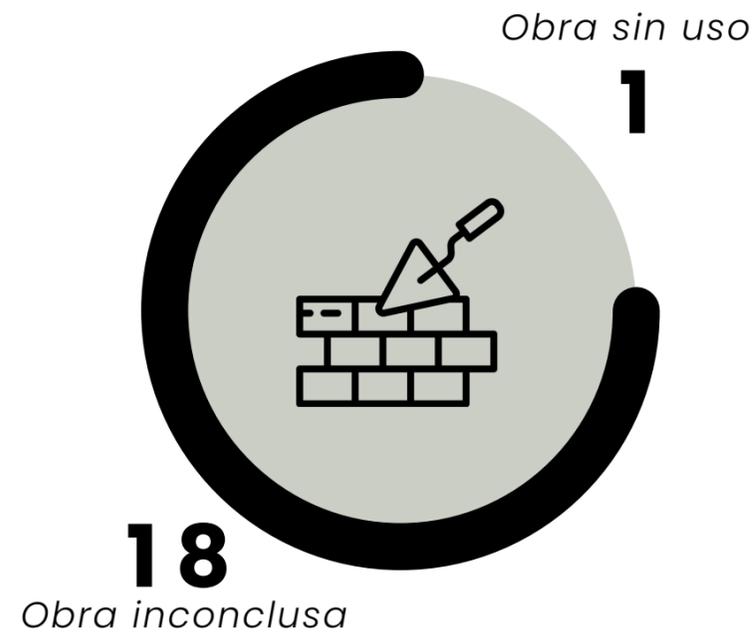
IPMA



19 OBRAS INCONCLUSAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

MÁS DE \$33.000.000.000 DESTINADOS A ESTAS OBRAS

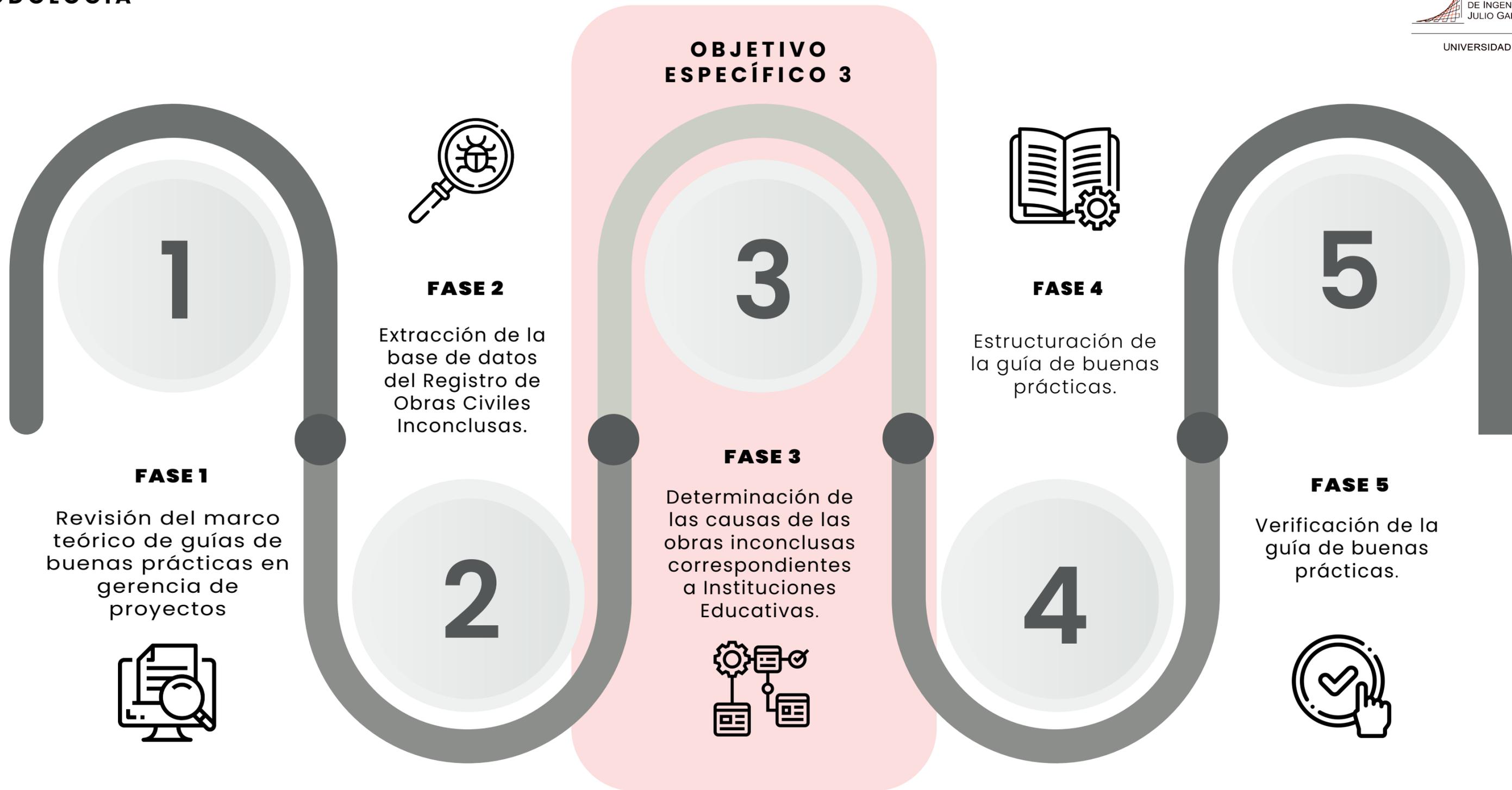
MOTIVO



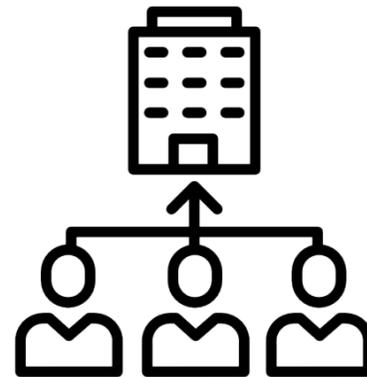
ENTIDADES CONTRATANTES



No.	ENTIDAD REMITENTE	GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO TOTAL	ENTIDAD CONTRATANTE	JUSTIFICACIÓN CONTRATO	OBJETO CONTRATO
1	MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	OBRA INCONCLUSA	Construcción de 5 aulas y 1 batería sanitaria en la Institución Educativa El Consuelo del municipio de Tenerife - Magdalena	\$ 632,320,203	MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	Garantizar la infraestructura física para hacer posible la continuidad de los alumnos en el sistema educativo	Ejecución de proyectos de infraestructura escolar en el Departamento del Magdalena

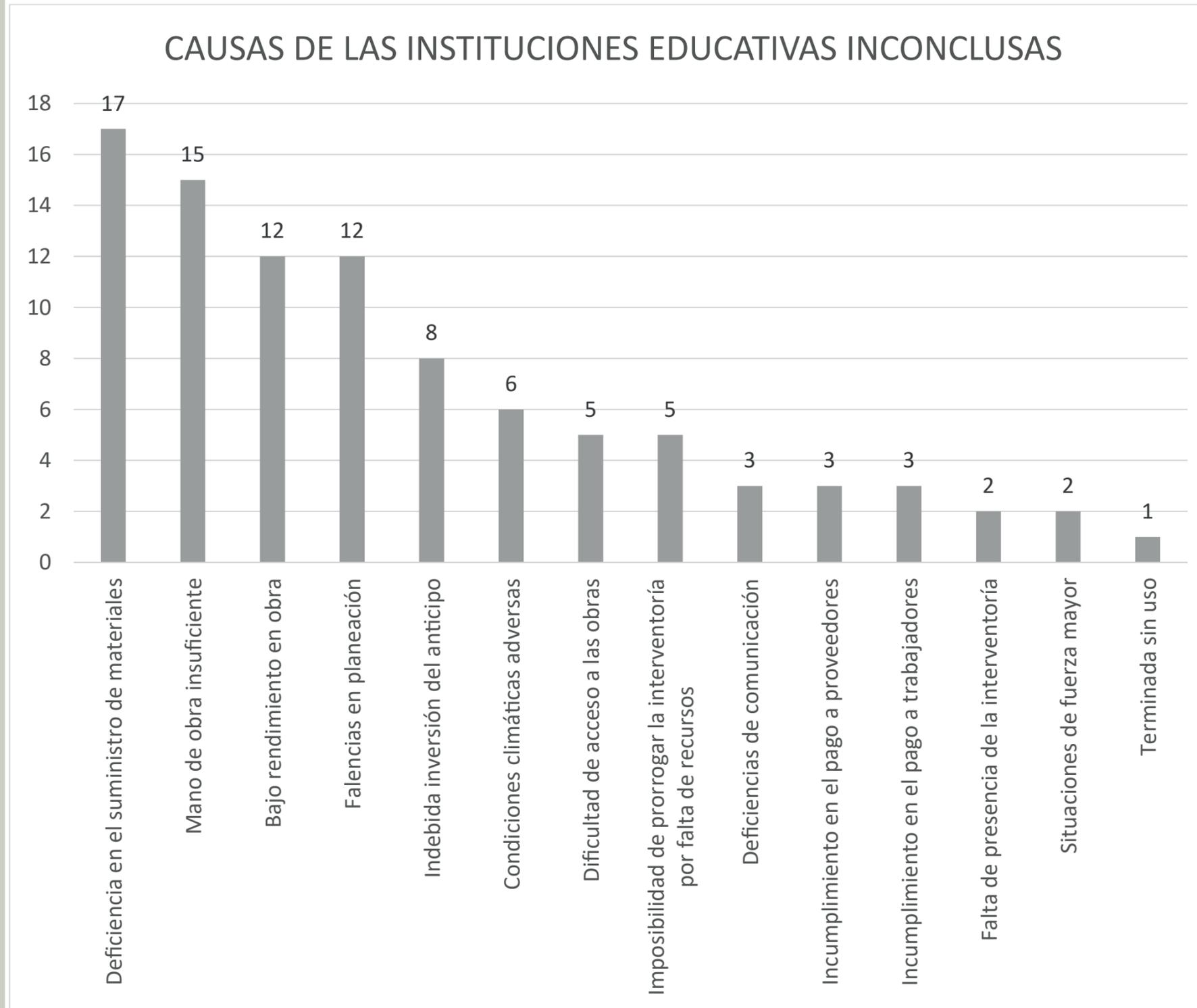


FUENTES DE LA INFORMACIÓN



- Registro de Obras Civiles Inconclusas de la Contraloría General de la República
- Alcaldias
- Ministerio de Educación Nacional

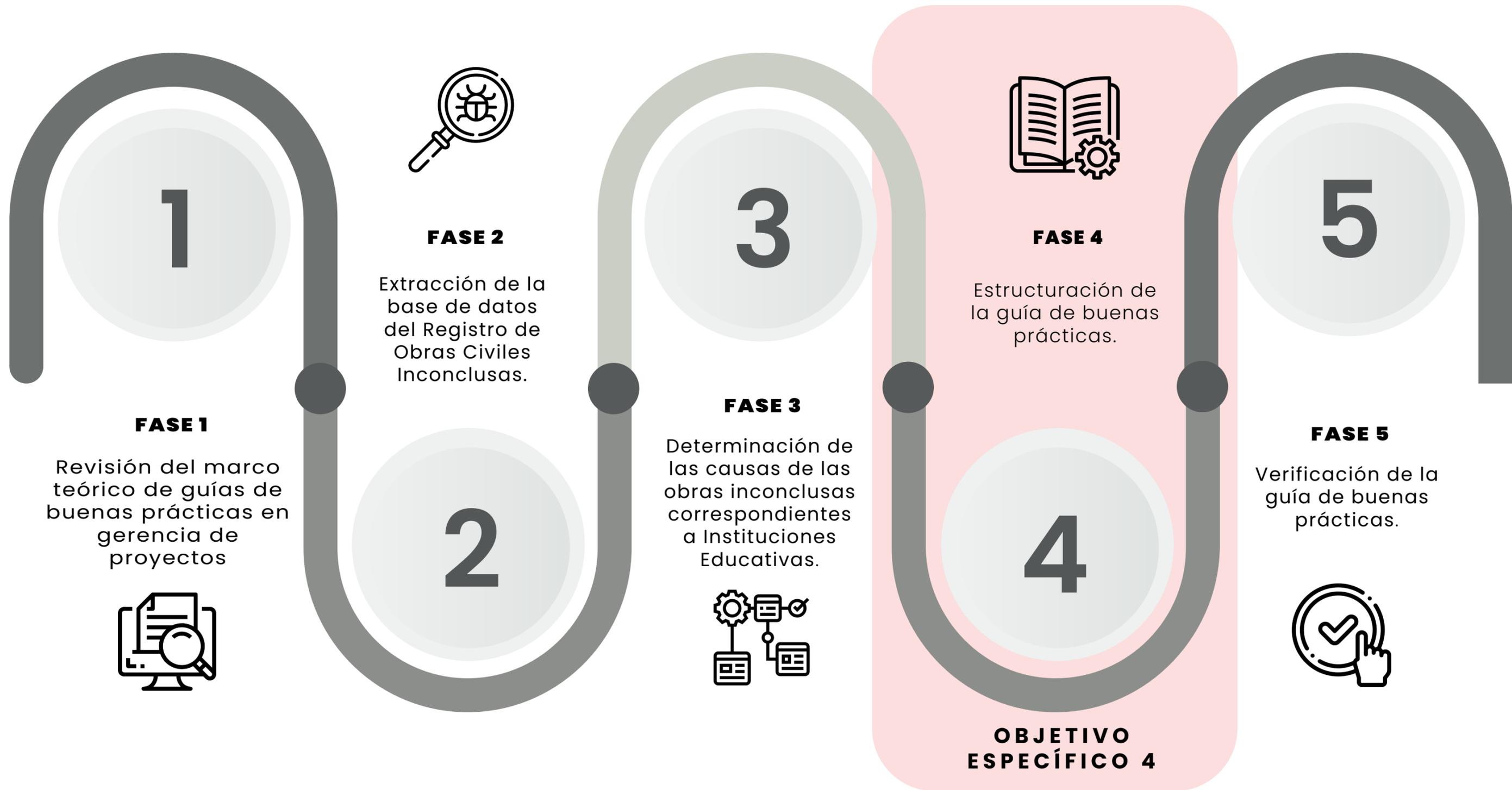
No.	DESCRIPCIÓN	No. DEL CONTRATO	CAUSA
1	Construcción de 5 aulas y 1 batería sanitaria en la Institución Educativa El Consuelo del municipio de Tenerife - Magdalena	1211	<ul style="list-style-type: none"> ● Problemas en la implantación del proyecto. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p5) ● Ola invernal del fenómeno de la niña 2010-2011. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p6) ● Dificultad de acceso a las obras. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p6) ● Dificultad en el suministro de materiales. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p6) ● Imposibilidad de prorrogar la interventoría por falta de recursos. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p8) ● Falta de mano de obra. (Informe Final de Interventoría Contrato 1211 de 2009, p8)



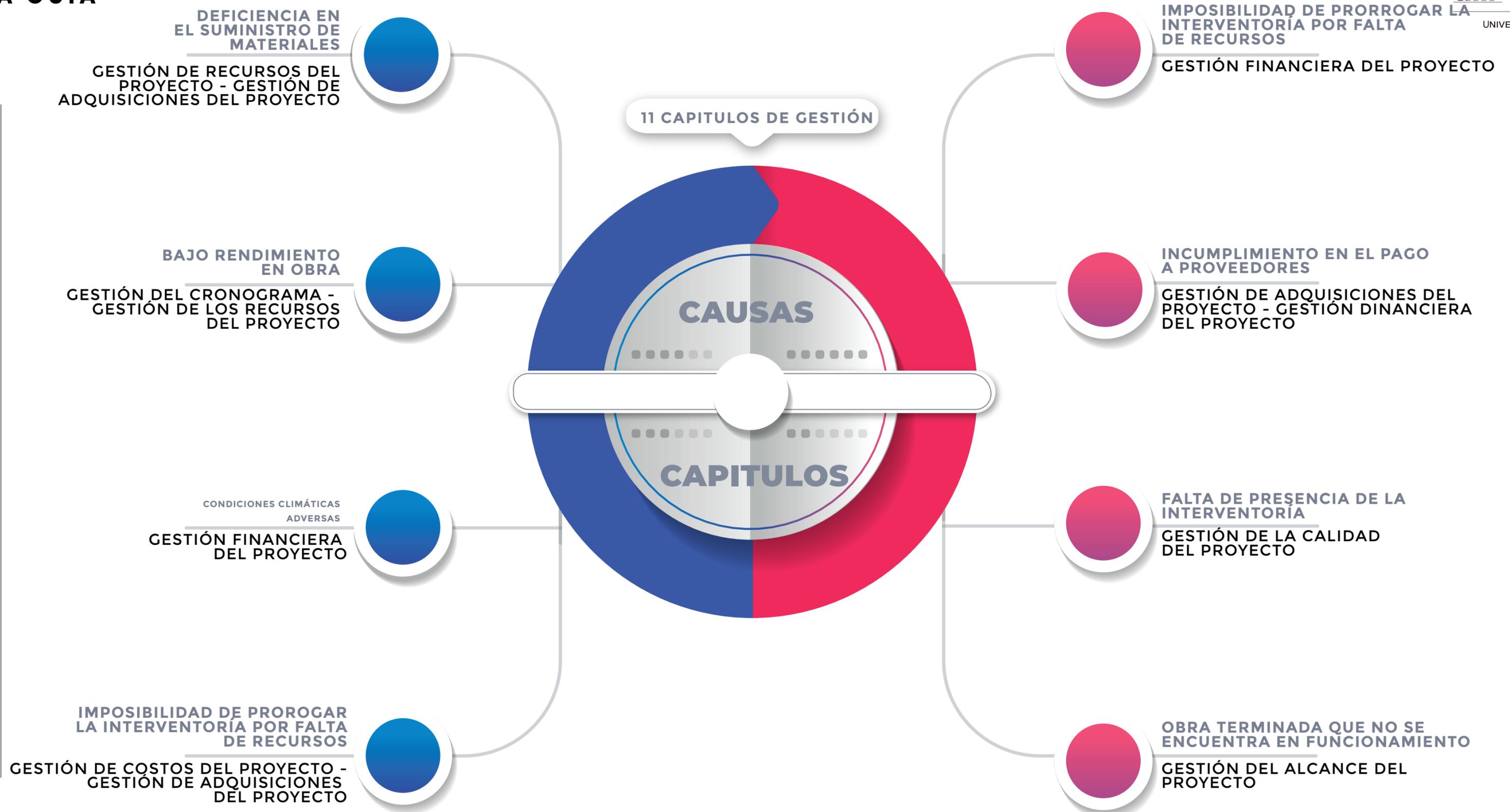
14 CAUSAS IDENTIFICADAS

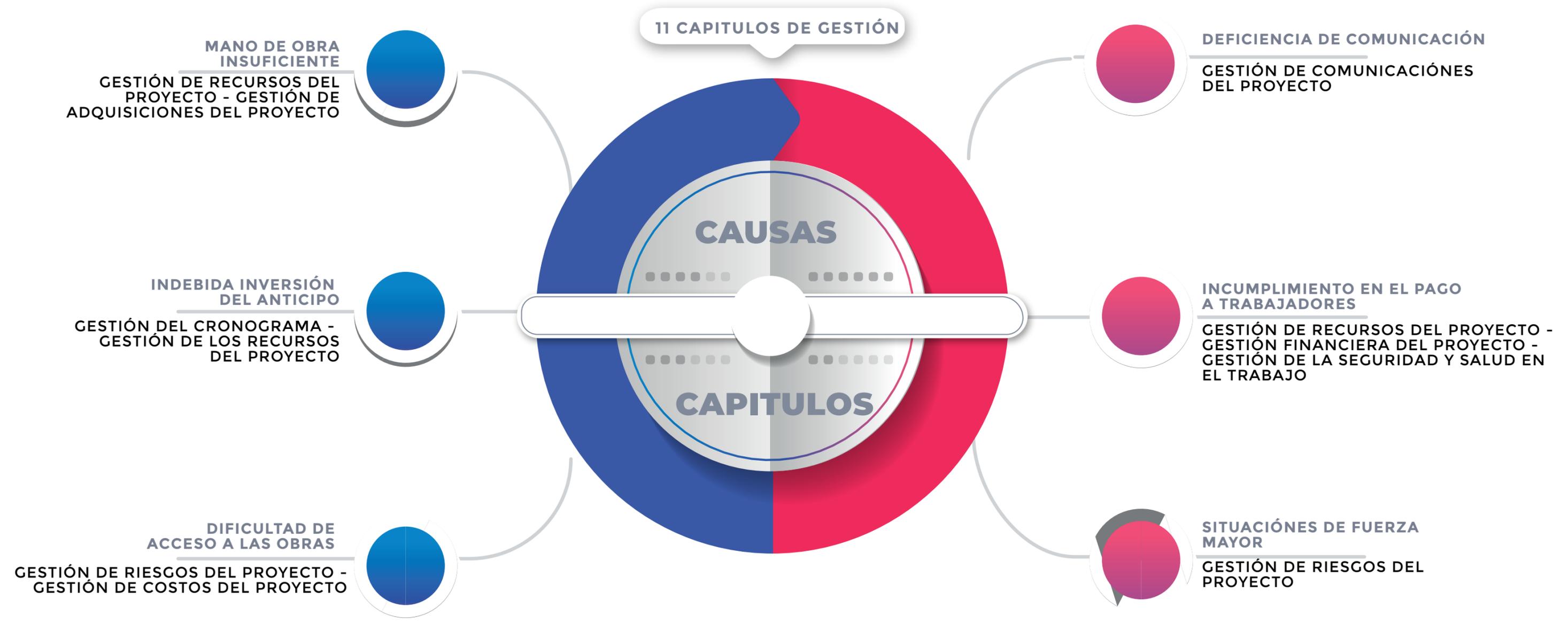
Fuente: Contraloría General de la República y Ministerio de Educación Nacional

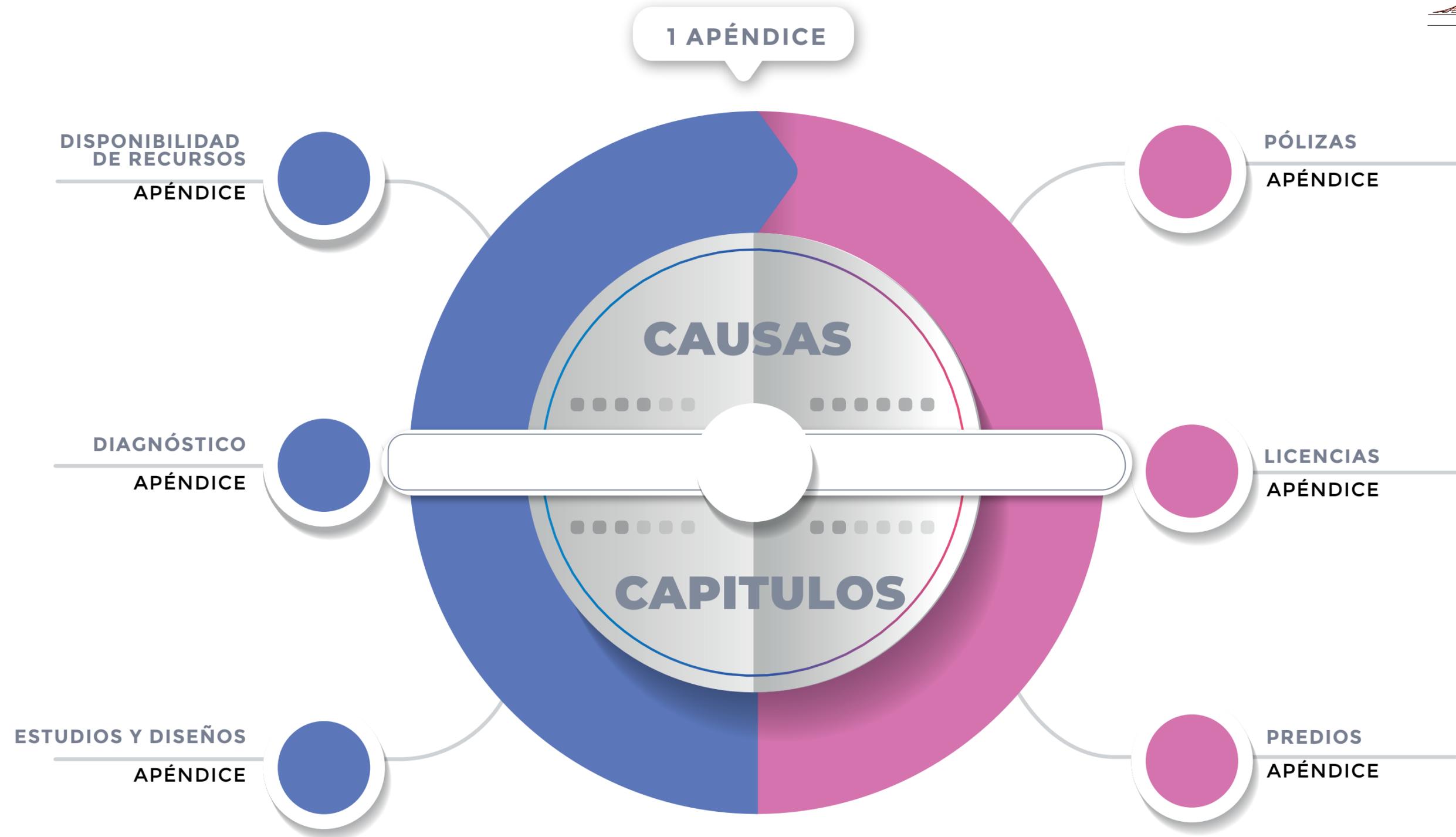
Elaboración: Propia



ESTRUCTURACIÓN DE LA GUÍA





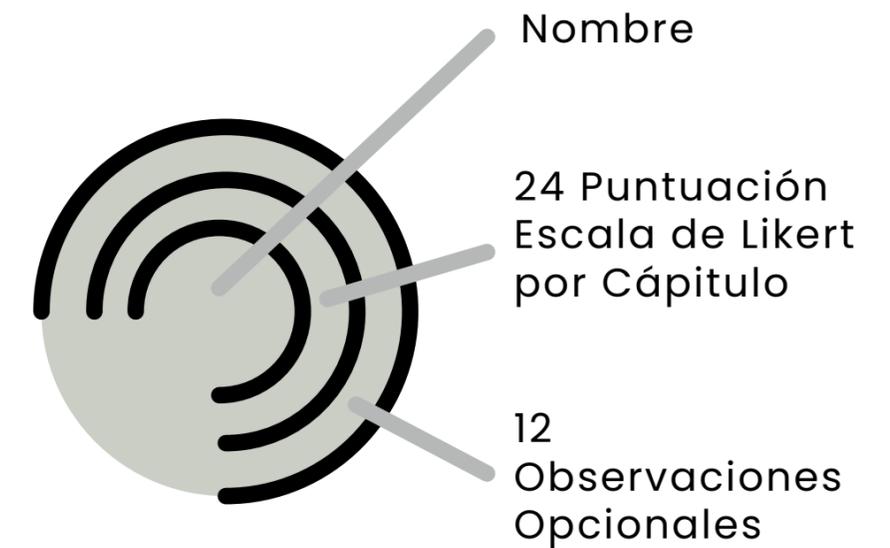


**OBJETIVO
ESPECÍFICO 5**



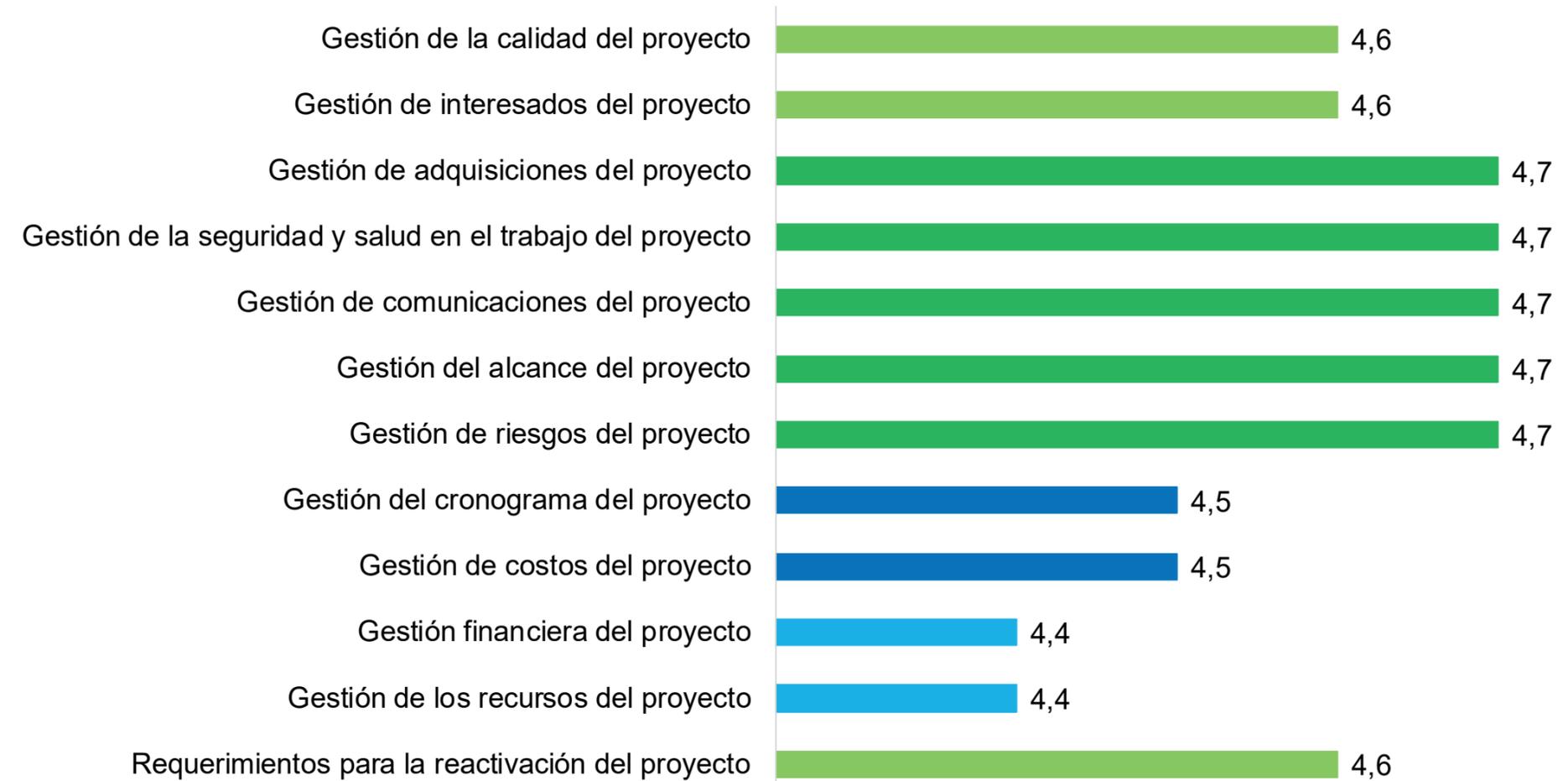


 37 Preguntas



ESCALA DE LIKERT	
VALOR	DESCRIPCIÓN
1	Muy en desacuerdo
2	Algo en desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	Algo de acuerdo
5	Muy de acuerdo

PUNTAJES OBTENIDOS DE LA VERIFICACIÓN



**PUNTAJE
PROMEDIO
4.6**

AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA



PMBOK
Extensión
para
Construcción
MGA
MIPG
PRINCE 2
IPMA



81 Buenas
Prácticas



Iniciación
Planeación
Ejecución
Monitoreo y Control
Cierre

No. de Orden	Práctica	Adaptación	Fuente	Grupo de Proceso
31	Planificar la gestión de adquisiciones	Planificar la gestión de adquisiciones para la reactivación del proyecto	Extension para la construccion del PMBOK - PMI	Planeación

Fuente: PRINCE 2

Elaboración: Propia

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS A IMPLEMENTAR



 11 Capítulos

 01 Apéndice

 81 Buenas prácticas

25 Buenas Prácticas

CAPITULO 1 GESTIÓN DE RECURSOS DEL PROYECTO

Los recursos necesarios para la construcción de una institución educativa, al igual que en la mayoría de los proyectos de construcción, se clasifican en diferentes tipos. Según se especifica en la extensión para la construcción del PMBOK del PMI, estos pueden ser recursos humanos, materiales, maquinaria, equipos, o herramientas.

No obstante, de las 19 instituciones educativas inconclusas, 17 fueron causadas, en parte, por la insuficiencia de los recursos humanos y de materiales que se presentaron en las mismas a lo largo del desarrollo de los proyectos.

Por lo anterior, se hace evidente la importancia de la gestión de los recursos del proyecto al momento de reactivar una institución educativa que se encuentra como una obra civil inconclusa en Colombia.



Ejemplo de Buenas Practicas

- **Iniciar un proyecto**
(Iniciar un proyecto de reactivación)
- **Costo de oportunidad**
(Costo de oportunidad de un proyecto de reactivación)
- **Validar el Alcance**
(Validar el alcance de un proyecto de reactivación)
- **Cerrar fase del proyecto**
(Cerrar fase de un proyecto de reactivación)

CAPITULO 2 GESTIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO



La gestión financiera del proyecto es la que define la forma en la que se obtendrán los recursos para llevar a cabo el mismo. Al tratarse de obras civiles inconclusas, son los recursos públicos los que entran en juego. No obstante, para poder gestionar estos, se debe cumplir con los factores y requerimientos de las entidades donde se gestionan los mismos, en este caso puntual, se debe cumplir con lo especificado en el Anexo II del Manual de Clasificación de la Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el cual se estipulan los "Requisitos Generales para la viabilización de proyectos de inversión pública, dentro de los cuales se encuentran, el plano de localización del proyecto, de acuerdo con su naturaleza, análisis de riesgos de desastres y diagnósticos, estudios y especificaciones técnicas.

Al tratarse de obras civiles inconclusas, se hace importante el papel del gerente del proyecto y los profesionales designados para la gestión financiera del mismo, esto debido a que son proyectos en los que ya se han asignado e invertido recursos públicos sin que se logren los objetivos planeados. Lo anterior, genera mayor complejidad al momento de lograr la financiación para la reactivación de estas obras, teniendo en cuenta que se deben volver a invertir recursos en proyectos que han fracasado previamente por diferentes motivos.

14

Ejemplo de Buenas Practicas

- Estimar los recursos de las actividades
(*Estimar los recursos de las actividades de un proyecto de reactivación*)
- Controlar los recursos
(*Controlar los recursos de un proyecto de reactivación*)
- Validar el Alcance
(*Validar el alcance de un proyecto de reactivación*)
- Cerrar fase del proyecto
(*Cerrar fase de un proyecto de reactivación*)

AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA

PLAN DE GERENCIA

SEGUIMIENTO Y CONTROL

CIERRE

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO: Elaboración de una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia.

Las obras civiles inconclusas en Colombia ascienden aproximadamente a 1.400 y han demandado la inversión de cerca de 25 billones de pesos. A su vez, el sector con la mayor cantidad de estas obras en el país es el sector de la educación, que cuenta con 534. A esta problemática, se suma el hecho de que es muy bajo el nivel de reactivación de estas obras existentes en el país. Por ende, se hace necesario aportar conocimiento gerencial que ayude a la reactivación de estas obras del sector de la educación.

Con el propósito de dar adecuado cumplimiento a los aspectos mencionados, se autoriza dar inicio al proyecto denominado "Elaboración de una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia".

Por consiguiente, para poder desarrollar el proyecto y liderar el equipo de trabajo, se nombra gerente de proyecto a la Ingeniera María Alejandra Camacho Pinzón, a quien se le otorga la responsabilidad sobre el cumplimiento de los objetivos del proyecto, así como la autoridad en las decisiones sin modificar el alcance establecido y la capacidad de evaluar el impacto de los cambios que surjan en el desarrollo del proyecto. De igual manera, se aclara que el alcance del presente trabajo de grado no contempla el proceso de implementación y en consecuencia se excluye la validación de la guía de buenas prácticas.

El éxito del proyecto se establece bajo los siguientes criterios:

- Cumplir con las especificaciones y los requerimientos de los entregables, así como la aprobación por parte del director y jurados del trabajo de grado.
- No sobrepasar los tiempos definidos dentro del cronograma y cumplir con la fecha final de entrega del trabajo de grado al director del trabajo de grado, establecida para el 17 de febrero de 2023.
- No exceder el presupuesto asignado para el proyecto, de \$98,698,000

El proyecto se dará por iniciado a partir de la firma de la presente acta de constitución. En constancia de lo anterior, se firma el documento a los veinticinco (25) días del mes de marzo del año 2022 en la ciudad de Bogotá.

María Alejandra Camacho Pinzón
Gerente

José Luis López Cano
Sponsor

Elaboración de una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia

José Luis López Cano

María Alejandra Camacho Pinzón

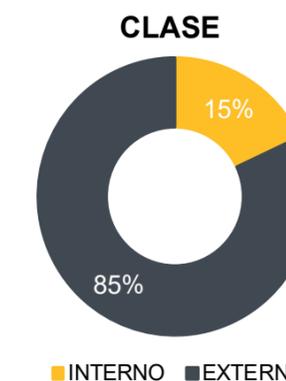
Cumplir con las especificaciones y los requerimientos de los entregables, así como la aprobación por parte del director y jurados del trabajo de grado.

No sobrepasar los tiempos definidos dentro del cronograma y cumplir con la fecha final de entrega del trabajo de grado al director del trabajo de grado, establecida para el 17 de febrero de 2023.

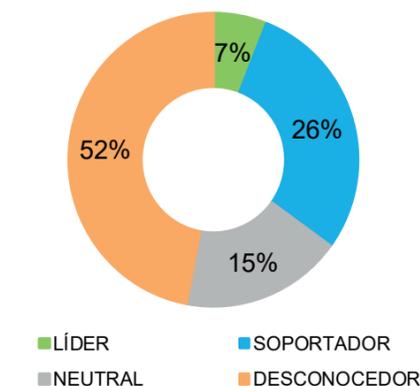
No exceder el presupuesto asignado para el proyecto, de \$99.698.000,00

ANÁLISIS DE INTERESADOS

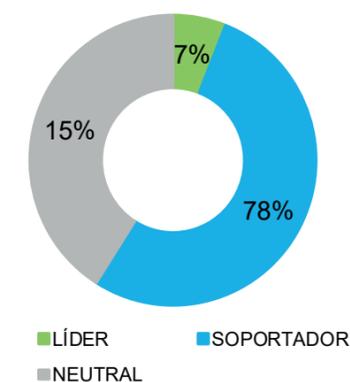
ID	STAKEHOLDER	P+I	PART
S-1	Gerente del proyecto	8.8	■ ■
S-2	Miembros del equipo de trabajo	8.4	■ ■
S-3	Patrocinador -Director de trabajo de grado	8.4	■ ■
S-4	Comité de trabajos de grado	7.2	■ ■
S-5	Jurados de trabajo de grado	7.0	■ ■
S-6	Unidad de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	8.0	■ ■
S-7	Gerentes de proyectos de obras civiles inconclusas del sector de la educación	4.5	■ ■
S-8	Contraloría General de la República	4.7	■ ■
S-9	Ministerio de Educación Nacional	4.8	■ ■
S-10	Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa	4.8	■ ■
S-11	Comunidad educativa	2.5	■ ■
S-12	Alcaldes	2.3	■ ■
S-13	Gobernadores	2.3	■ ■
S-14	Contratistas de obras civiles inconclusas del sector de la educación	2.5	■ ■
S-15	Familiares de miembros del equipo de trabajo	2.8	■ ■
S-16	Jefes Laborales de los miembros del equipo de trabajo	5.0	■ ■
S-17	Asesores externos	7.2	■ ■
S-18	Aseguradoras	4.6	■ ■
S-19	Expertos aseguradores	7.3	■ ■



PARTICIPACIÓN ACTUAL

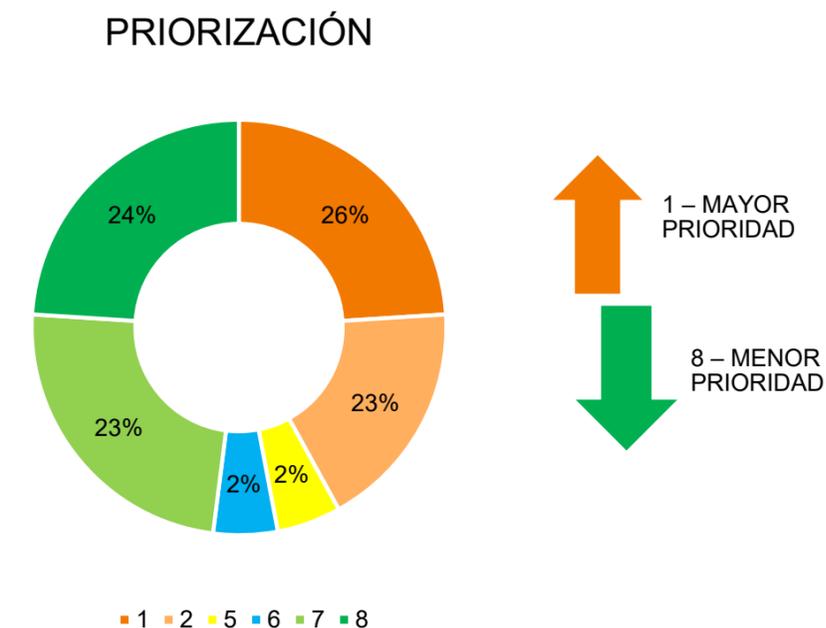


PARTICIPACIÓN DESEADA



ANÁLISIS DE INTERESADOS

ID	STAKEHOLDER
S-1	Gerente del proyecto
S-2	Miembros del equipo de trabajo
S-3	Patrocinador -Director de trabajo de grado
S-4	Comité de trabajos de grado
S-5	Jurados de trabajo de grado
S-6	Unidad de Proyectos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
S-7	Gerentes de proyectos de obras civiles inconclusas del sector de la educación
S-8	Contraloría General de la República
S-9	Ministerio de Educación Nacional
S-10	Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa
S-11	Comunidad educativa
S-12	Alcaldes
S-13	Gobernadores
S-14	Contratistas de obras civiles inconclusas del sector de la educación
S-15	Familiares de miembros del equipo de trabajo
S-16	Jefes Laborales de los miembros del equipo de trabajo
S-17	Asesores externos
S-18	Aseguradoras
S-19	Expertos Verificadores



S – 5 Jurados de trabajo de grado (Manejar de cerca)

P+I

7.0

Estrategia específica:
Se ofrece únicamente información organizada y verificada, resultado del desarrollo del trabajo de grado. Atentos a la retroalimentación que permita el desarrollo satisfactorio del proyecto.

Externo

Neutral → Soportador

REQUERIMIENTOS

RQN01



DEL NEGOCIO

El trabajo de grado debe generar conocimiento en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la Educación en Colombia

WBS: 2.1.1

RQG01



DE GERENCIA

El proyecto debe cumplir la triple restricción de alcance, tiempo y costo

WBS: 2.2



FUNCIONAL

El producto debe ser capaz de establecer buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de instituciones educativas que se encuentren como obras civiles inconclusas en Colombia

WBS: 2.2.1

RQNF01



NO FUNCIONAL

El producto debe ser elaborado cumpliendo las normas APA Sexta edición y los lineamientos de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

WBS: 2.2.2

MATRIZ DE TRAZABILIDAD

Plan de Gerencia

COD	Tipo del requerimiento	P+I	WBS	Trazabilidad		
				Objetivo	Verificación	Validación
RQN01	NEGOCIO	8.0	2.1.1	Verificar la funcionalidad de la guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos que contribuyan a la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia	Entrega de la guía de buenas prácticas	Verificación de la funcionalidad por parte de los expertos
RQN02	NEGOCIO	8.4	2.1.2	Estructurar la guía de buenas prácticas mediante la selección de un conjunto de buenas prácticas en gerencia de proyectos que contribuyan a la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia.	Entrega de la guía de buenas prácticas	Concepto de aprobación por parte de los jurados
RQG01	GERENCIA	16.4	2.2	Elaborar una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas en el sector de la educación en Colombia	Informes de desempeño	Concepto de probación por parte del director
RQG02	GERENCIA	8.4	2.2.1	Elaborar una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas en el sector de la educación en Colombia	Formato de control de cambios	Concepto de probación por parte del director
RQG03	GERENCIA	8.4	2.2.2	Elaborar una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas en el sector de la educación en Colombia	Actas de reunión	Actas de reunión firmadas por las partes
RQG04	GERENCIA	8.4	2.2.3	Elaborar una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas en el sector de la educación en Colombia	Informes de desempeño	Concepto de probación por parte del director
RQF01	FUNCIONAL	16.4	2.2	Verificar la funcionalidad de la guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos que contribuyan a la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia.	Entrega de la guía de buenas prácticas	Verificación de la funcionalidad por parte de los expertos
RQNF01	NO FUNCIONAL	8.0	2.2.1	Estructurar la guía de buenas prácticas mediante la selección de un conjunto de buenas prácticas en gerencia de proyectos que contribuyan a la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la educación en Colombia.	Entrega de la guía de buenas prácticas	Concepto de probación por parte de los jurados
RQNF02	NO FUNCIONAL	8.0	2.2.2	Elaborar una guía de buenas prácticas en gerencia de proyectos para la reactivación de obras civiles inconclusas en el sector de la educación en Colombia	Entrega de la guía de buenas prácticas	Concepto de probación por parte de los jurados

TIPO DE REQUERIMIENTO

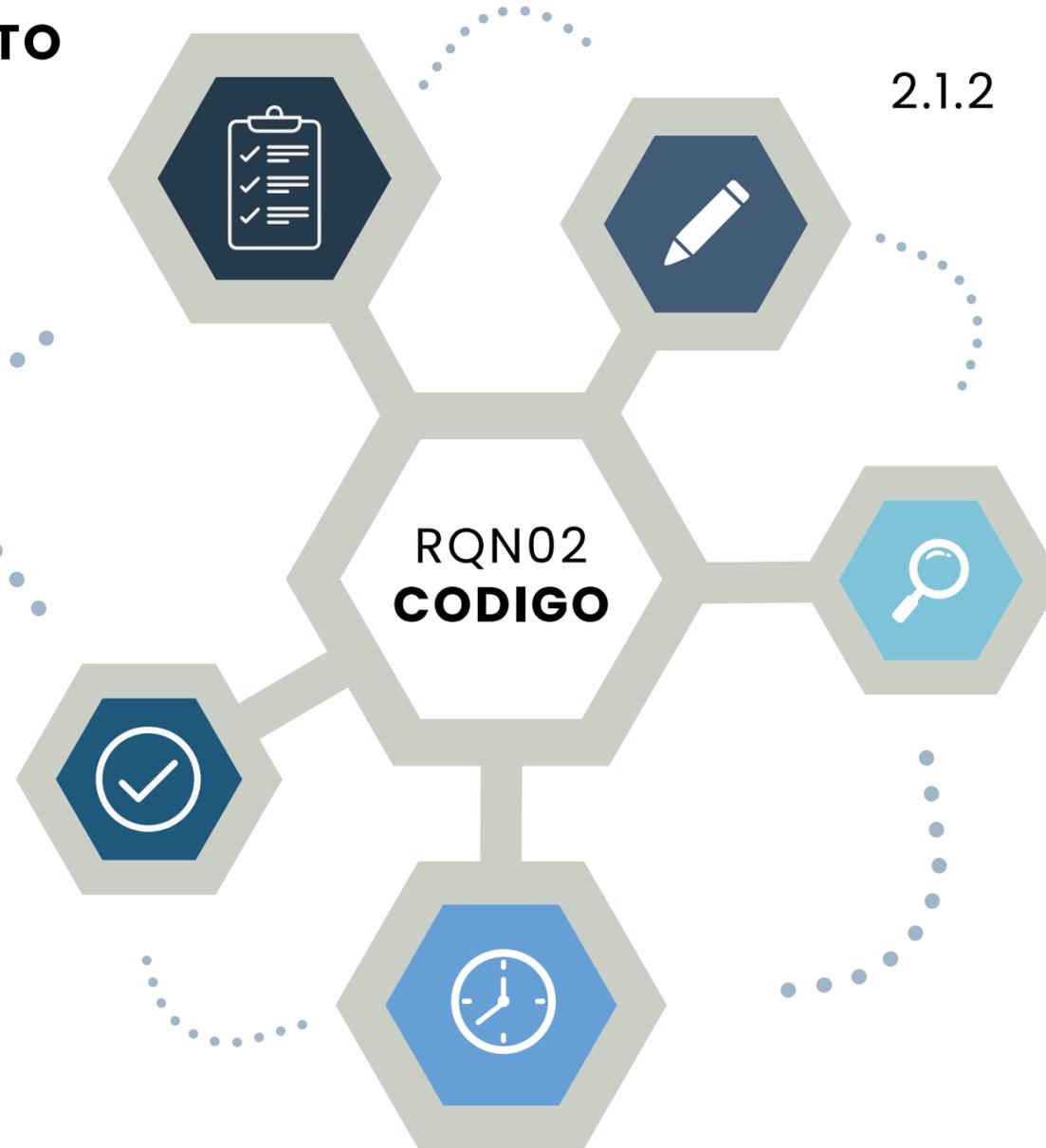
NEGOCIO

WBS

2.1.2

VALIDACIÓN

Concepto de aprobación
por parte de los jurados



OBJETIVO

Estructurar la guía de buenas practicas mediante la selección de un conjunto de buenas prácticas en gerencia de proyectos que contribuyan a la reactivación de obras civiles inconclusas del sector de la Educación en Colombia

VERIFICACIÓN

Entrega de la guía de buenas practicas

DECLARACIÓN DE ALCANCE

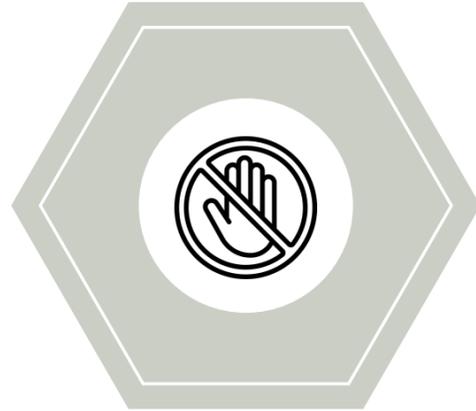
PRODUCTO DEL TRABAJO DE GRADO



ENTREGABLES ACADÉMICOS



RESTRICCIONES



El trabajo de grado debe ser entregado el 17 de febrero de 2023 al Director de trabajo de grado, cumpliendo con las demás entregas parciales de acuerdo con el cronograma de la Maestría.

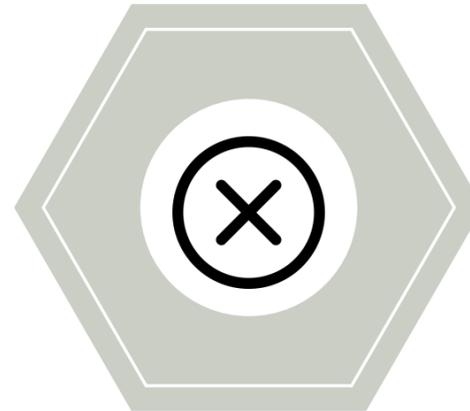
Todos los integrantes del equipo que adelanta el Trabajo de Grado tienen obligaciones laborales en una jornada de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. entre lunes y viernes, por lo cual el tiempo para dedicar al Trabajo de Grado será el posterior a la jornada laboral, adicional a los fines de semana incluyendo festivos.

El equipo que adelanta el Trabajo de Grado tomará vacaciones entre el 24 de diciembre de 2022 y el 2 de enero de 2023.

La información disponible sobre las obras civiles inconclusas es la que reposa en el Registro de Obras Civiles Inconclusas de la Contraloría General de la República.

El trabajo de grado debe ajustarse al presupuesto establecido.

EXCLUSIONES



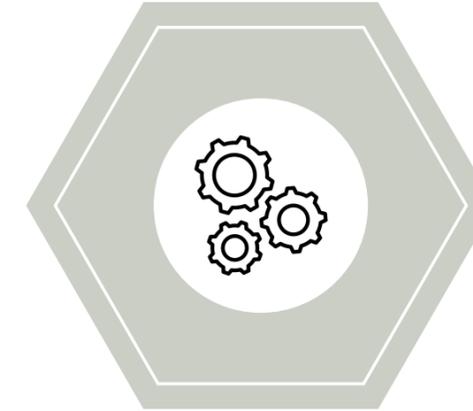
Se excluye el planteamiento de soluciones técnicas para la reactivación de obras civiles inconclusas.

Este trabajo de grado no incluye una secuencia de actividades o paso a paso para la reactivación de las obras.

Este trabajo de grado no incluye la validación de la guía de buenas prácticas.

Este trabajo de grado aplica para Instituciones Educativas que estén establecidas como obras civiles inconclusas en Colombia. No aplica para ningún otro tipo de obra del sector de la educación, ni para obras de otro sector.

SUPUESTOS



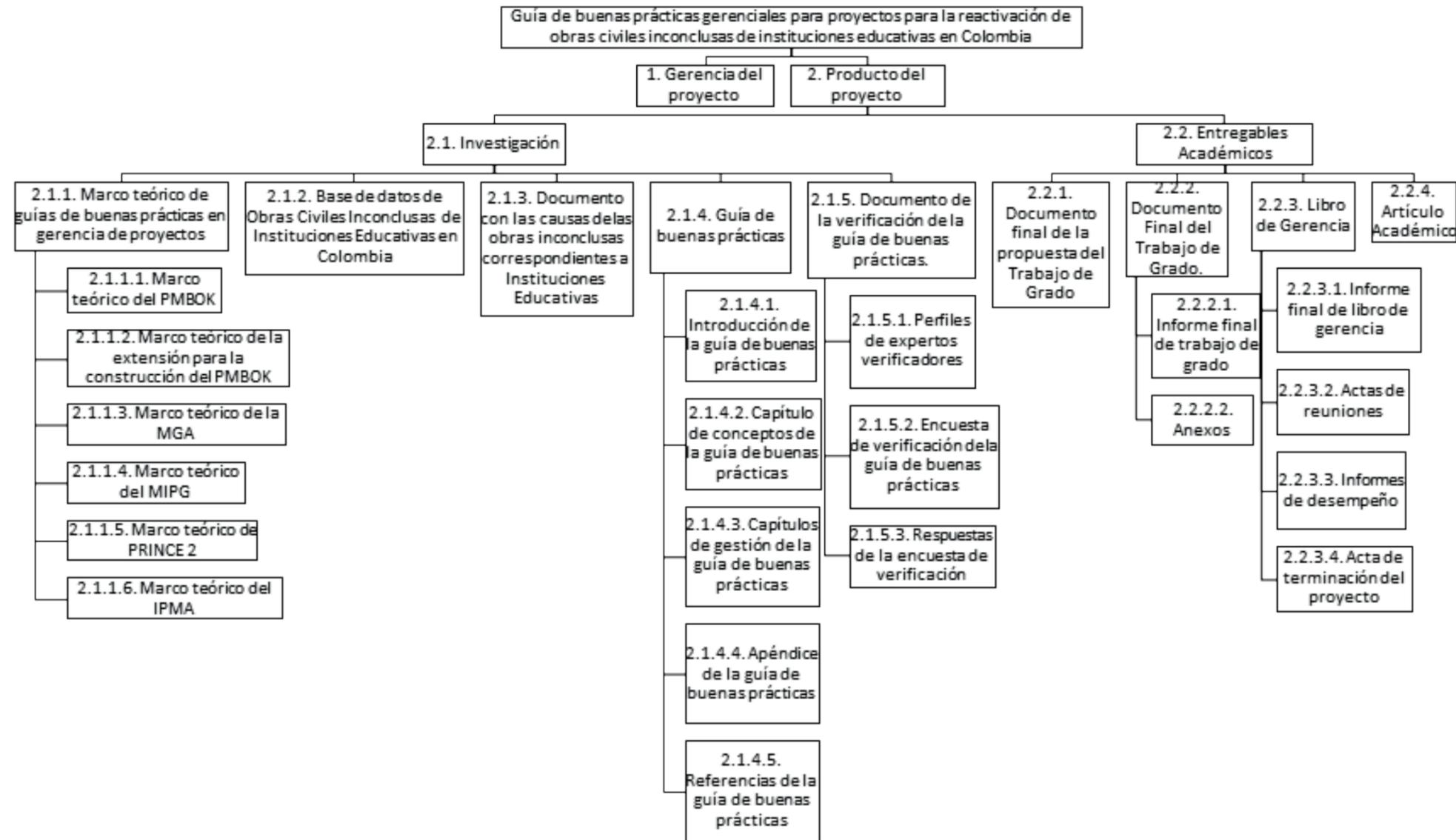
El equipo de trabajo se mantendrá constante a lo largo del desarrollo hasta el cierre del trabajo de grado.

El director de grado mantendrá el acompañamiento a lo largo del desarrollo hasta el cierre de trabajo de grado.

El Registro de Obras Civiles Inconclusas de la Contraloría General de la República brindará la información necesaria respecto a las causas por las cuales las obras civiles se encuentran inconclusas.

Se contará con el apoyo e involucramiento de las personas idóneas para la etapa de verificación del trabajo de grado.

WBS



CUENTA DE CONTROL

SI

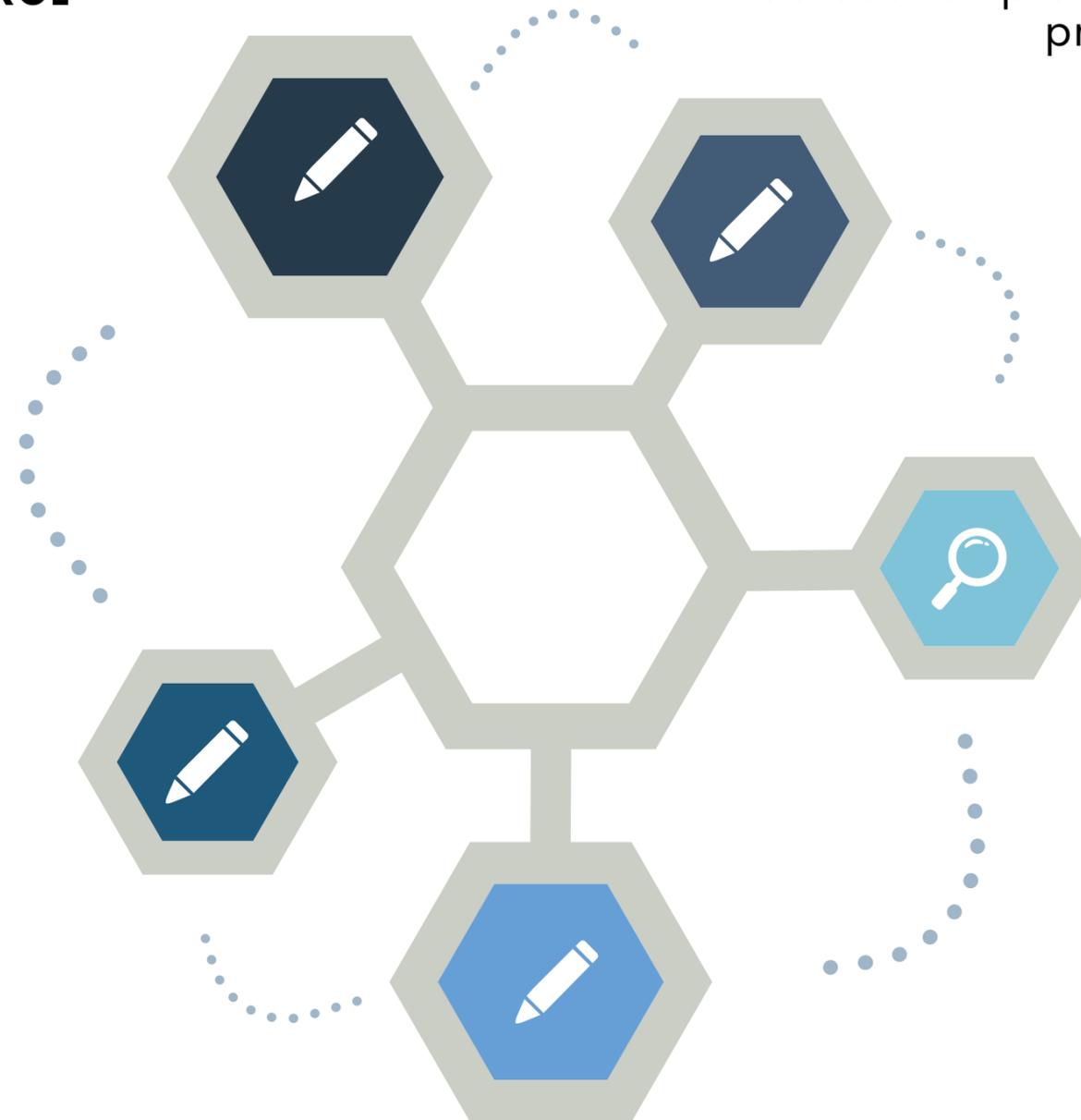
Revisión de marco teórico de guías
de buenas prácticas en gerencia de
proyectos

DESCRIPCIÓN

Investigación documental a
partir de fuentes secundarias
utilizando la técnica de
revisión de documentos,
presentando los datos
obtenidos de las guías de
buenas prácticas en gerencia

Código WBS:

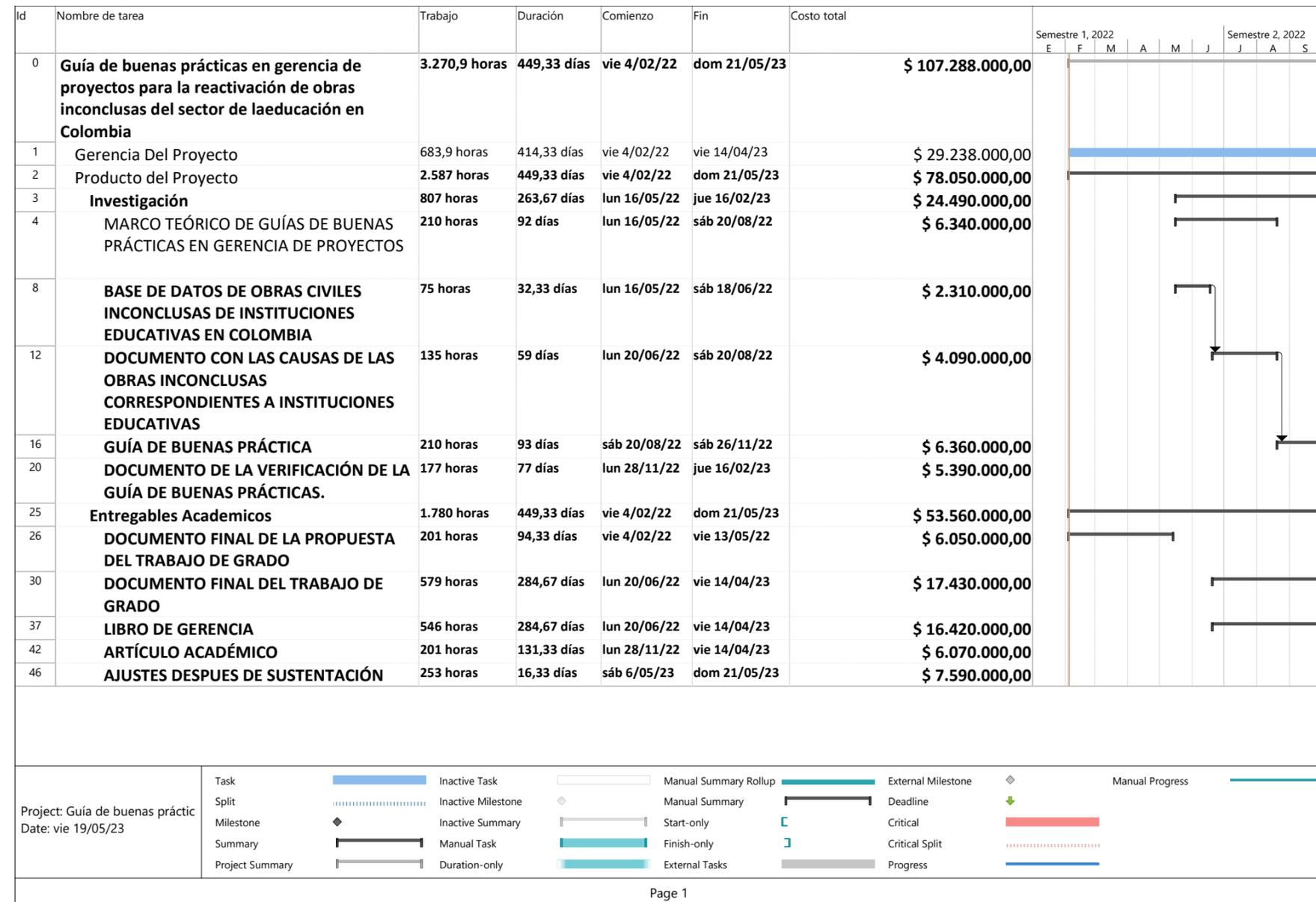
2.1.1



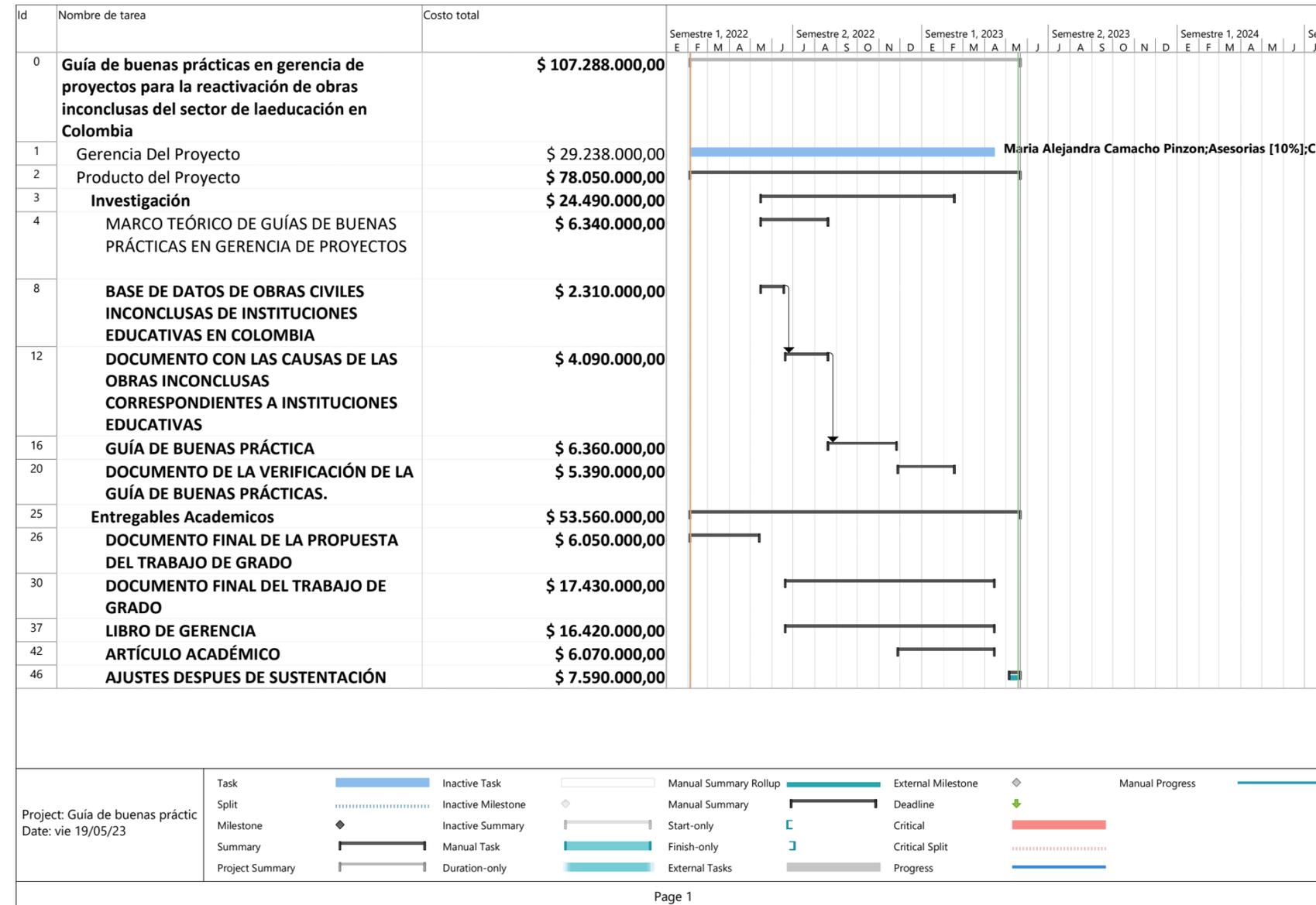
RESPONSABLE

Coordinador de Investigación

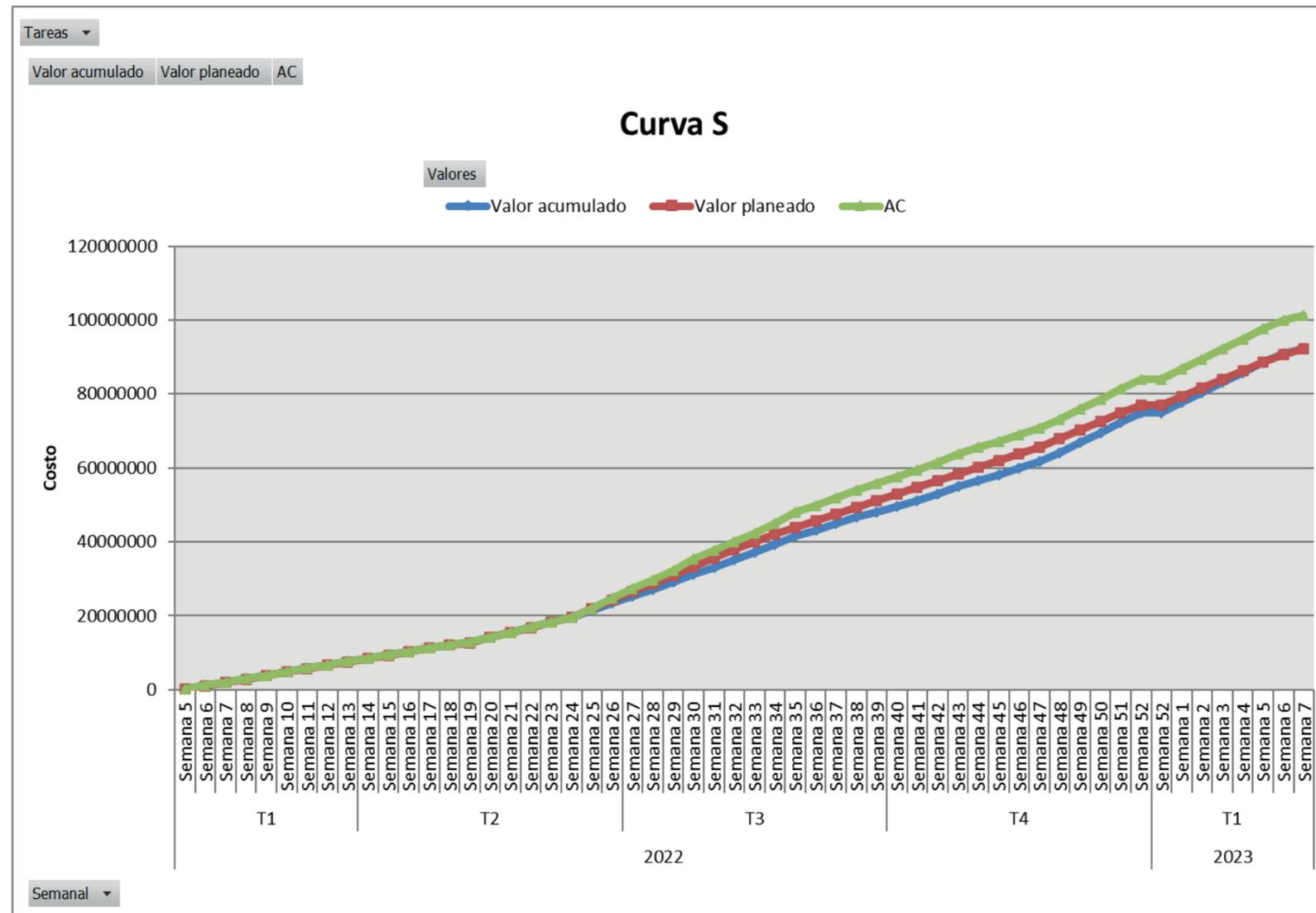
LÍNEA BASE DE CRONOGRAMA



LÍNEA BASE DE COSTOS



LÍNEA BASE DE COSTOS

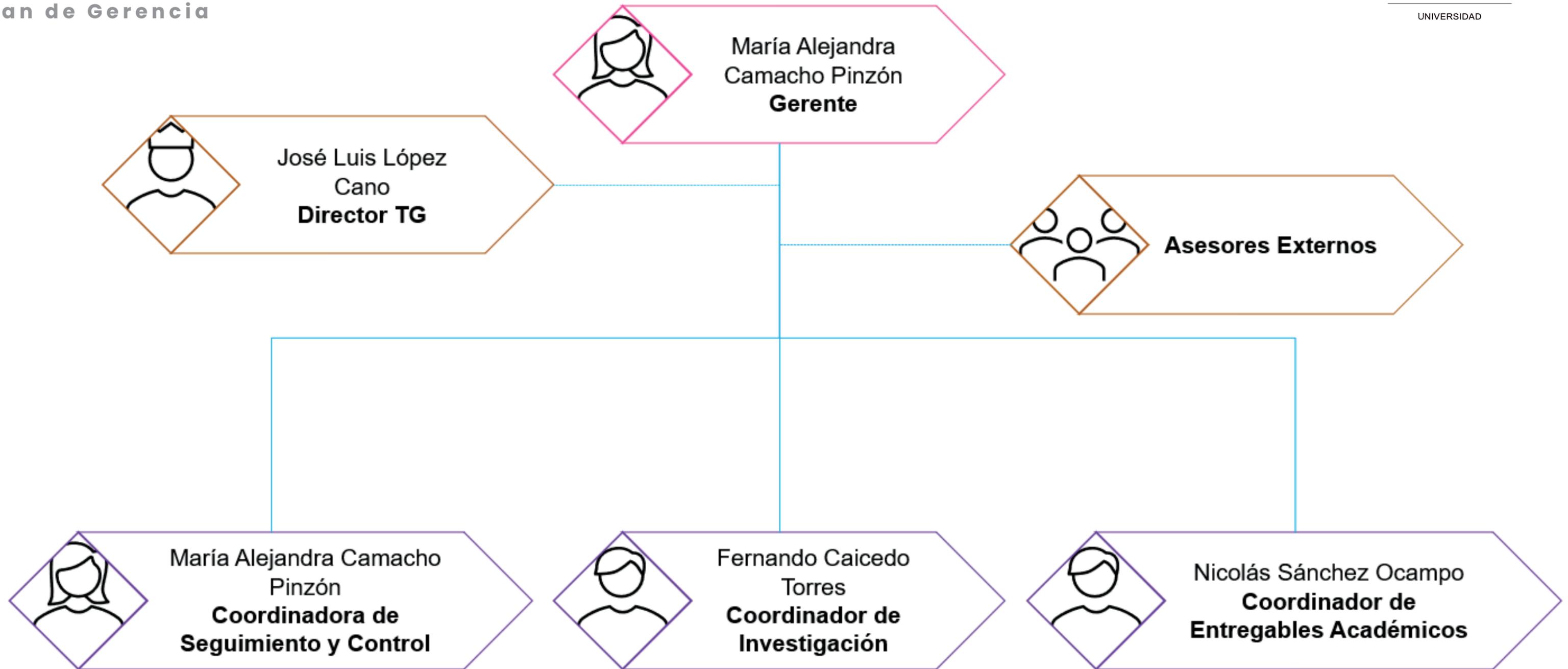


Valor Planeado (PV): \$ 92.255.425,58
Valor Ganado (EV): \$ 92.183.129,32
Costo Real (AC): \$ 101.301.243,40

Objetivo	Indicador	Criterio de aceptación	Semáforo	Frecuencia	Fuente de Indicador	Responsable
01 Garantizar que el proyecto se ejecute en el tiempo planeado	$SPI = (EV / PV) \times 100$	Aceptable $0.95 \leq SPI \leq 1.05$		 Quincenal	Informes de desempeño	 Gerente
		Para hacer seguimiento $0.90 \leq SPI < 0.95$ $1.05 < SPI \leq 1.10$				
		No aceptable $0.90 > SPI$ $1.10 < SPI$				
02 Garantizar que el proyecto se ejecute el en costo planeado	$CPI = (EV / AC) \times 100$	Aceptable $0.95 \leq CPI \leq 1.10$		 Quincenal	Informes de desempeño	 Gerente
		Para hacer seguimiento $0.90 \leq CPI < 0.95$ $1.10 < CPI \leq 1.15$				
		No aceptable $0.90 > CPI$ $1.15 < CPI$				
03 Garantizar que el proyecto cumpla los requerimientos	$\%A = (\text{Entregables aprobados} / \text{Entregables presentados}) \times 100$	Aceptable $0.95 \leq \%A \leq 1.00$		 Quincenal	Revisión de los entregables y acta de aprobación del entregable	 Gerente
		Para hacer seguimiento $0.90 \leq \%A < 0.95$				
		No aceptable $0.90 > \%A$				

ORGANIGRAMA

Plan de Gerencia



MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

COMPONENTE DE LA WBS	SPONSOR	DIR. TG	ASESORES EXTERN.	GERENTE	COORD. DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	COORD. DE INVESTIGACIÓN	COORD. DE ENTREGABLES ACADÉMICOS
1. Gerencia del Proyecto	I	I	I	R; A	C; I	C; I	C; I
2.1.1. Marco teórico de guías de buenas prácticas en gerencia de proyectos	I	C; I	C	A	C; I	R	I
2.1.1.1. Marco teórico del PMBOK	I	C; I	C	A	C; R	I	I
2.1.1.2. Marco teórico de la extensión para la construcción del PMBOK	I	C; I	C	A	C; R	I	I
2.1.1.3. Marco teórico de la MGA	I	C; I	C	A	C; I	I	R
2.1.1.4. Marco teórico del MIPG	I	C; I	C	A	C; I	I	R
2.1.1.5. Marco teórico de PRINCE 2	I	C; I	C	A	C; R	I	I
2.1.1.6. Marco teórico del IPMA	I	C; I	C	A	C; I	I	R
2.1.2. Base de datos de Obras Civiles Inconclusas de Instituciones Educativas en Colombia	I	C; I	C	A	C; I	R	I
2.1.3. Documento con las causas de las obras inconclusas correspondientes a Instituciones Educativas	I	C; I	C	A	C; I	R	I
2.1.4. Guía de buenas	I	C; I	C	A	C; I	R	C; I
2.1.5. Documento de la verificación de la guía de buenas prácticas.	I	C; I	R	A	C; I	C; I	I
2.2.1. Documento final de la Propuesta del Trabajo de Grado	I	C; I	C	A	C; I	C; I	R
2.2.2. Documento Final del Trabajo de Grado.	I	C; I	C	A	C; I	C; I	R
2.2.3. Libro de Gerencia	I	C; I	C	A	C; I	C; I	R
2.2.4. Artículo Académico	I	C; I	C	A	C; I	C; I	R

ROL	DESCRIPCIÓN
Responsable – R	Quien realiza la actividad
Aprobador - A	Quien responde por la actividad
Consultado – C	A quien se consulta para poder realizar la actividad
Informado - I	A quien se informa sobre los avances

MATRIZ DE COMUNICACIONES

Información	Responsable	Receptor	Reunión presencial	Reunión virtual	Correo electrónico	Documento escrito	Whatsapp	Sustentación	Frecuencia	Fecha
Anexo A	Equipo de Trabajo	Director			x				Una vez	18-Feb-2022
Anexo B	Equipo de Trabajo	Director			x				Una vez	8-Abr-2022
Anexo C	Equipo de Trabajo	Director			x				Una vez	7- May-2022
Propuesta de Trabajo de grado	Equipo de trabajo	Director			x			x	Una Vez	13-May-2022
Comentarios y correcciones de propuesta de trabajo de grado	Director	Equipo de trabajo		x			x		Semanal	Del 04-Feb-22 al 07-Abr-22
Plan de Gerencia	Equipo de trabajo	Director			x	x			Una vez	13-May-2022
Comentarios y correcciones del plan de Gerencia	Director	Equipo de trabajo		x			x		Semanal	Desde el 22-Abr-22 al 11-May-22
Comentarios y correcciones del plan de Gerencia	Jurados	Equipo de trabajo		x			x		Una vez	13-May-22
Documento final de trabajo de Grado	Equipo de trabajo	Director			x	x		x	Una vez	10-Mar-2023
Comentarios y correcciones del documento final del trabajo de grado	Director, Jurados	Equipo de Trabajo	x	x	x		x		Una vez	Desde el 24-Feb-22 al 03-Mar-2023
Libro de Gerencia	Equipo de Trabajo	Director			x	x			Semanal	17-Feb-2023
Comentarios y correcciones de libro de Gerencia	Director	Equipo de Trabajo	x	x			x		Una vez	31-Mar-2023
Articulo	Equipo de trabajo	Director			x	x			Una vez	17-Feb-2023
Comentarios y correcciones del articulo	Director			x			x		Una vez	31-Mar-2023
Sustentación Final	Equipo de Trabajo	Director y Jurados						x	Una vez	31-Mar-2023

MATRIZ DE RIESGOS

MATERIALIZADOS 4

ID	RIESGO	PROBABILIDAD (Ocurrencia)	GRAVEDAD (Impacto)	VALOR	NIVEL	ESTRATEGIA	RESPUESTA
R06	Si a alguno de los integrantes del grupo se le presenta una calamidad doméstica, podría ocurrir que este no cumpliera con sus responsabilidades, lo que produciría un atraso en el proyecto.	4	3	12	Importante	Mitigar	Se realizará un trabajo de contingencia para la respuesta por parte de los demás integrantes del equipo de trabajo para suplir esta ausencia por calamidades domesticas de alguno de los participantes del equipo.
R07	Si la información contenida en el Registro de Obras Civiles Inconclusas de la Contraloría General de la República no es suficiente, podría ocurrir que no se conocieran las causas específicas por las que las instituciones educativas fueron declaradas inconclusas, lo que produciría un atraso en el proyecto	4	3	12	Importante	Mitigar	Se solicitará la información faltante a diferentes entidades como Alcaldías y Ministerio de Educción Nacional.
R09	Si la información solicitada no se encuentra en manos de los stakeholders iniciales, podría ocurrir que no se tenga respuesta de las solicitudes de información realizadas dentro de los tiempos establecidos, lo que produciría un atraso en la entrega del proyecto.	4	3	12	Importante	Mitigar	Se realizará la solicitud de información a los stakeholders que cuenten con la información
R10	Si la información contenida en el Registro de Obras Civiles Inconclusas no se encuentra actualizada, podría ocurrir que las obras estudiadas para el trabajo de grado no se encontraran actualizadas, lo que produciría que el trabajo de grado no se desarrollara con información actual.	4	1	4	Apreciable	Aceptar	Para el ejercicio académico se realizaría la investigación y el desarrollo del trabajo de grado con las obras que se encuentren en el registro, solicitando actualización de información por parte de las entidades competentes.

AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA

PLAN DE GERENCIA
SEGUIMIENTO Y CONTROL
CIERRE

01

ACTAS DE REUNIÓN

Registro de reuniones de trabajo

F-001
Para cada reunión
Equipo del TG

32 actas



02

INFORMES DE DESEMPEÑO

Conocer el estado del TG en términos de alcance, tiempo y costo

F-002
Quincenal
Equipo del TG

21 informes



03

CONTROL DE CAMBIOS

Registro de los cambios, aprobados, rechazados o aplazados

F-002
Cada vez que se necesite
Equipo del TG

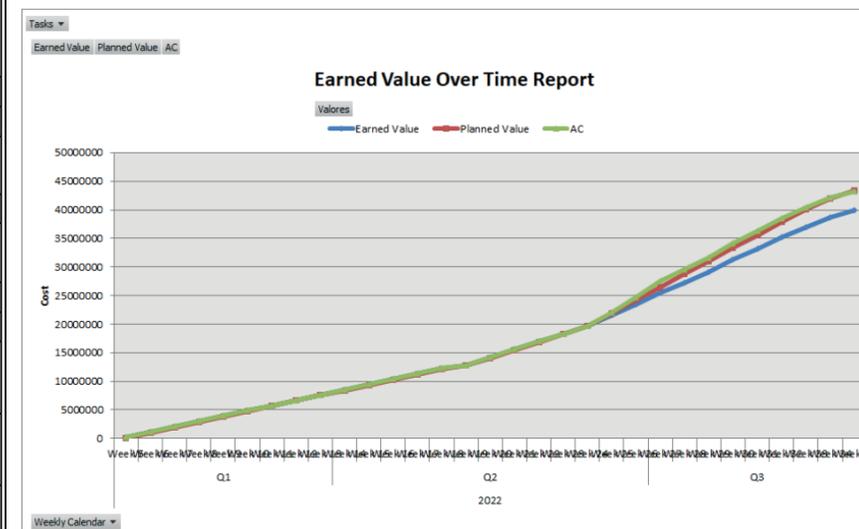
1 cambio



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO		ACTA DE REUNIÓN	F-001
PROYECTO			
"ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA REACTIVACIÓN DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA"			
ACTA No.	018	FECHA:	01-09-2022
ASISTENTES			
NOMBRE	CARGO		
María Alejandra Camacho Pinzón	Gerente del proyecto		
Fernando Caicedo Torres	Coordinador de Investigación		
Nicolás Sánchez Ocampo	Coordinador de Entregables Académicos		
José Luis López Cano	Director de trabajo de grado		
CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS ANTERIORES			
COMPROMISO	RESPONSABLE	¿CUMPLIÓ?	
Enviar carta redacción a Enrique Bolívar Guzmán Correo: ebolivar@mineducacion.gov.co	Coordinador de Investigación	Sí	
Llamar a Enrique Bolívar Guzmán	Coordinador de Investigación	Sí	
Redacción de carta para enviar Enrique Bolívar Guzmán	Gerente de proyecto	Sí	
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Se inició la reunión en la que la gerente del proyecto le socializa al director de trabajo de grado el avance del marco teórico. El director de trabajo de grado manifiesta su preocupación por el atraso en este entregable y solicita que para la siguiente reunión se dé la entrega de dicho documento. 			
COMPROMISOS			
COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA	
Enviar el marco teórico terminado para revisión del director de trabajo de grado.	Equipo de trabajo de grado	07-09-22	
CONCLUSIONES			
<ul style="list-style-type: none"> El director de trabajo de grado manifiesta su preocupación por el atraso en este entregable y solicita que para la siguiente reunión se dé la entrega de dicho documento. 			
FIRMAS			
NOMBRE	FIRMA		
María Alejandra Camacho Pinzón			
Fernando Caicedo Torres			
Nicolás Sánchez Ocampo			
José Luis López Cano			

 ACTA DE REUNIÓN				 INFORME DE DESEMPEÑO			
F-001				F-002			
PROYECTO				PROYECTO			
"ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA REACTIVACIÓN DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA"				"ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA REACTIVACIÓN DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA"			
ACTA No.	018	FECHA:	01-09-2022	INFORME DE DESEMPEÑO No.	09	FECHA:	01-09-22
ASISTENTES				ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO			
NOMBRE		CARGO		PRESUPUESTO:	\$99.698.000	DURACIÓN:	3.018 Horas
María Alejandra Camacho Pinzón		Gerente del proyecto		% AVANCE FÍSICO:	42%	% AVANCE PRESUPUESTAL:	42%
Fernando Caicedo Torres		Coordinador de Investigación		Valor Planeado (PV): \$ 43.450.395,72 Valor Ganado (EV): \$ 39.535.695,95 Costo Real (AC): \$ 43.276.962,72 Entregables Presentados: 4 Entregables Aprobados: 2			
Nicolás Sánchez Ocampo		Coordinador de Entregables Académicos					
José Luis López Cano		Director de trabajo de grado					
CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS ANTERIORES							
COMPROMISO		RESPONSABLE		¿CUMPLIÓ?			
Enviar carta redacción a Enrique Bolívar Guzmán Correo: ebolivar@mineducacion.gov.co		Coordinador de Investigación		Sí			
Llamar a Enrique Bolívar Guzmán		Coordinador de Investigación		Sí			
Redacción de carta para enviar Enrique Bolívar Guzmán		Gerente de proyecto		Sí			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN							
<ul style="list-style-type: none"> Se inició la reunión en la que la gerente del proyecto le socializa al director de trabajo de grado el avance del marco teórico. El director de trabajo de grado manifiesta su preocupación por el atraso en este entregable y solicita que para la siguiente reunión se dé la entrega de dicho documento. 							
COMPROMISOS							
COMPROMISO		RESPONSABLE		FECHA			
Enviar el marco teórico terminado para revisión del director de trabajo de grado.		Equipo de trabajo de grado		07-09-22			
CONCLUSIONES							
<ul style="list-style-type: none"> El director de trabajo de grado manifiesta su preocupación por el atraso en este entregable y solicita que para la siguiente reunión se dé la entrega de dicho documento. 							
FIRMAS							
NOMBRE		FIRMA					
María Alejandra Camacho Pinzón							
Fernando Caicedo Torres							
Nicolás Sánchez Ocampo							
José Luis López Cano							

INDICADOR	VALOR	SEMÁFORO
SPI	0,91	
CPI	0,91	
%A	0,5	



AGENDA

PERFIL DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

PLAN DE GERENCIA

PLAN DE GERENCIA SEGUIMIENTO Y CONTROL CIERRE

CIERRE

Control y seguimiento

		ACTA DE CIERRE		F-004
PROYECTO				
"ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA REACTIVACIÓN DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA"				
CIUDAD:	Bogotá D.C.	FECHA:	17-02-23	
INTEGRANTES DEL PROYECTO				
NOMBRE		CARGO		
María Alejandra Camacho Pinzón		Gerente del proyecto		
José Luis López Cano		Director de trabajo de grado		
RAZÓN DE CIERRE				
Entrega de todos los productos de conformidad con los requerimientos	X	Entrega parcial de productos y cancelación de otros de conformidad con los requerimientos del cliente		Cancelación de todos los productos asociados con el proyecto
ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES				
ENTREGABLE	ACEPTACIÓN	OBSERVACIÓN		
Documento de trabajo de grado	X			
Guía de buenas prácticas	X			
Libro de gerencia	X			
Artículo	X			
ANEXOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reunión. • Informes de desempeño. • Curva s. 				
APROBADO Y ACEPTADO POR:				
NOMBRE	CARGO	FIRMA		
José Luis López Cano	Director de Trabajo de Grado			

01

ACTA DE CIERRE

Registro de cierre y aprobación del trabajo de grado

F-004
Al finalizar el proyecto
Gerente del proyecto

