

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE ÉTICA Y CONDUCTA PROFESIONAL PARA GERENTES DE PROYECTOS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA

- Sustentación del Trabajo de Grado -

Ing. Mayra Daniela González Sanabria

Ing. Ruth Omaira González Ortega

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Ing. Martha E. Rolón Ramírez

Directora

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Julio 2019

Agenda:

Producto

-  Problema y Justificación
-  Propósito y Alineación Estratégica
-  Objetivos
-  Metodología de la investigación
-  Guía
-  Consideraciones finales

Gerencia

-  Inicio
-  Planeación
-  Ejecución
-  Seguimiento y Control
-  Cierre

-  Referencias bibliográficas



A photograph of several pink flowers, possibly lotus buds, set against a dark, almost black background. The flowers are in various stages of bloom, with some showing more open petals and others as tight buds. The lighting is dramatic, highlighting the texture and color of the petals.

Producto:

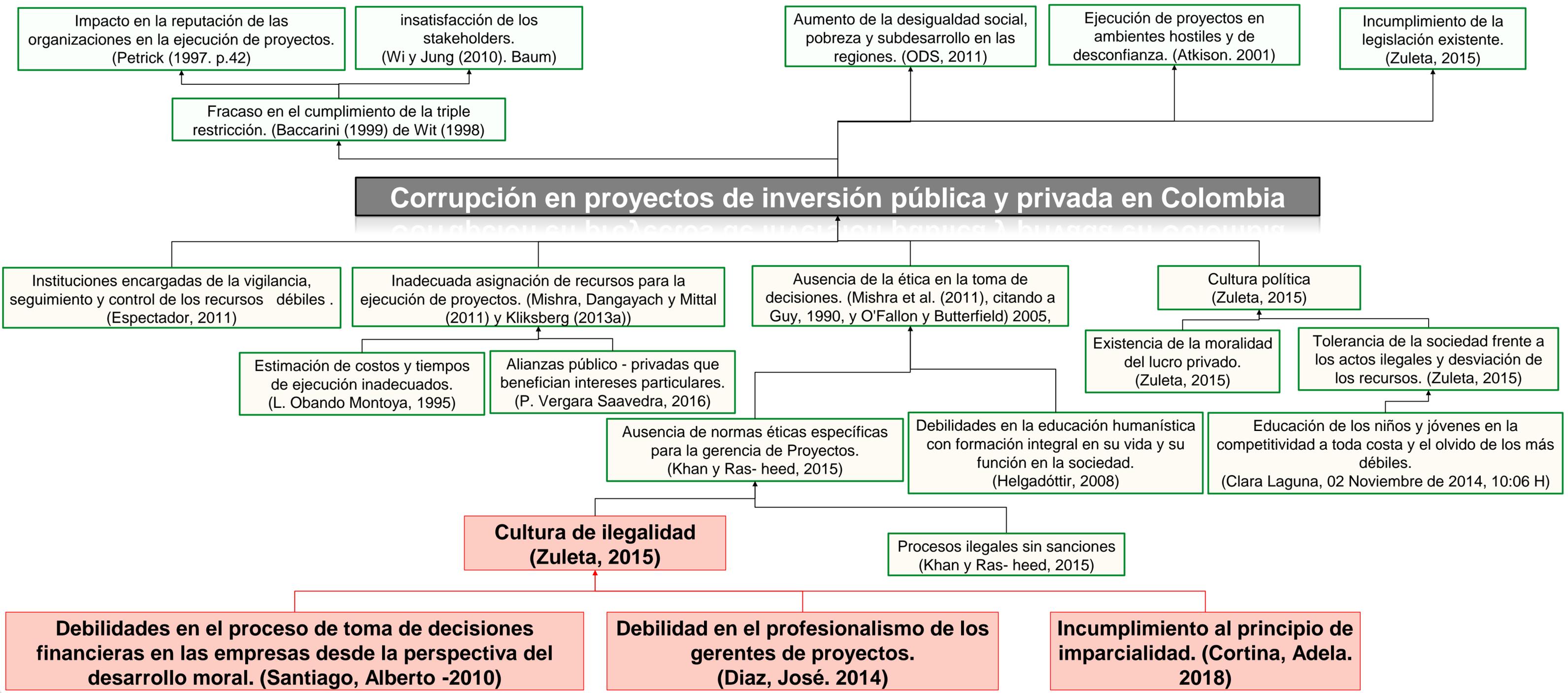
Elaboración de una Guía de Ética y Conducta Profesional
para Gerentes de Proyectos de Ingeniería en Colombia

Pregunta de investigación:

Cómo podemos fomentar una cultura de legalidad en los gerentes de proyectos de las agremiaciones y empresas de ingeniería en Colombia



Árbol de problemas

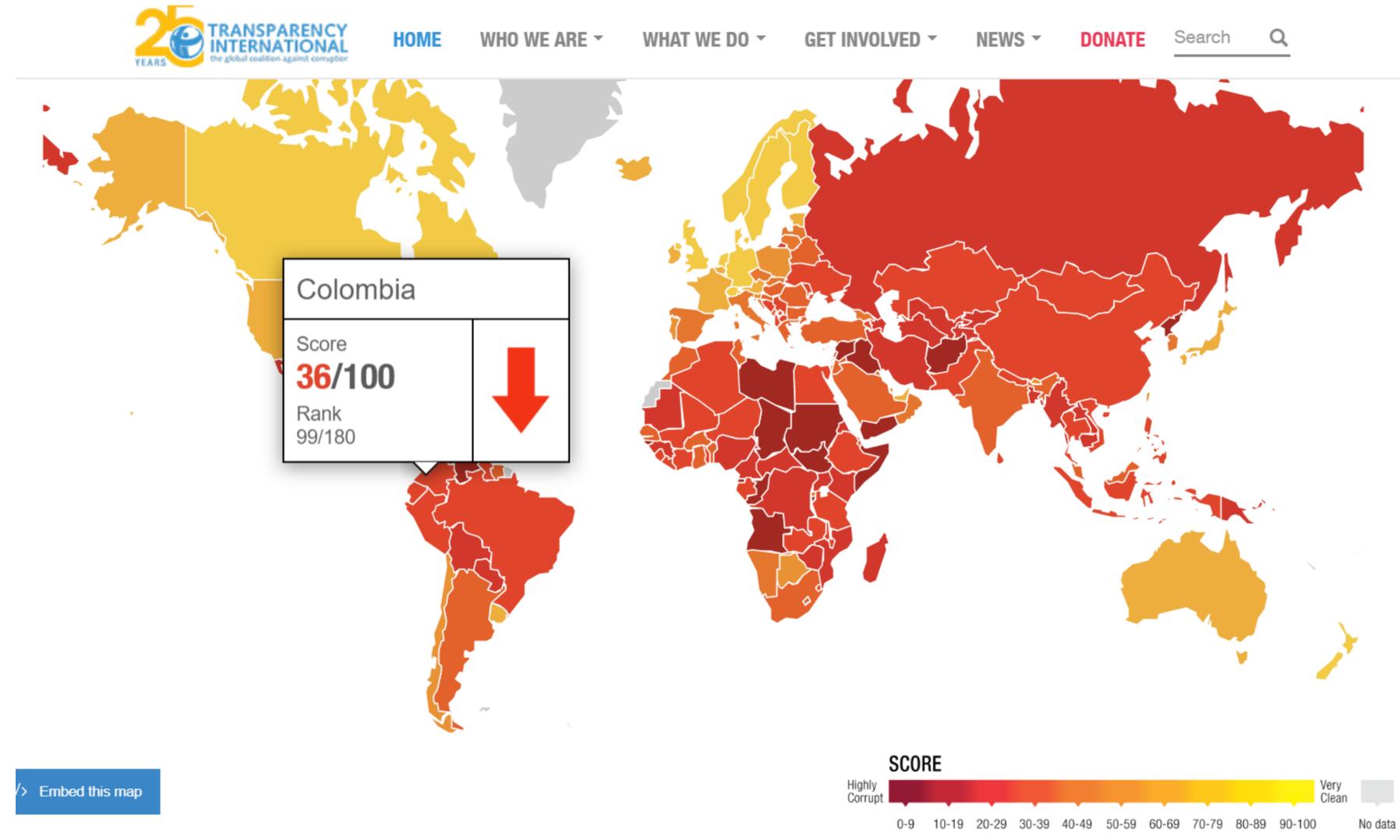


El índice **CPI (Corruption Perception Index)** del año 2018 de Transparencia Internacional, clasifica a 180 países y territorios según los niveles percibidos de corrupción en el sector público según expertos y empresarios. Utiliza una escala de 0 a 100, donde 0 es altamente corrupto y 100 es muy limpio.

Más de dos tercios de los países puntúan por debajo de 50, con una puntuación promedio de 43.

Colombia se ubica en el puesto 99 de 180 países evaluados

Puntuación para Colombia 36/100.



#	COUNTRY	REGION	2018	2017	2016	2015
99	Colombia	Americas	36	37	37	37

Transparency International (2018). Ilustración de CPI - Corruption Perception Index. Recuperado de <https://www.transparency.org/cpi2018>

“En Colombia hay un mensaje dramático: la corrupción paga”

Andrés Hernández, director de Transparencia Colombia.





Problemas por resolver:

- ✓ La cultura de la ilegalidad en Colombia. (Zuleta, 2015);
- ✓ El dinero que se invierte no está al servicio de los derechos de la gente. (Ortiz Gómez & Velásquez, 2018);
- ✓ Los escándalos de corrupción en Colombia donde el país pierde millonarias sumas de dinero. (El Tiempo, 2018).



Necesidad por satisfacer:

- ✓ Contar con marcos de referencia para guiar la toma de decisiones y el establecimiento de los códigos de ética y conducta profesional para las agremiaciones de ingeniería en Colombia.



Oportunidad por aprovechar:

- ✓ Aprovechar el interés de los gremios de ingeniería para establecer lineamientos de ética como lo indica su manifiesto presentado en el “Cuaderno Institucional de Ética en Ingeniería”, en el cual establecen que ser Ingenieros, más allá de hacer Ingeniería, tiene que ver con actuar en concordancia con unos valores superiores y para llevar a la práctica esta consideración.



Exigencias por cumplir:

- ✓ El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA de la República de Colombia, establece el Código de Ética Profesional el cual constituye el catálogo de conductas profesionales que se exigen, se prohíben o que inhabilitan a los ingenieros en general y a sus profesionales afines o auxiliares. Dicho catálogo, es el marco legal del comportamiento profesional del ingeniero, por lo que el ejercicio profesional debe estar ajustado a sus disposiciones.
- ✓ El cumplimiento de la Ley 842 del 14 de octubre de 2003 por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares que adopta el Código de Ética Profesional como el marco del comportamiento profesional de los ingenieros. (Congreso de la República de Colombia).



Elaborar una guía de ética y conducta profesional que **contribuya** al fortalecimiento en la toma de decisiones y elección de comportamientos basados en razonamientos éticos de los gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia.

En el mismo sentido, **apoyar** el análisis y desarrollo de guías que **aporten valor** a la gerencia moderna de proyectos como profesión y disciplina.



INSTITUCIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO
<p>Project Management Institute Capítulo Colombia</p> 	<p>Establecer altos estándares para los gerentes de proyectos y dar cumplimiento a los mismos en todos los aspectos: en el trabajo, en el hogar y en el servicio de la profesión.</p> <p>Esto es logrado a través de la comprensión profesional de una conducta apropiada tomando decisiones sensatas, especialmente cuando se ve enfrentado a situaciones relacionados con la integridad y los valores.</p> <p>Los estándares de conducta están alineados en cuatro valores: Responsabilidad, Respeto, Justicia y Honestidad.</p>	<p>Generar conocimiento a través de la investigación en el campo de la ética y conducta profesional de la gerencia de proyectos, aportando la elaboración de una guía que permita orientar la implementación de un código de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia.</p>
<p>International Project Management Association</p> 	<p>Promover el reconocimiento de la gestión de proyectos e involucrar a las partes interesadas de todo el mundo en el avance de la disciplina.</p>	
<p>Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito</p> 	<p>Contribuir de manera significativa a la investigación y profundización dentro de la formación de profesionales en las áreas de desarrollo y gerencia de proyectos, con altos niveles de calidad, para el óptimo desempeño de funciones y responsabilidades propias de la formulación y evaluación de planes, programas y proyectos de gran incidencia en el avance económico, social y humano del país y de la región.</p>	
<p>Asociación Colombiana de Ingenieros</p> 	<p>Velar por el cumplimiento de las normas de la Ética Profesional y el ejercicio idóneo de la profesión.</p>	

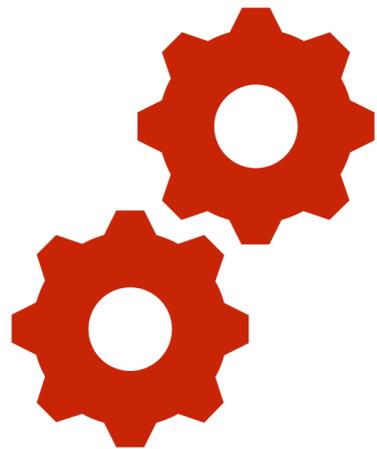


General

Elaborar una guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia.

Específicos

- OE1** Identificar elementos comunes y diferenciadores entre los componentes de los códigos de ética encontrados en la revisión de literatura, los códigos de ética definidos por los estándares internacionales para la comunidad de gerentes de proyectos y los documentos relacionados con la ética, establecidos en empresas y agremiaciones de ingeniería en Colombia.
- OE2** Sugerir en la guía los componentes identificados con mayor relevancia de acuerdo con la revisión realizada
- OE3** Proponer una guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia
- OE4** Validar el documento de la guía con expertos en ética y gerentes de proyecto de ingeniería
- OE5** Ajustar la guía de ética y conducta profesional para los gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia y generar la versión definitiva



Investigación cualitativa con enfoque descriptivo

Revisión de literatura Marco conceptual y contextual

1

- Identificación y recopilación de información primaria y secundaria
- Sistematización de información
- Determinación de elementos

Análisis comparativo Análisis de componentes

2

- Análisis comparativo de los elementos
- Análisis de componentes para la propuesta
- Conformación de equipo de expertos y validadores de la guía
- Versión preliminar de la guía

Trabajo de campo Validación

3

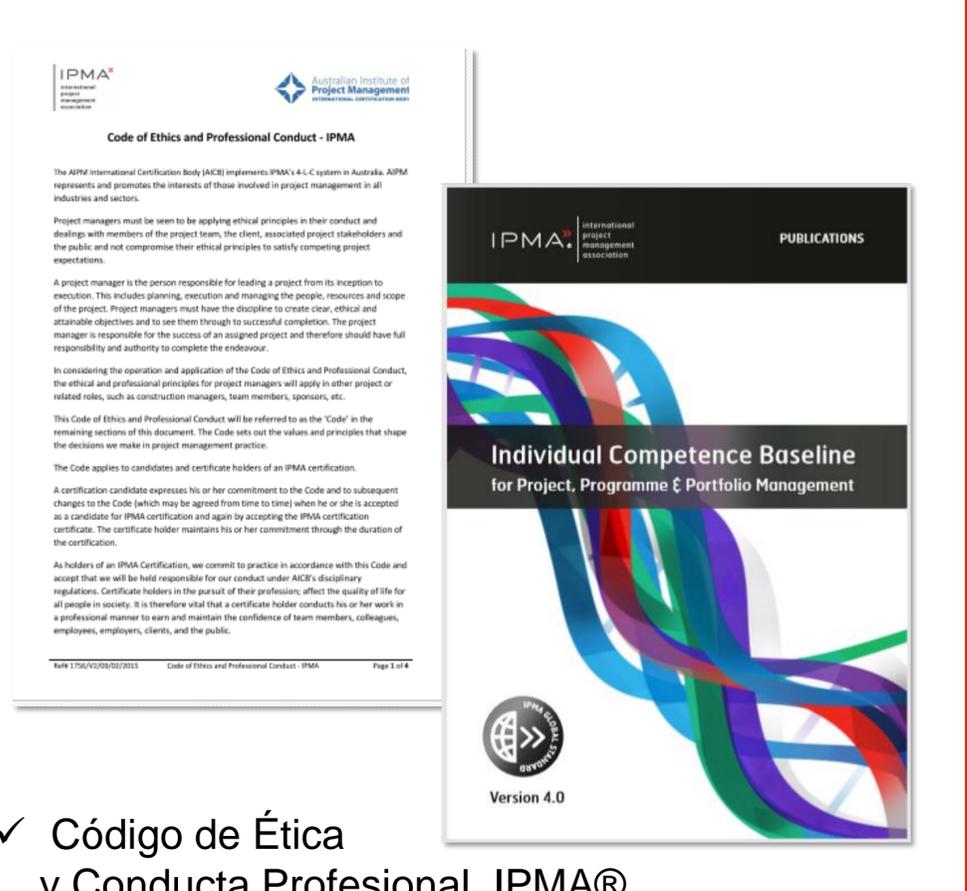
- Validación con expertos
- Validación con gremios
- Ajustes, conclusiones y recomendaciones
- Versión final de la guía de ética



Revisión de literatura



- ✓ Código de Ética y Conducta Profesional. PMI®
- ✓ Marco de Desarrollo de Competencias del Gerente de Proyectos. PMCDF®. PMI®
- ✓ Marco de referencia para la toma de decisiones éticas. PMI®



- ✓ Código de Ética y Conducta Profesional. IPMA®
- ✓ Línea Base de Competencias Individuales para la Gerencia de Proyectos, Programas y Portafolios versión 4. ICB®. IPMA®



- ✓ Código de ética de Ingeniería en Colombia
- ✓ Ley 842 de 2003 del Congreso de la República

105 Referencias analizadas

36 Referencias seleccionadas

21 Internacionales

- Estándares y marcos de referencia
- Códigos de ética
- Artículos científicos (Ebsco, Science, Scopus, PMI®)

15 Nacionales

- Códigos de ética
- Tesis y otras investigaciones relacionadas

Revisión de literatura | Estándares analizados entorno a la ética



+180

países con presencia local en Asia Pacific, Europe, Middle East, Africa, **Latin America**, North America.

En **Colombia** tiene capítulos en: Bogotá, Antioquia (Envigado) y Pacífico (Cali – Valle)

Publicaciones: Código de Ética, marco de Competencias y marco de referencia para la Toma de Decisiones para los Gerentes de Proyectos.



+60

países con presencia local en Asia Pacific, Europe, Middle East, Africa, **Latin America**, North America.

En **Colombia** tiene representación en Bogotá.

Publicaciones: Código de Ética y marco de Competencias para los Gerentes de Proyectos.



Revisión de literatura | Códigos de Ética y Conducta Profesional

Se destacan **componentes del código**

relacionados con:

- Principios y valores
- Competencias
- Presentación de la alta gerencia
- Alineación estratégica
- Seguimiento y control del código
- Relación con las políticas corporativas
- Modelos para la toma de decisiones
- Dilemas éticos



Gremios Internacionales

- Principios y valores
- Competencias
- Dilemas éticos

Gremios Nacionales

- Ley 842-2003
- Declaración de principios

Grandes Empresas

- Código de Ética
- Código de Conducta
- Mecanismos de control para el incumplimiento

Pequeñas y medianas empresas

- Lineamientos
- Principios y valores



Revisión de literatura | Trabajos de Grado analizados

98% Trabajos de grado de universidades nacionales

2% Trabajos de grado de universidades internacionales

Temas investigados:

- Caracterización del perfil de Gerente de Proyectos
- Propuestas para el diseño de un código de ética
- La ética en la Ingeniería
- Educación ética en Ingeniería
- La ética y la justicia

Se destaca la identificación de:

- Principios y Valores,
- Competencias,
- Relación entre el éxito de un proyecto y un gerente ético



Marco conceptual

GERENCIA DE PROYECTOS

Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requerimientos del mismo.

INGENIERÍA

Conjunto de técnicas que permiten aplicar el saber científico a la utilización de la materia y de las fuentes de energía, mediante invenciones o construcciones útiles para el hombre.

ÉTICA

Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. f. Parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores.

CONDUCTA

Manera con que las personas se comportan en su vida y acciones tomadas. La conducta está relacionada a la modalidad que tiene una persona para comportarse en diversos ámbitos de su vida. Conducta es sinónimo de comportamiento

COMPETENCIA

Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

GUÍA

Algo que tutela, rige u orienta. Una guía puede ser el documento que incluye los principios o procedimientos para encauzar una cosa o el listado con informaciones que se refieren a un asunto específico.



Marco conceptual

ORIENTACIÓN	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	REPRESENTANTES
A resultados	Ética de la virtud	Trata de definir las virtudes que debe tener un hombre verdaderamente bueno.	Aristóteles, Sócrates y Platón
	Utilitarismo	Elegir sobre la base de los que es bueno para el mayor número de personas.	David Hume, Jeremy Bentham y John Stuart Mill
Al proceso	Deontología	La moralidad se puede definir en un solo mandamiento definitivo de la razón, del cual se derivan todos los derechos y obligaciones.	Emmanuel Kant
	Teoría de los derechos naturales	Es de naturaleza humana el amor a uno mismo y la búsqueda del bien propio.	Thomas Hobbes

Código de ética

Código de conducta

Fuente: (Castro Silva, 2015)



Marco conceptual

Código de ética

Enuncia valores sin describir situaciones concretas o conductas específicas.

Enseñan y transmiten valores.

Código de conducta

Determinan una serie de reglas concretas de actuación.

Define comportamientos con base en criterios de ética e integridad.



Marco contextual

Colombia en titulares



INVESTIGACIÓN MARZO 15 DE 2019

Fiscalía 'ad hoc' revive lavado de activos a procesados por Odebrecht

BOGOTÁ MAYO 23 DE 2019

Distrito deberá demostrar daño socioeconómico que causaron los Nule

JULIO 19 DE 2019

Más de 100.000 estudiantes afectados por retrasos en obras educativas

De 541 contratos entregados por el Mineducación, 375 se encuentran en estado crítico.



Corrupción e ineficiencia política frenan la competitividad en Colombia

Proyectos de Ingeniería

Las otras fallas que no se conocían en la construcción del fallido puente Chirajara

Según el informe de investigación que hizo la firma Modjeski and Master sobre el colapso del puente Chirajara, no solamente hubo una falla en el diseño de la estructura.

Imputarán cargos contra constructores del Edificio Space de Medellín

Abril 01, 2014 - 12:00 a.m. | Por: Elpais.com.co

No sólo hay un vacío ético en la ingeniería civil colombiana

Autor: Juan Camilo Quiceno Ramírez
21 enero de 2018 - 12:47 PM

Los incidentes asociados a diversos contratistas no son únicamente un conflicto de principios profesionales. Los grandes proyectos sugieren riesgos, y en medio de todo, en esta profesión existen virtuosos y avivados.



Imagen de la ingeniería colombiana: ¿error técnico o corrupción?

3 septiembre, 2018

Iniciativas de mejoramiento



EL TIEMPO | Clase anticorrupción en colegios: propuesta de César Gaviria

Clase anticorrupción en colegios: propuesta de César Gaviria

El director del Partido Liberal propone tres proyectos en la lucha contra la corrupción.

NACIÓN | 10/5/2018 9:52:00 AM

¿Una clase en colegios y universidades puede evitar la corrupción?

Un proyecto de ley busca ordenar a colegios y universidades que impartan una cátedra de ética ciudadana que contribuya a la lucha anticorrupción. ¿Qué tan efectiva puede ser una medida de este tipo?

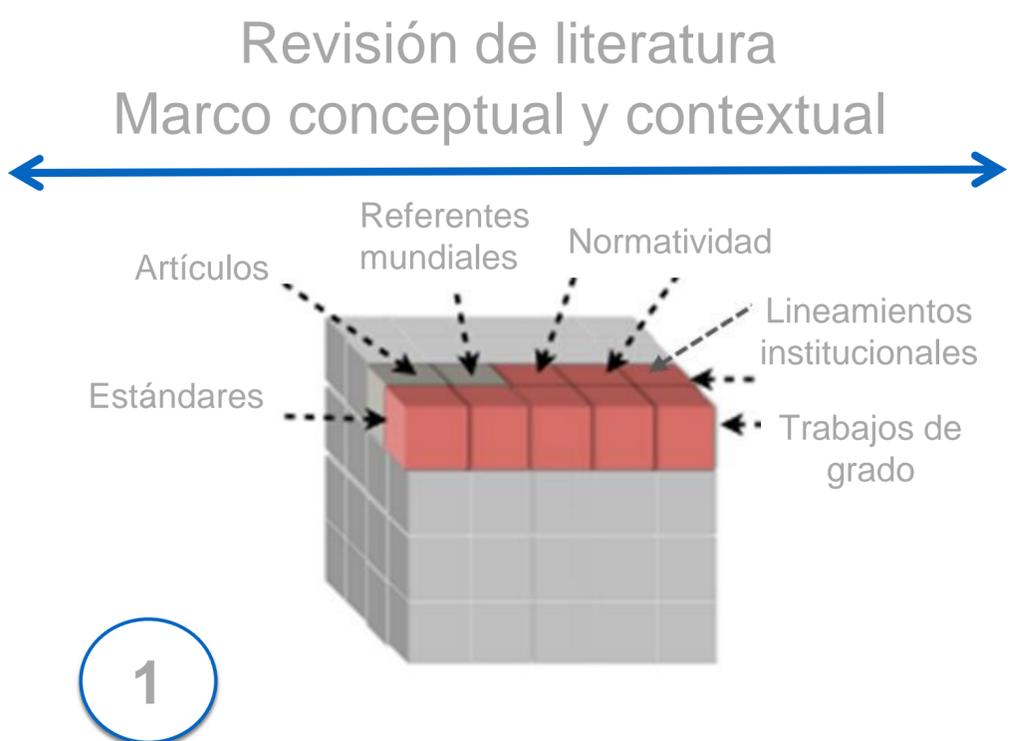


“El sector privado es corresponsable en la lucha contra la corrupción. Ninguna compañía con operación en Colombia debería mantenerse ajena del que debe entenderse como un objetivo de país: acabar con la corrupción, una de las peores formas de violencia”

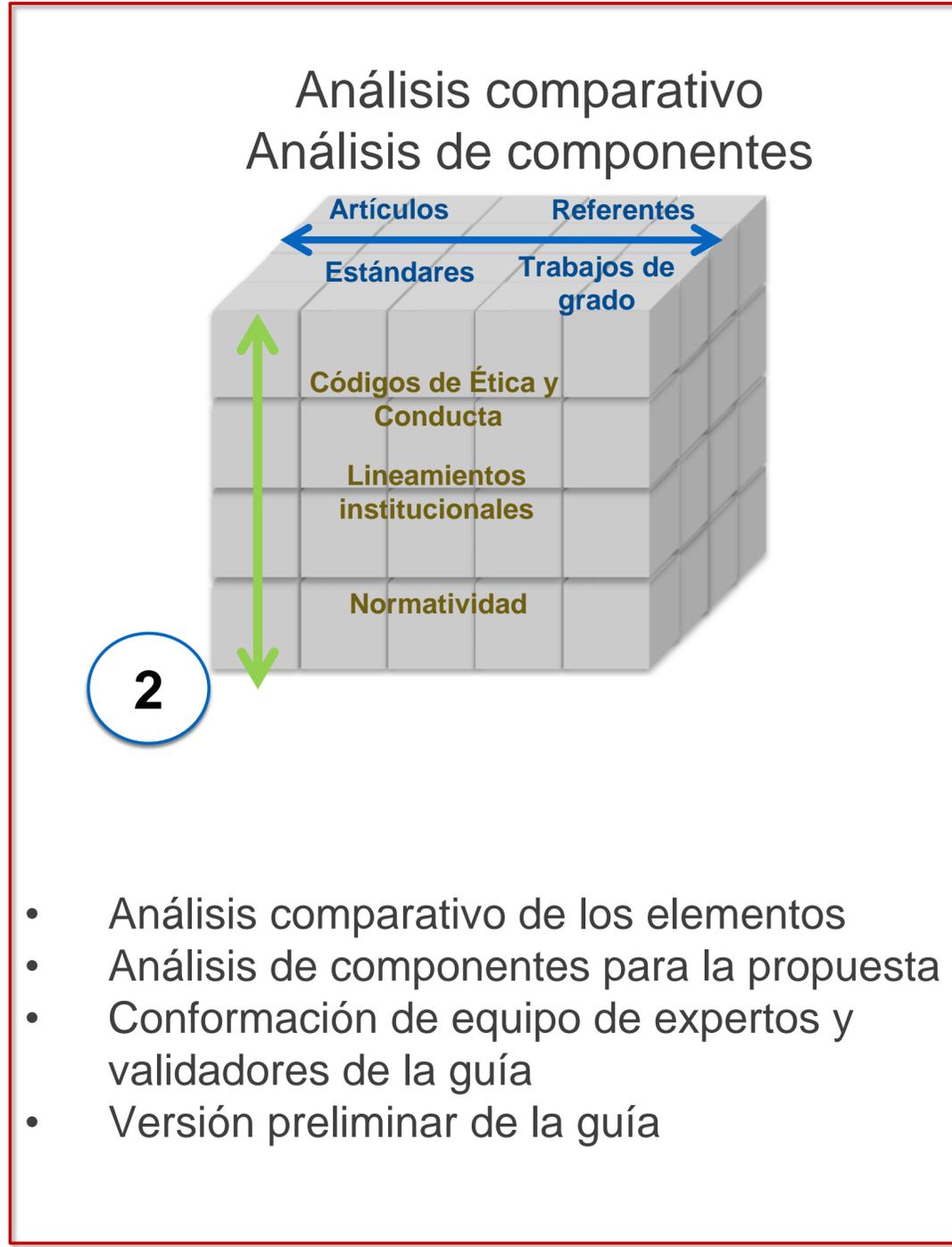
Secretario de Transparencia, Gabriel Cifuentes.



Investigación cualitativa con enfoque descriptivo



- Identificación y recopilación de información primaria y secundaria
- Sistematización de información
- Determinación de elementos



- Análisis comparativo de los elementos
- Análisis de componentes para la propuesta
- Conformación de equipo de expertos y validadores de la guía
- Versión preliminar de la guía



- Validación con expertos
- Validación con gremios
- Ajustes, conclusiones y recomendaciones
- Versión final de la guía de ética



Análisis de componentes | Elementos claves



Fundamentos



Estructura

ELEMENTOS CLAVES	COMPONENTES DE LA REVISIÓN DE LITERATURA	PMI	IPMA	TRABAJOS DE GRADO	REFERENTES NACIONALES	REFERENTES INTERNACIONALES
 Fundamentos de la guía	Introducción	X	X		X	X
	Objetivos	X		X	X	
	Términos y definiciones	X		X	X	X
	Siglas	X	X		X	X
	¿A quién va dirigida la guía?	X			X	X
	¿Qué es un código de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos?			X		X
	¿Por qué un código de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos de ingeniería en Colombia?			X		X
	¿Para qué un código de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos?	X		X	X	
	Proceso de implementación	X	X		X	X
	Sugerencias para hacer seguimiento y control	X	X		X	X



Análisis de componentes | Elementos claves



Fundamentos



Estructura

ELEMENTOS CLAVES	COMPONENTES DE LA REVISIÓN DE LITERATURA	PMI	IPMA	TRABAJOS DE GRADO	REFERENTES NACIONALES	REFERENTES INTERNACIONALES
 Estructura del contenido del código de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de ingeniería en Colombia	Introducción al código de ética y conducta profesional	X	X		X	X
	Antecedentes				X	X
	Principios y valores sugeridos	X	X	X	X	X
	Competencias	X	X	X		
	Alineación corporativa	X	X		X	X
	Objetivos	X	X	X	X	X
	Relación con el Equipo y Sponsor del proyecto	X	X	X	X	X
	Relación con clientes y proveedores				X	X
	Anticorrupción, antisoborno, obsequios, regalos, hospitalidad					X
	Conflicto de interés			X	X	X
	Información confidencial				X	X
	Protección de los activos, propiedad intelectual, seguridad de la información y seguridad informática				X	X
	Política de seguridad, salud y bienestar en el trabajo					X
	Respeto por el medio ambiente	X	X		X	X
Cumplimiento del código de ética y conducta profesional	X	X		X	X	



Análisis de componentes | Principios y Valores sugeridos

PRINCIPIOS y VALORES	PMI	IPMA	TRABAJOS DE GRADO	REFERENTES NACIONALES	REFERENTES INTERNACIONALES
Equidad	X	X	X	X	X
Honestidad	X	X	X	X	X
Respeto	X	X		X	X
Responsabilidad	X	X	X	X	X
Actuar con Integridad	X	X	X	X	X
Practicar Competentemente	X	X		X	X
Respetar el Código de conducta profesional	X	X		X	X

No se debe basar el éxito personal y profesional en los bienes materiales, sino mas bien en la buena honra.

Al igual que la política nacional y mundial, la corrupción deriva en otros problemas como la ausencia de compromiso de parte de los trabajadores, falta de rigurosidad en la aplicación de las normas, la desidia, la pereza, la avaricia, el querer ganar contratos a toda costa y la consecución del dinero fácil entre otros.

Ingeniero Carlos Palomino, Presidente de ACIES



Análisis de componentes | Competencias sugeridas

COMPETENCIAS	PMI	IPMA	TRABAJOS DE GRADO	REFERENTES NACIONALES	REFERENTES INTERNACIONALES
Autorreflexión y autogestión	X	X	X	X	
Comunicación	X	X	X	X	X
Efectividad	X	X		X	X
Gestión	X	X	X	X	X
Habilidades Cognitivas	X	X	X		X
Ingenio		X	X	X	X
Integridad personal y confiabilidad	X	X		X	X
Liderazgo	X	X	X		X
Manejo de conflictos y crisis	X	X	X	X	X
Negociación	X	X	X	X	X
Orientación al resultado		X	X	X	X
Profesionalismo	X	X	X	X	X
Relacionamiento y compromiso	X	X	X	X	X
Trabajo en equipo		X	X	X	X



Análisis de componentes | Dilemas éticos



Instrumento metodológico

ENCUESTA

- ✓ Validar el enfoque e **importancia** de la generación de una guía de ética y conducta profesional en el contexto de corrupción del país.
- ✓ Dentro de la **estructura** que se propone para el código de ética y conducta profesional, conocer la percepción desde la experiencia de la muestra, sobre los valores, principios y competencias a ser incorporados en el guía.
- ✓ Identificar y sugerir en la guía los **componentes** de implementación y de medidas eficaces para su **seguimiento**.

ENCUESTA - Elaboración de una guía para la adopción e implementación de códigos de ética y conducta profesional para los gerentes de proyectos de las agremiaciones y empresas de ingeniería en Colombia*

Somos estudiantes de posgrado de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería y estamos interesados en contribuir al fortalecimiento en la elección de comportamientos éticos y conductas correctas en la gerencia de proyectos, que realizan los gremios y empresas de ingeniería en Colombia.

En el mismo sentido queremos apoyar a las organizaciones con el análisis y desarrollo de guías que contribuyan al desarrollo de la gerencia moderna de proyectos como profesión y disciplina.

Con el siguiente cuestionario, queremos recopilar información que aporte al logro de éstos objetivos y la construcción de nuestro trabajo de grado.

Con su experiencia y/o conocimiento en gerencia de proyectos o en temas de ética y conducta profesional puede apoyarnos con las respuestas a las preguntas formuladas.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfckwUCR7m_mE_K9qsnsVQXA1F81Et33nk0KSJnHukT7RqD0A/viewform

11:01 ✓

Cuestionario con 12 Preguntas:

4	Cerradas
1	Abiertas
7	Mixtas

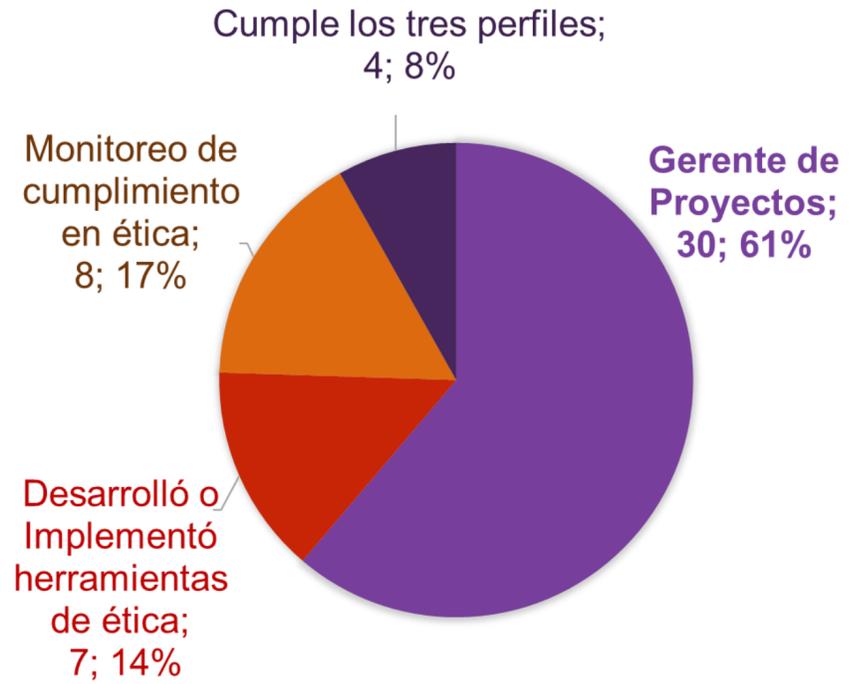
MUESTRA

La investigación se centra en lo característico de lo que se puede llegar a expresar sobre la ética en la gerencia de proyectos de ingeniería

Muestreo Teórico – Interés

Crterios:

- ✓ Haberse desempeñado como gerente de proyectos de ingeniería.
- ✓ Desarrollo e implementación de instrumentos de ética o buen gobierno en entidades que desarrollen proyectos de ingeniería.
- ✓ Seguimiento y control al cumplimiento de instrumentos de ética o buen gobierno en entidades que desarrollen proyectos de ingeniería.



Pregunta 1. Perfil del encuestado



Objetivos de la Encuesta

Validar el enfoque e **importancia** de la generación de una guía de ética y conducta profesional en el contexto de corrupción del país.

Dentro de la estructura que se propone para el código de ética y conducta profesional, conocer la percepción desde la experiencia de la muestra, sobre los valores, principios y competencias a ser incorporados en el guía.

Identificar y sugerir en la guía los componentes de implementación y de medidas eficaces para su seguimiento.

Preguntas

2. ¿Cuál de las siguientes razones considera usted que sería la justificación de la generación de una guía de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos de ingeniería?
3. De acuerdo con su experiencia, ¿Cuáles son los elementos que más relacionan a la gerencia de proyectos de ingeniería en Colombia con la corrupción?
4. ¿El alcance de la guía de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos de ingeniería debe estar enfocado a la transparencia y disminución de la corrupción?
5. ¿Por qué es importante un código de ética para la gerencia de proyectos de ingeniería?

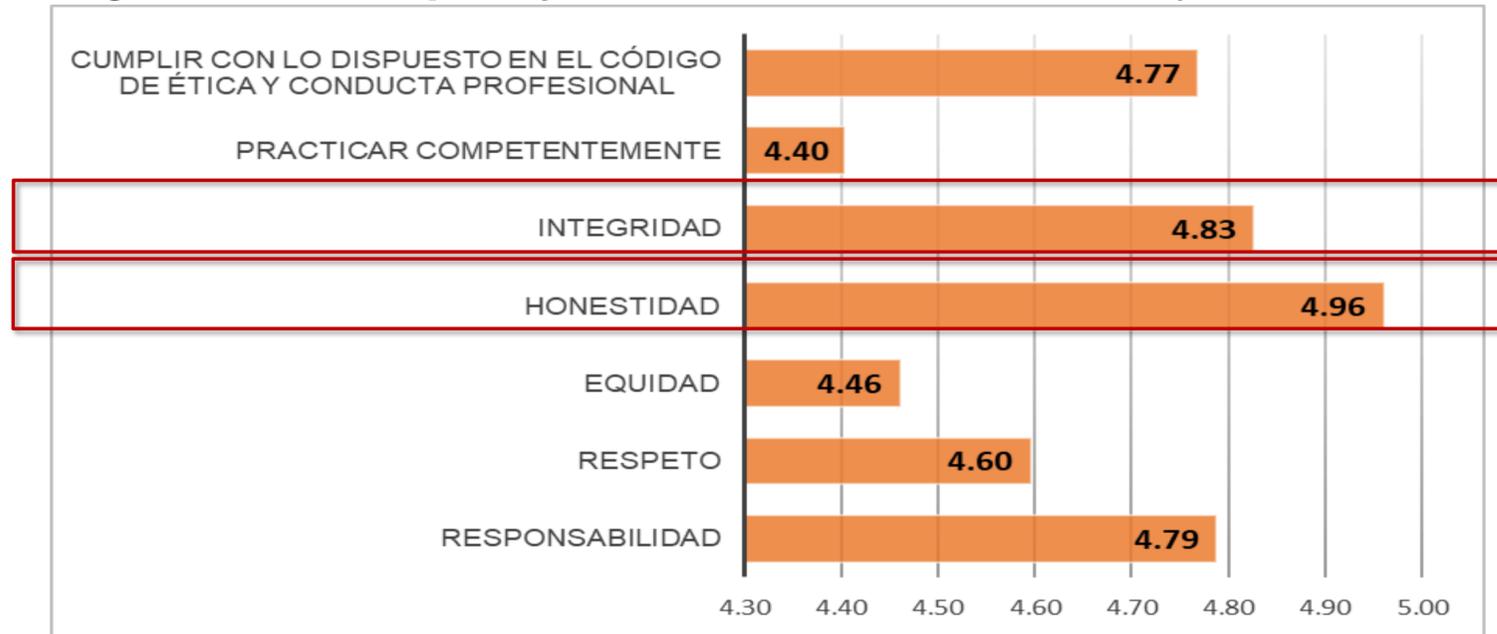
6. En el ejercicio de la disciplina se espera que el Gerente de Proyectos se caracterice por principios y valores
7. Desde su experiencia, califique las siguientes competencias con una puntuación de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 es clave que la competencia exista en el Gerente de Proyectos
10. ¿Cuáles son los beneficios de ser un gerente de proyectos ético?

8. ¿Desde su experiencia o conocimiento cuáles son las situaciones en la ejecución de proyectos de ingeniería dónde la ética es criterio de decisión y acción?
9. ¿Cuáles son los principales dilemas éticos que se presentan en la ejecución de un proyecto?
12. ¿Qué requisitos deberían considerarse para que un código de ética sea eficaz al interior de las agremiaciones y empresas de ingeniería?
11. ¿Qué beneficios le aportaría hacia el interior y exterior de las agremiaciones de ingeniería un código de ética?

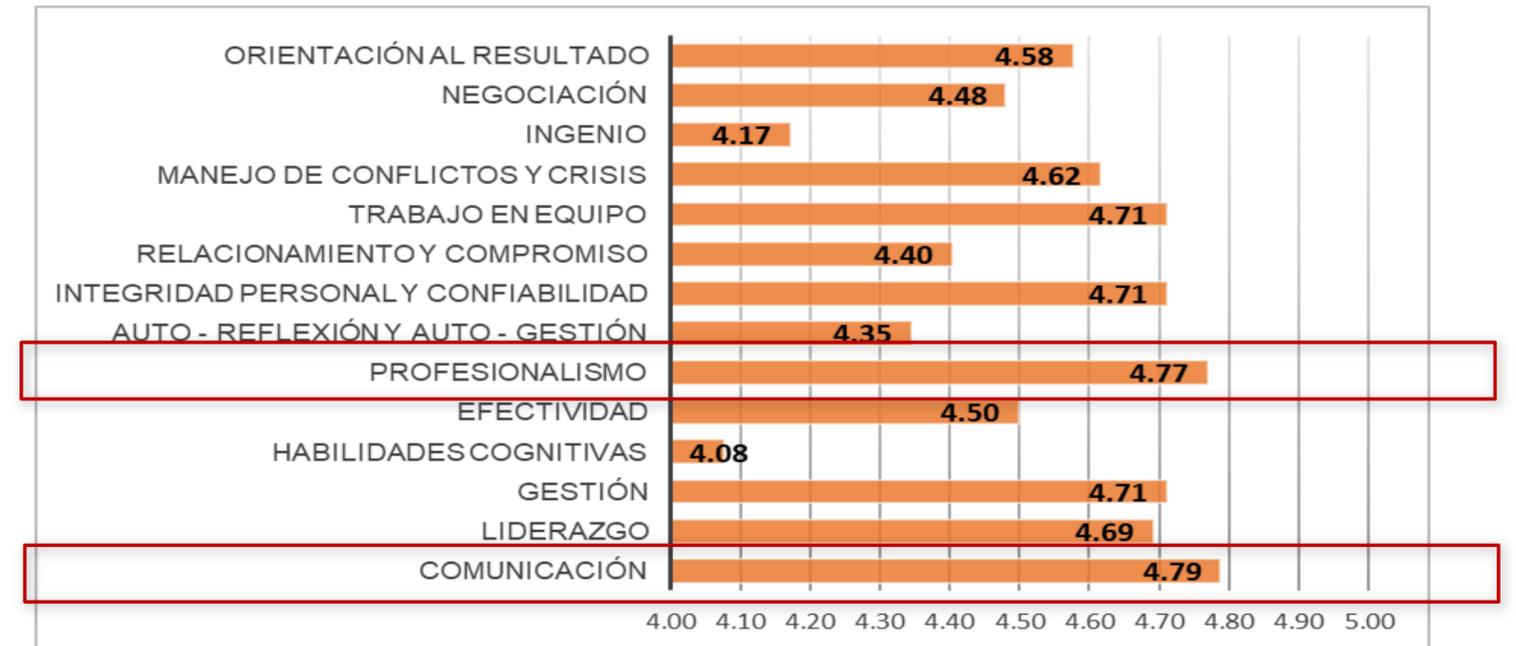


Resultados de la encuesta

Pregunta 6. Principios y valores del Gerente de Proyectos



Pregunta 7. Competencias del Gerente de Proyectos



Pregunta 8. Respuestas mas relevantes respecto a la **toma de decisiones** sobre **dilemas éticos**.

- ✓ ¿Cómo actuar ante las irregularidades en la **relación con los clientes y proveedores**?
- ✓ ¿Cómo saber si **como gerente se es justo y equitativo** con el personal y tener claridad en su aplicación?
- ✓ ¿Qué posición se debe asumir frente a una situación relacionada con **responsabilidad ambiental**?
- ✓ Conocer **información confidencial** que podría favorecer el desarrollo del proyecto
- ✓ Cuando **la toma de decisiones se delega** solo sobre un miembro del equipo que es el que mejor relación tiene con el cliente.
- ✓ Situaciones en las que tienen mayor impacto la **relación decisión - acción**, y la acción puede generar la materialización de algún riesgo.
- ✓ En los procesos de contratación y adjudicación reflexionando en la **idoneidad de los contratistas**.
- ✓ **Desviaciones en la calidad** que puedan impactar el resultado final.

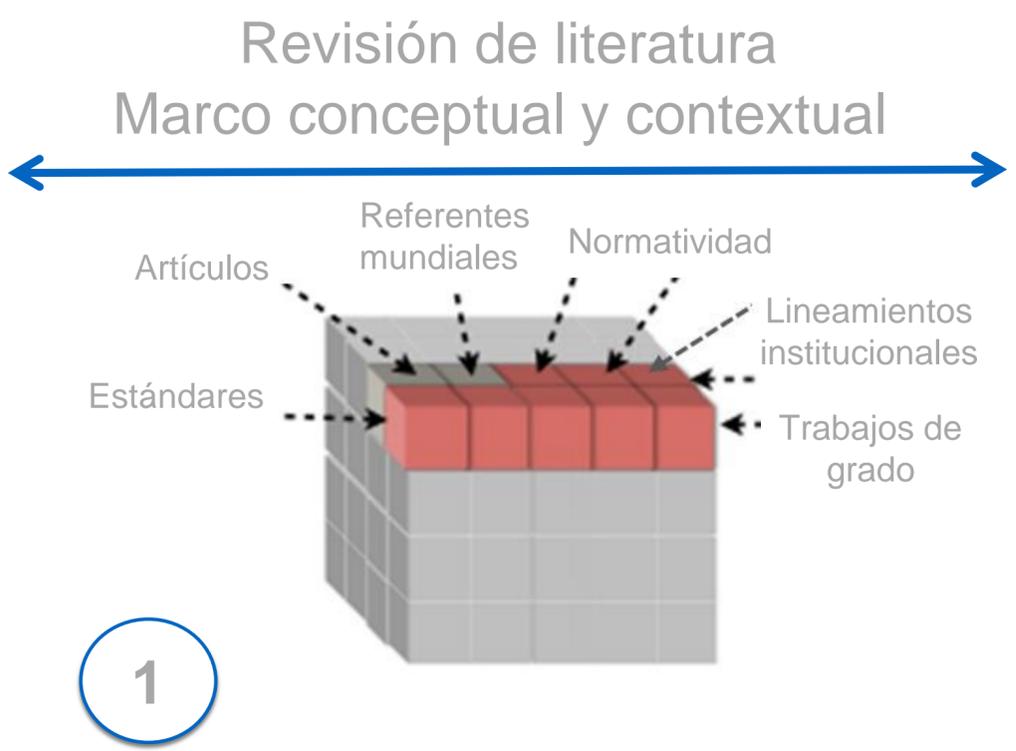


Resultados de la encuesta

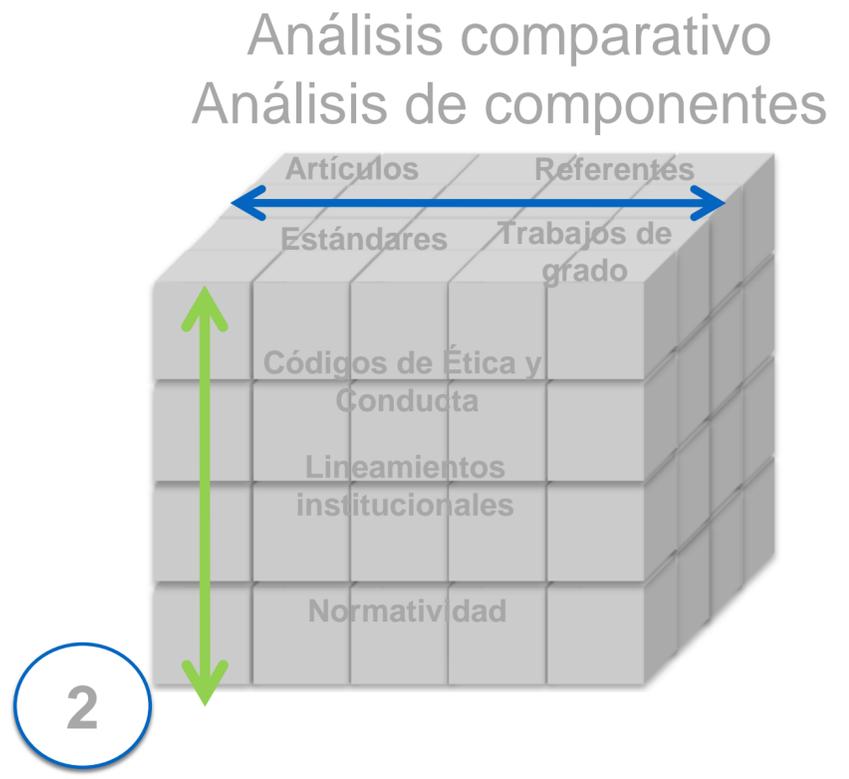
#	Pregunta	#	Opción de respuesta mas seleccionada	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
2	¿Cuál de las siguientes razones considera usted que sería la justificación de la generación de una guía de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos de ingeniería?	4	Manejar con honestidad y pulcritud los fondos que el cliente confía para la ejecución del proyecto, y rendir cuentas claras, precisas y frecuentes sobre los mismos. Los gerentes de proyectos son los “guardianes” de los recursos y deben propender porque su actuación nunca esté en contra de terceros.					20							
3	De acuerdo con su experiencia, ¿Cuáles son los elementos que más relacionan a la gerencia de proyectos de ingeniería en Colombia con la corrupción?	4	Aceptar para su beneficio o el de terceros comisiones o bonificaciones a cambio de adjudicación de trabajos en los proyectos sin autorización legal o contractual					21							
4	¿El alcance de la guía de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos de ingeniería debe estar enfocado a la transparencia y prevención de la corrupción?	4	Si												47
5	¿Por qué es importante un código de ética para la gerencia de proyectos de ingeniería?	1	Porque proporciona lineamientos de comportamientos o normas de conducta esperados por el ejercicio de la gerencia de proyectos.					18							
9	¿Cuáles son los principales dilemas éticos que se presentan en la ejecución de un proyecto? A continuación, se consideran algunos, si contempla alguno adicional por favor descríbalos.	1	¿Cómo actuar ante las irregularidades en la relación con los clientes y proveedores?					24							
10	¿Cuáles son los beneficios de ser un gerente de proyectos ético? A continuación, se consideran algunos, si contempla alguno adicional por favor descríbalos.	1	Genera confianza en su equipo de trabajo y aumenta la productividad					16							
11	¿Qué valor aporta un código de ética, hacia el interior y exterior de las agremiaciones de ingeniería?	2	Fomenta como gremio la toma de decisiones basado en los valores de los colegas de la profesión de ingeniería que se desempeñan como gerentes de proyectos.					21							
12	¿Qué requisitos deberían considerarse para que un código de ética sea eficaz al interior de las agremiaciones y empresas de ingeniería?	2	El adecuado seguimiento, participación y compromiso de las partes interesadas para el cumplimiento del código					19							



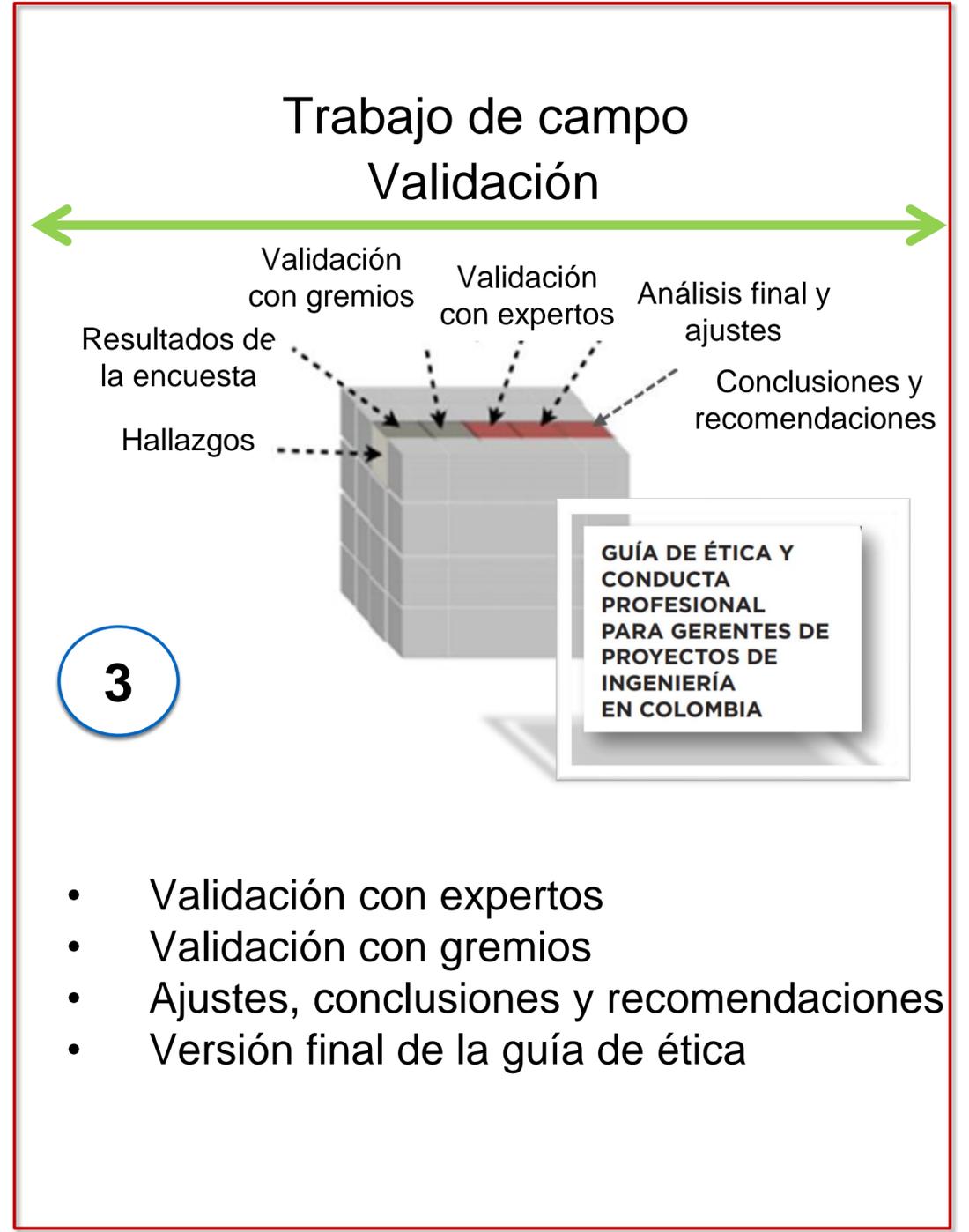
Investigación cualitativa con enfoque descriptivo



- Identificación y recopilación de información primaria y secundaria
- Sistematización de información
- Determinación de elementos

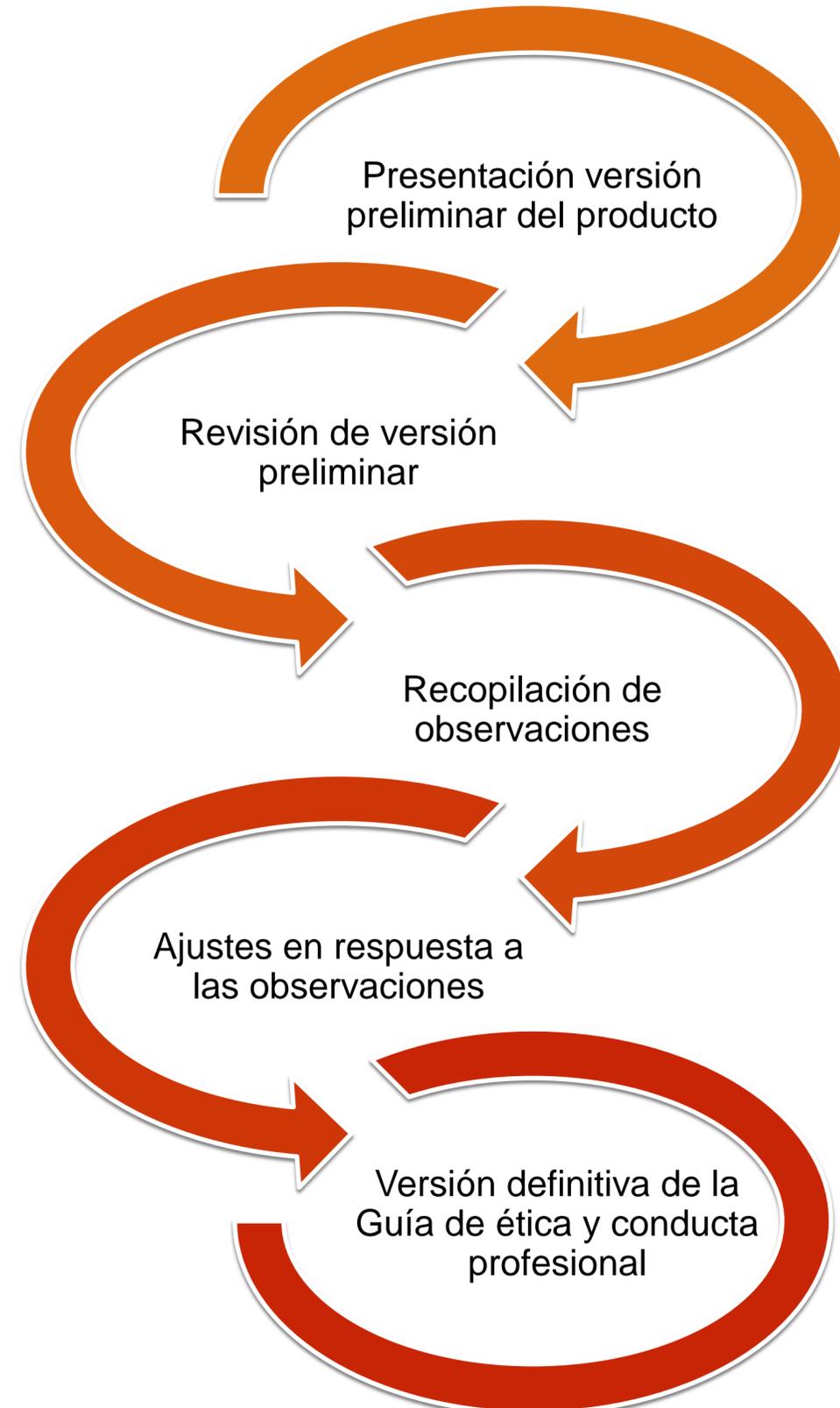


- Análisis comparativo de los elementos
- Análisis de componentes para la propuesta
- Conformación de equipo de expertos y validadores de la guía
- Versión preliminar de la guía



- Validación con expertos
- Validación con gremios
- Ajustes, conclusiones y recomendaciones
- Versión final de la guía de ética





Validadores de la guía:



Ingeniero
Luis Alberto González Araujo Director
ACOFI



Ingeniera
Mayra Liliana Jiménez
Planeación y Calidad de Proyectos DT



Ingeniero
Efraín Barba Polo
Consultor de Innovación y Estrategia -
MQA



GUÍA DE ÉTICA Y CONDUCTA PROFESIONAL PARA GERENTES DE PROYECTOS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA



Responsables de la guía:

Ruth Omaira González Ortega
Ingeniera de Sistemas

Mayra Daniela González Sanabria
Ingeniera Forestal

Directora:

Martha Edith Rolón Ramirez
Ingeniera de Sistemas - PMP

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Abril de 2019



Abril de 2019
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



CONTENIDO

1. Introducción.....	4	9.1.1 Introducción al código de ética.....	15
2. Objetivos.....	5	9.1.2 Antecedentes.....	15
3. Términos y definiciones.....	6	9.1.3 Principios y valores sugeridos.....	15
4. Siglas.....	9	9.1.4 Competencias Individuales de los Gerentes de Proyectos.....	17
5. ¿A quién va dirigida esta guía?.....	10	9.1.5 Alineación corporativa.....	20
5.1 Para las agremiaciones de ingeniería en Colombia.....	10	9.1.6 Objetivos.....	20
5.2 Para pymes.....	10	9.1.7 Relación con el Equipo y Sponsor del proyecto.....	21
6. ¿Qué es un Código de Ética y Conducta Profesional para la Gerencia de Proyectos?.....	11	9.1.8 Relación con clientes.....	21
7. ¿Por qué un Código de Ética y Conducta Profesional para la Gerencia de Proyectos de Ingeniería en Colombia?.....	12	9.1.9 Relación con Proveedores.....	22
8. ¿Para qué un Código de Ética y Conducta Profesional para la Gerencia de Proyectos?.....	14	9.1.10 Anticorrupción, antisoborno, obsequios, regalos, hospitalidad.....	22
9. Contenido de un Código de Ética y Conducta Profesional para Gerentes de Proyectos de Ingeniería en Colombia.....	15	9.1.11 Conflicto de interés.....	23
9.1 Estructura del código.....	15	9.1.12 Información confidencial.....	23
		9.1.13 Protección de los activos, propiedad intelectual, seguridad de la información y seguridad informática.....	24
		9.1.14 Política de seguridad, salud y bienestar en el trabajo.....	24

9.1.15 Respeto por el medio ambiente.....	25	Tabla 6. Componentes requeridos ante una situación de soborno.....	23
9.1.16 Cumplimiento del código de ética.....	26	Tabla 7. Componentes esperados ante una situación conflictiva.....	23
10. Pasos para elaborar e implementar un Código de Ética y Conducta Profesional para Gerentes de Proyectos.....	27	Tabla 8. Componentes para gestionar la información confidencial.....	24
11. Seguimiento y control.....	30	Tabla 9. Componentes relacionados con la protección de los activos del proyecto.....	24
12. Conclusiones.....	32	Tabla 10. Componentes relacionados con la política de seguridad.....	25
Anexo 1: Herramientas Sugeridas.....	33	Tabla 11. Componentes para la protección del medio ambiente.....	25
Anexo 2: Modelo para la toma de decisiones.....	36	Tabla 12. Componentes para el cumplimiento del código de ética.....	26
Anexo 3: Dilemas éticos.....	38	Tabla 13. Herramientas sugeridas para la implementación del código.....	35
Anexo 4: Conductas éticas esperadas del gerente de proyectos de ingeniería y métricas de cumplimiento.....	39	Tabla 14. Métricas de cumplimiento.....	40
Referencias.....	43	Tabla 15. Comportamientos éticos esperados.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principios y valores sugeridos en la declaración de ética.....	16
Tabla 2. Competencias relevantes del Gerente de Proyectos.....	20
Tabla 3. Componentes de la relación con el equipo de trabajo.....	21
Tabla 4. Componentes de la relación con clientes.....	22
Tabla 5. Componentes de la relación con proveedores.....	22

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Paso a paso para la implementación del CdEyCP.....	29
Ilustración 2. Proceso de toma de decisiones.....	37

9.1 Estructura del código.....	15	9.1.14 Política de seguridad, salud y bienestar en el trabajo.....	24
9.1.1 Estructura del código.....	15	9.1.15 Respeto por el medio ambiente.....	25
9.1.2 Antecedentes.....	15	9.1.16 Cumplimiento del código de ética.....	26
9.1.3 Principios y valores sugeridos.....	15	10. Pasos para elaborar e implementar un Código de Ética y Conducta Profesional para Gerentes de Proyectos.....	27
9.1.4 Competencias Individuales de los Gerentes de Proyectos.....	17	11. Seguimiento y control.....	30
9.1.5 Alineación corporativa.....	20	12. Conclusiones.....	32
9.1.6 Objetivos.....	20	Anexo 1: Herramientas Sugeridas.....	33
9.1.7 Relación con el Equipo y Sponsor del proyecto.....	21	Anexo 2: Modelo para la toma de decisiones.....	36
9.1.8 Relación con clientes.....	21	Anexo 3: Dilemas éticos.....	38
9.1.9 Relación con Proveedores.....	22	Anexo 4: Conductas éticas esperadas del gerente de proyectos de ingeniería y métricas de cumplimiento.....	39
9.1.10 Anticorrupción, antisoborno, obsequios, regalos, hospitalidad.....	22	Referencias.....	43
9.1.11 Conflicto de interés.....	23		
9.1.12 Información confidencial.....	23		
9.1.13 Protección de los activos, propiedad intelectual, seguridad de la información y seguridad informática.....	24		
9.1.14 Política de seguridad, salud y bienestar en el trabajo.....	24		

Tabla 2. Componentes de la relación con proveedores.....	20	Ilustración 2. Proceso de toma de decisiones.....	37
Tabla 4. Componentes de la relación con clientes.....	22		
Tabla 5. Componentes de la relación con proveedores.....	22		

Ir al Contenido

ANEXO 2: MODELO PARA LA TOMA DE DECISIONES

El siguiente proceso está inspirado en el documento de referencia para la Toma de Decisiones Éticas del PMI (EDMF, Ethical Decision Making) que describe los pasos que pueden ser seguidos para guiar a una persona en la profesión de gerente de proyectos a través de un proceso para tomar una decisión al verse confrontado con un dilema ético.



Preguntarse:

1	¿Cumple con la ley?	¿Tiene claro cuáles son las posibles alternativas?	¿Su decisión tendrá un impacto positivo y prevendrá daños al equipo de proyecto incluido usted, a los stakeholders, al entorno o generaciones futuras?	¿Su decisión aporta un mayor beneficio?	¿Está dispuesto a aceptar la responsabilidad de su decisión?
2	¿Está de acuerdo con el CdEYCP de la entidad y de su cliente?	¿Ha considerado las ventajas y desventajas de cada una de las posibles alternativas?	Luego de un año ¿la decisión parece ser aún una buena decisión?	¿Su elección tratará a otros como le gustaría ser tratado usted?	¿Podría hacer pública su decisión y sentirse bien al respecto?
3	¿Está alineado con sus valores éticos y los de la cultura que lo rodea?		¿Está libre de influencias externas para tomar la decisión?	¿Su elección es justa y beneficiosa para todos los involucrados?	¿Está listo para actuar?
4	¿Cree usted que está bien?		¿Está calmado y sin estrés?		

4	¿Cumple con la ley?	¿Tiene claro cuáles son las posibles alternativas?	¿Su decisión tendrá un impacto positivo y prevendrá daños al equipo de proyecto incluido usted, a los stakeholders, al entorno o generaciones futuras?	¿Su decisión aporta un mayor beneficio?	¿Está dispuesto a aceptar la responsabilidad de su decisión?
2	¿Está de acuerdo con el CdEYCP de la entidad y de su cliente?	¿Ha considerado las ventajas y desventajas de cada una de las posibles alternativas?	Luego de un año ¿la decisión parece ser aún una buena decisión?	¿Su elección tratará a otros como le gustaría ser tratado usted?	¿Podría hacer pública su decisión y sentirse bien al respecto?
3	¿Está alineado con sus valores éticos y los de la cultura que lo rodea?		¿Está libre de influencias externas para tomar la decisión?	¿Su elección es justa y beneficiosa para todos los involucrados?	¿Está listo para actuar?
4	¿Cree usted que está bien?		¿Está calmado y sin estrés?		

Ir al Contenido



Resultado:

1	Si no cumple la ley, busque consejo legal	Si las respuestas dan como resultado una solución viable, siga al siguiente paso.	Si las respuestas dan como resultado un impacto aceptable, siga al siguiente paso.	Si las respuestas son positivas, su decisión es coherente con principios éticos y puede continuar al siguiente paso.	Si se siente cómodo con su decisión, actúe.
2	Si no conoce el código de ética de la entidad, pida consejo a la persona idónea dentro de la entidad.				
3	Si no está seguro de las respuestas obtenidas, asegúrese de buscar más información.	Si las respuestas dan como resultado una solución que no es viable, debe recabar más información.	Si no obtiene un impacto aceptable para tomar en cuenta los principios éticos del siguiente paso, es mejor tomarse el tiempo necesario para probar otra decisión, revisar el caso y otras posibles opciones.	Si las respuestas le generan dudas o siente que se está creando un nuevo dilema, reconsidere la decisión, las opciones y sus implicaciones.	Si no se siente cómodo con su decisión, vuelva a recorrer los pasos indicados para descubrir una mejor solución y si es el caso, busque ayuda.
4	Si las respuestas le entregan información satisfactoria, siga al siguiente paso.				

Ilustración 2. Proceso de toma de decisiones

Fuente: Adaptación según el PMI - Ethical Decision Making

4	¿Cumple con la ley?	¿Tiene claro cuáles son las posibles alternativas?	¿Su decisión tendrá un impacto positivo y prevendrá daños al equipo de proyecto incluido usted, a los stakeholders, al entorno o generaciones futuras?	¿Su decisión aporta un mayor beneficio?	¿Está dispuesto a aceptar la responsabilidad de su decisión?
2	¿Está de acuerdo con el CdEYCP de la entidad y de su cliente?	¿Ha considerado las ventajas y desventajas de cada una de las posibles alternativas?	Luego de un año ¿la decisión parece ser aún una buena decisión?	¿Su elección tratará a otros como le gustaría ser tratado usted?	¿Podría hacer pública su decisión y sentirse bien al respecto?
3	¿Está alineado con sus valores éticos y los de la cultura que lo rodea?		¿Está libre de influencias externas para tomar la decisión?	¿Su elección es justa y beneficiosa para todos los involucrados?	¿Está listo para actuar?
4	¿Cree usted que está bien?		¿Está calmado y sin estrés?		

Ilustración 2. Proceso de toma de decisiones

Fuente: Adaptación según el PMI - Ethical Decision Making



Ir al Contenido

ANEXO 4: CONDUCTAS ÉTICAS ESPERADAS DEL GERENTE DE PROYECTOS DE INGENIERÍA Y MÉTRICAS DE CUMPLIMIENTO

El gerente de proyectos de ingeniería debe tener en cuenta los principios y valores y en honor a ellos sus comportamientos deben estar orientados a la concientización de la ética y conducta profesional que se espera.

A continuación, se presenta un marco de referencia respecto a los comportamientos esperados en función de los principios y valores propuestos en esta guía. Las métricas aquí sugeridas, deben resultar en una acción tangible, y están centralizadas en los comportamientos que se quiere estimular o aquellos que se quiere evitar.

MÉTRICAS DE CUMPLIMIENTO

Los comportamientos del gerente de proyectos de ingeniería pueden ser monitoreados con el fin de guiar acciones y no para culpar o para generar una "cacería de brujas". Es por ello que se plantean tres métricas para ser medidos por cada una de las agrupaciones en comportamientos éticos esperados respecto a los principios y valores que la entidad decida adoptar en la declaración implementada para el código de ética y conducta profesional.

MÉTRICAS DE CUMPLIMIENTO

MÉTRICA 1 - Porcentaje de incidentes reportados: "% IncReportado"

Mide la cantidad de incidentes reportados por comportamientos no éticos del gerente de proyectos en el desarrollo de su labor con respecto a los COMPORTAMIENTOS ÉTICOS ESPERADOS de acuerdo con la definición adoptada por la entidad.

Frecuencia de medición: Mensual
Unidad de Medida: Porcentual (%)

Fórmula:

% IncReportado =	Cantidad de incidentes reportados
	Total de COMPORTAMIENTOS ÉTICOS ESPERADOS declarados

Meta de cumplimiento ≤ 1

MÉTRICAS DE CUMPLIMIENTO

MÉTRICA 2 - Porcentaje de incidentes resueltos: "% IncResuelto"

Mide la cantidad de incidentes resueltos respecto al backlog de incidentes reportados con el fin de conducir las acciones pertinentes durante el mismo mes a fin de cerrar discrepancias o incumplimientos en los comportamientos éticos esperados del gerente de proyectos en el menor tiempo posible. Cada una de las acciones deberá estar orientada a contrarrestar el incidente reportado y evitar su repetición.

Frecuencia de medición: Mensual
Unidad de Medida: Porcentual (%)

Fórmula:

% IncResuelto =	Cantidad de incidentes resueltos
	Total de incidentes reportados

Meta de cumplimiento ≥ 98%

MÉTRICA 3 - Cumplimiento con la evaluación periódica de concientización del código de ética y conducta profesional: "%Calificación"

Mide las evaluaciones de conocimiento sobre el código de ética y conducta profesional del gerente de proyectos programadas en la entidad.

Frecuencia de medición: Semestral
Unidad de Medida: Porcentual (%)

Fórmula:

% Calificación =	Cantidad de preguntas contestadas correctamente
	Total de preguntas de conocimiento formuladas en la evaluación

Meta de cumplimiento ≥ 98%

COMPORTAMIENTOS ÉTICOS ESPERADOS

- Responsabilidad:**
 - Respecto a la normatividad y regulaciones de la ley colombiana, el gerente de proyectos se informa adecuadamente y respeta las políticas, reglas, normativas y leyes que rigen el ejercicio de la profesión de ingeniería.
 - El gerente de proyectos denuncia las conductas ilegales o contrarias a la ética ante la dirección correspondiente y, si fuera necesario, ante las personas afectadas por dicha conducta. Esto lo hace con las evidencias que respaldan la denuncia.
 - El gerente de proyectos de ingeniería sabe que las disposiciones legales conllevan varias implicaciones. Específicamente, porque no se involucra con comportamientos ilegales tales como hurto, fraude, corrupción, malversación de fondos, sobornos. En el mismo sentido, no se apropia ni abusa de la propiedad ajena, incluida la propiedad intelectual, ni participa en calumnias ni difamaciones.
 - Como gerente de proyecto no aprueba los comportamientos ilegales ni ayuda a terceros a involucrarse en ellos. Denuncia toda conducta ilegal o contraria a la ética. Denunciar no resulta fácil, y reconoce que podría acarrear consecuencias negativas.
 - Las decisiones y medidas tomadas deben estar fundamentadas en lo que mejor conviene a los intereses de la sociedad, la seguridad pública y el medio ambiente.
 - Respecto a los acuerdos contractuales, únicamente se presenta a licitación en trabajos donde el gerente está capacitado para realizarlos y sólo designa a personas idóneas para la ejecución de las tareas.
 - El gerente de proyectos de ingeniería cumple los compromisos que asume: hace lo que dice que va a hacer.
 - Cuando el gerente de proyectos comete errores u omisiones, se hace responsable por ellos y los corrige de inmediato. Cuando descubre errores u omisiones realizados por terceros, los comunica de inmediato al organismo pertinente. El gerente de proyecto se hace responsable por cualquier problema que se origine a raíz de sus errores u omisiones, y de las consecuencias que de ellos resulten.
 - El gerente de proyectos protege la información confidencial o de propiedad exclusiva que se le haya confiado.
 - El gerente de proyecto asume el código de ética y asume la responsabilidad de su cumplimiento.

Tabla 14. Métricas de cumplimiento

Fuente los autores

39 Guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de Ingeniería en Colombia

38 Guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de Ingeniería en Colombia

el código de ética y conducta profesional que la entidad decida adoptar en la declaración implementada para el código de ética y conducta profesional.

MÉTRICAS DE CUMPLIMIENTO

Los comportamientos del gerente de proyectos de ingeniería pueden ser monitoreados con el fin de guiar acciones y no para culpar o para generar una "cacería de brujas". Es por ello que se plantean tres métricas para ser medidos por cada una de las agrupaciones en comportamientos éticos esperados respecto a los principios y valores que la entidad decida adoptar en la declaración implementada para el código de ética y conducta profesional.

Meta de cumplimiento ≤ 1

% IncReportado =	Cantidad de incidentes reportados
	Total de COMPORTAMIENTOS ÉTICOS ESPERADOS declarados

40 Guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de Ingeniería en Colombia

40 Guía de ética y conducta profesional para gerentes de proyectos de Ingeniería en Colombia

Mide la cantidad de incidentes resueltos respecto al backlog de incidentes reportados con el fin de conducir las acciones pertinentes durante el mismo mes a fin de cerrar discrepancias o incumplimientos en los comportamientos éticos esperados del gerente de proyectos en el menor tiempo posible. Cada una de las acciones deberá estar orientada a contrarrestar el incidente reportado y evitar su repetición.

Frecuencia de medición: Mensual

% IncResuelto =	Cantidad de incidentes resueltos
	Total de incidentes reportados

Unidad de Medida: Porcentual (%)

Tabla 14. Métricas de cumplimiento

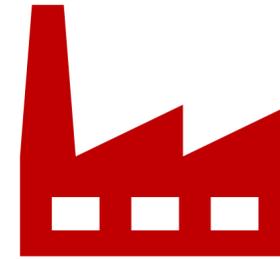
Fuente los autores

- Responsabilidad:**
 - Respecto a la normatividad y regulaciones de la ley colombiana, el gerente de proyectos se informa adecuadamente y respeta las políticas, reglas, normativas y leyes que rigen el ejercicio de la profesión de ingeniería.
 - El gerente de proyectos denuncia las conductas ilegales o contrarias a la ética ante la dirección correspondiente y, si fuera necesario, ante las personas afectadas por dicha conducta. Esto lo hace con las evidencias que respaldan la denuncia.
 - El gerente de proyectos de ingeniería sabe que las disposiciones legales conllevan varias implicaciones. Específicamente, porque no se involucra con comportamientos ilegales tales como hurto, fraude, corrupción, malversación de fondos, sobornos. En el mismo sentido, no se apropia ni abusa de la propiedad ajena, incluida la propiedad intelectual, ni participa en calumnias ni difamaciones.
 - Como gerente de proyecto no aprueba los comportamientos ilegales ni ayuda a terceros a involucrarse en ellos. Denuncia toda conducta ilegal o contraria a la ética. Denunciar no resulta fácil, y reconoce que podría acarrear consecuencias negativas.
 - Las decisiones y medidas tomadas deben estar fundamentadas en lo que mejor conviene a los intereses de la sociedad, la seguridad pública y el medio ambiente.
 - Respecto a los acuerdos contractuales, únicamente se presenta a licitación en trabajos donde el gerente está capacitado para realizarlos y sólo designa a personas idóneas para la ejecución de las tareas.
 - El gerente de proyectos de ingeniería cumple los compromisos que asume: hace lo que dice que va a hacer.
 - Cuando el gerente de proyectos comete errores u omisiones, se hace responsable por ellos y los corrige de inmediato. Cuando descubre errores u omisiones realizados por terceros, los comunica de inmediato al organismo pertinente. El gerente de proyecto se hace responsable por cualquier problema que se origine a raíz de sus errores u omisiones, y de las consecuencias que de ellos resulten.
 - El gerente de proyectos protege la información confidencial o de propiedad exclusiva que se le haya confiado.
 - El gerente de proyecto asume el código de ética y asume la responsabilidad de su cumplimiento.





Determinación de **competencias** deseables para lograr el cumplimiento de los compromisos con las partes interesadas.



Se recomienda que el código de ética y conducta profesional esté **alineado con la estrategia organizacional** de las empresas y gremios de ingeniería que realizan proyectos relacionados.



Un código de ética debe realizarse desde la auto identificación para considerar y reconocer la importancia de los **principios y valores** éticos.



La **guía provee herramientas claves** como dilemas éticos, modelo de toma de decisiones, métricas y seguimiento / control, con el fin de que la implementación del código de ética y conducta profesional facilite la orientación de la entidad en la promoción de la cultura ética.

“ El objetivo principal del código de ética es ayudar a los gerentes para que la toma de decisiones sea conducida por una guía que le apoye para su obrar ético. ”

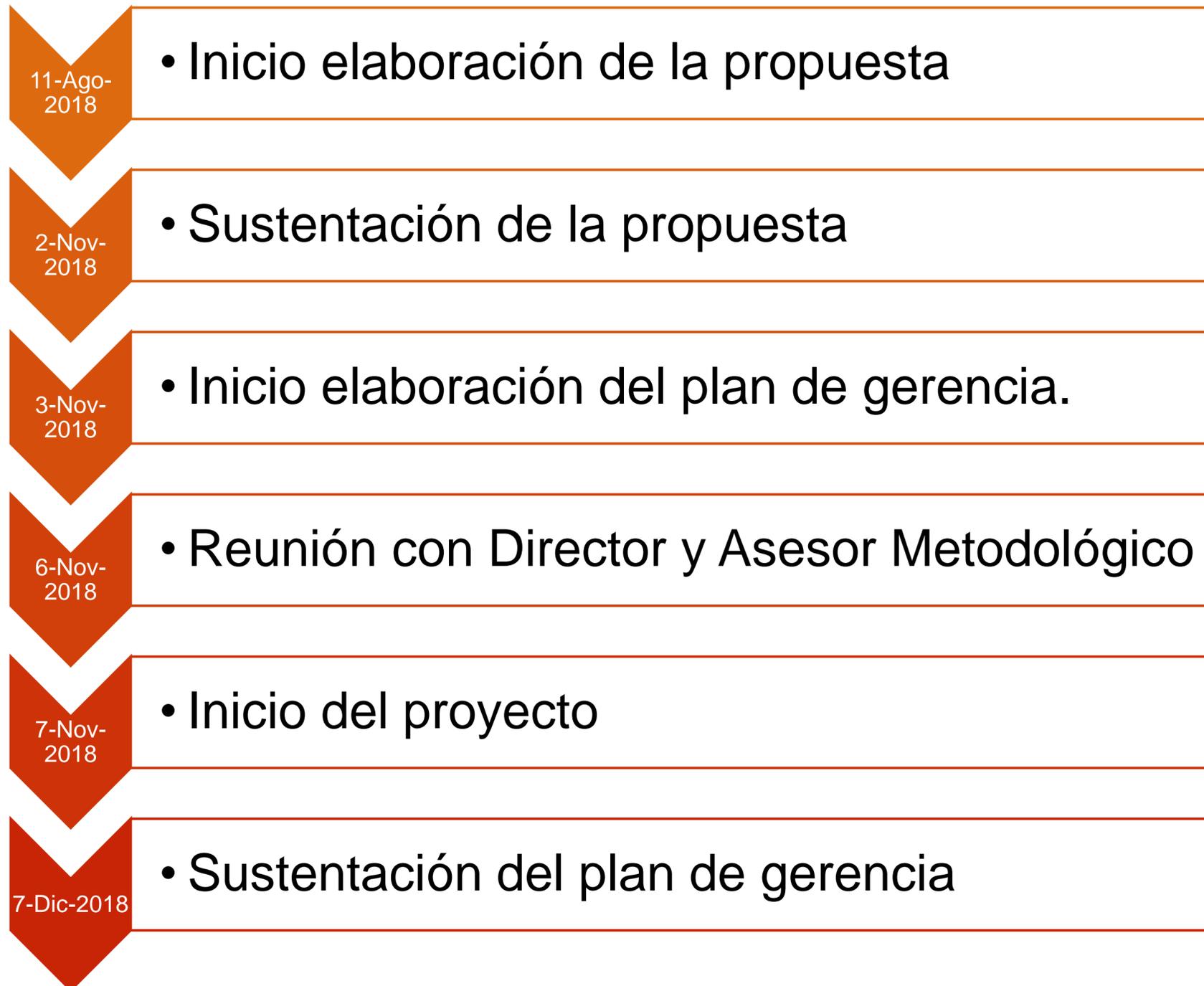




Gerencia

Elaboración de una Guía de Ética y Conducta Profesional
para Gerentes de Proyectos de Ingeniería en Colombia

Project Charter



ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO:

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE ÉTICA Y CONDUCTA PROFESIONAL PARA GERENTES DE PROYECTOS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA

El proyecto consiste en elaborar un marco conceptual y contextual que permita realizar un análisis comparativo de los elementos comunes y diferenciadores en los lineamientos de ética de la gerencia de proyectos a nivel internacional y compararlas con los lineamientos definidos por los gremios y empresa de ingeniería en Colombia.

Mediante este análisis se propone una guía para la adopción e implementación de un código de ética y conducta profesional para la gerencia de proyectos en los gremios de ingeniería verificada por expertos en ética y que pueda ser validada por personas encargadas de los gremios y empresas de ingeniería. Esto con el fin de contribuir con el fortalecimiento en la elección de comportamientos éticos y conductas correctas en los gerentes de proyectos que pudiera marcar una reducción en la tasa de corrupción en el desarrollo de los proyectos de ingeniería en Colombia con un cambio de conciencia cultural en el desarrollo de los proyectos marcado por principios, valores y competencias de los gerentes y equipos de proyectos en general.

Si bien las bases éticas del ejercicio de la ingeniería no se agotan con la sola existencia del Código de Ética Profesional, este instrumento es el único que, en virtud de lo dispuesto en la ley, contiene normas imperativas o de obligatorio cumplimiento que sirven de parámetro para analizar si la conducta profesional es ética o no. (República de Colombia COPNIA, 2003)

Con el presente documento se autoriza formalmente el inicio del proyecto y a su vez designa como Gerente de proyecto a la ingeniera Ruth Omaira González Ortega, quien tendrá autoridad para administrar y controlar el presupuesto, realizar el cronograma y tomar las medidas correctivas ante cualquier desviación presentada, manteniendo informado al director del Trabajo de Grado.

Criterios de éxito:

Alcance: elaborar una guía de ética y conducta profesional para los gerentes de proyectos de los gremios y empresas de ingeniería en Colombia.

Tiempo: la fecha de inicio del Trabajo de Grado es el 02 de noviembre de 2018 y tiene como máxima fecha de entrega del documento definitivo el 24 de mayo 2019.

Costo: el presupuesto del Trabajo de Grado es de \$263.193.000, que será ejecutado por el Gerente del Proyecto.

Calidad: cumplir con las especificaciones, requerimientos y normatividad vigente establecida por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería para la presentación de los entregables del Trabajo de Grado.

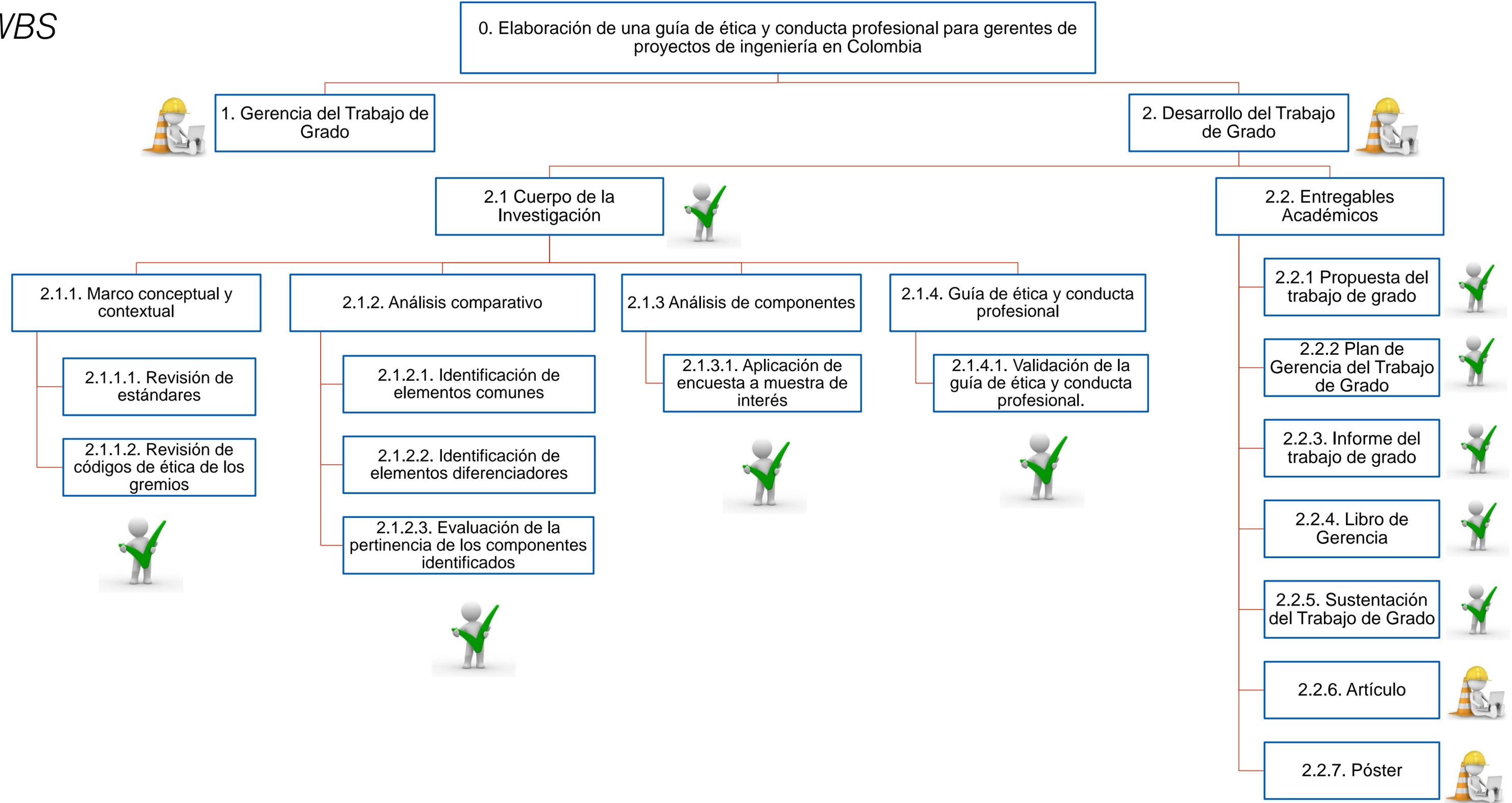
Riesgos: realizar el plan de gestión de riesgos, la identificación, el análisis cualitativo, planeación y ejecución de la respuesta para cada uno de los riesgos identificados incluyendo el monitoreo de los mismos.

MARTHA ROLÓN RAMÍREZ
Director del Proyecto

OMAIRA GONZÁLEZ ORTEGA
Gerente del Proyecto



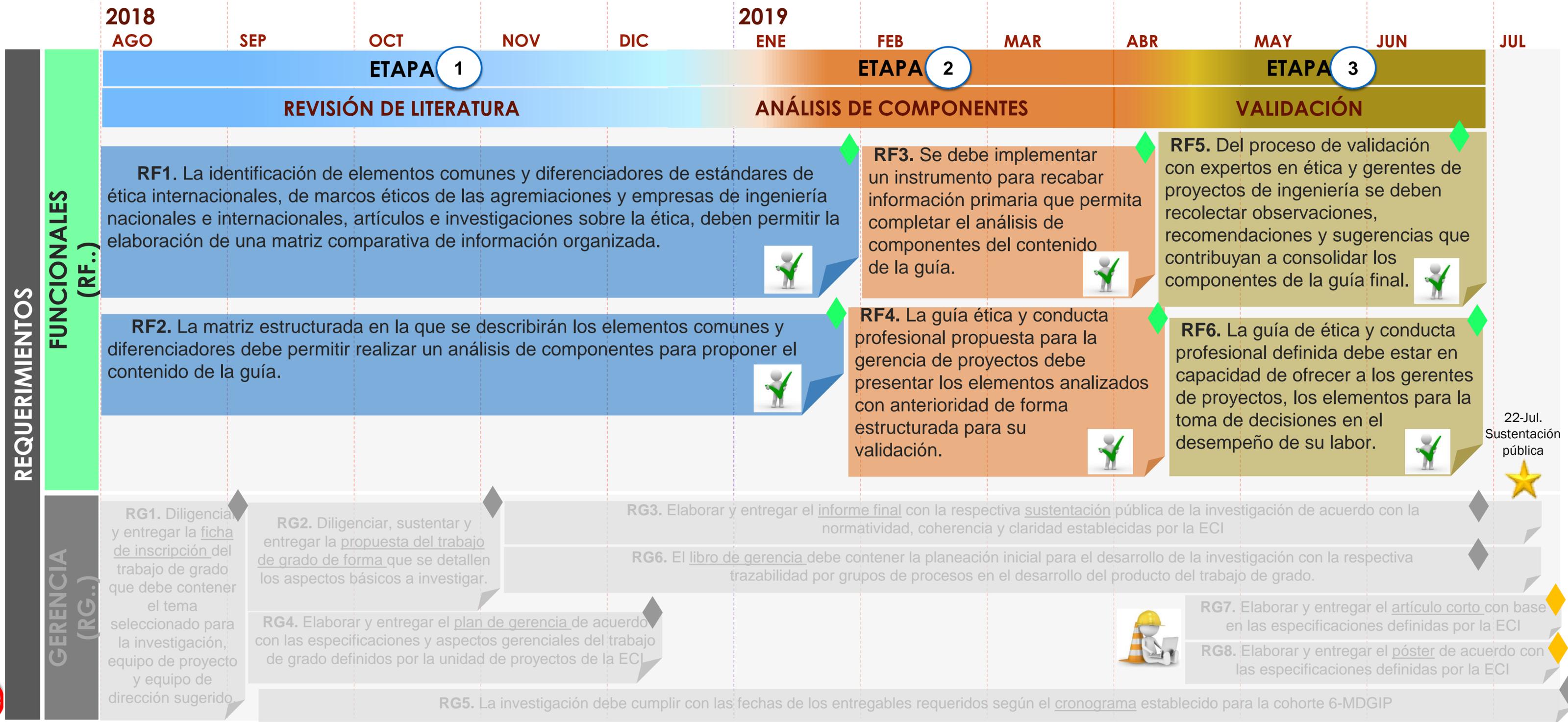
WBS



Dirección y cumplimiento a los hitos establecidos



Desarrollo y cumplimiento de los requerimientos funcionales de acuerdo con cada etapa definida en la metodología de la investigación

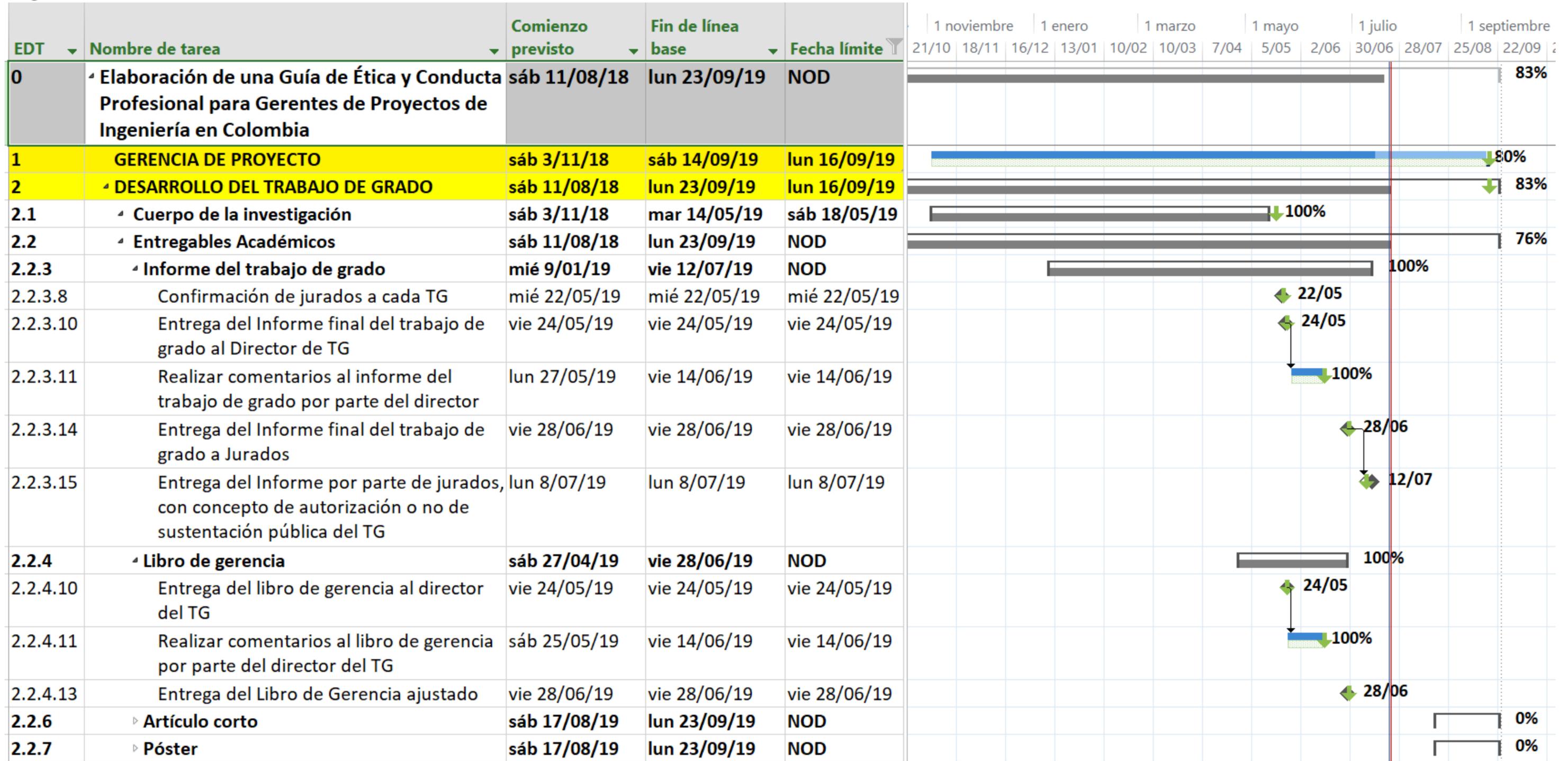


22-Jul. Sustentación pública





Cronograma



Resultado periódico del desempeño del proyecto

Año 2018

Métrica	Fórmula de cálculo	Meta	Sep 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dic 2018
Cumplimiento del alcance de los entregables	$= \frac{\text{(Entregables aprobados)}}{\text{(Entregables presentados)}} \times 100$	= 100%	100%	100%	100%	100%
Costo	$CPI_{\xi} = EV/AC$	$0.85 < CPI_{\xi} < 1.15$	1.00	1.00	1.00	0.99
Cronograma	$SPI_t = ES/AT$	$0.90 < SPI_t < 1.10$	1.00	1.00	0.91	0.85
Riesgos	$= \frac{\text{(Riesgos con plan de respuesta)}}{\text{(Riesgos identificados)}} \times 100$	= 100%	100%	100%	100%	100%





Resultado periódico del desempeño del proyecto

Año 2019

Métrica	Fórmula de cálculo	Meta	Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019	Jul 2019
Cumplimiento del alcance de los entregables	$= (\text{Entregables aprobados}) / (\text{Entregables presentados}) \times 100$	= 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	%
Costo	$CPI_s = EV/AC$	$0.85 < CPI_s < 1.15$	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
Cronograma	$SPI_t = ES/AT$	$0.90 < SPI_t < 1.10$	0,91	0,92	0.95	0.99	1.00	1.00	
Riesgos	$= (\text{Riesgos con plan de respuesta}) / (\text{Riesgos identificados}) \times 100$	= 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	%

**Estado al
08-Jul-2019**

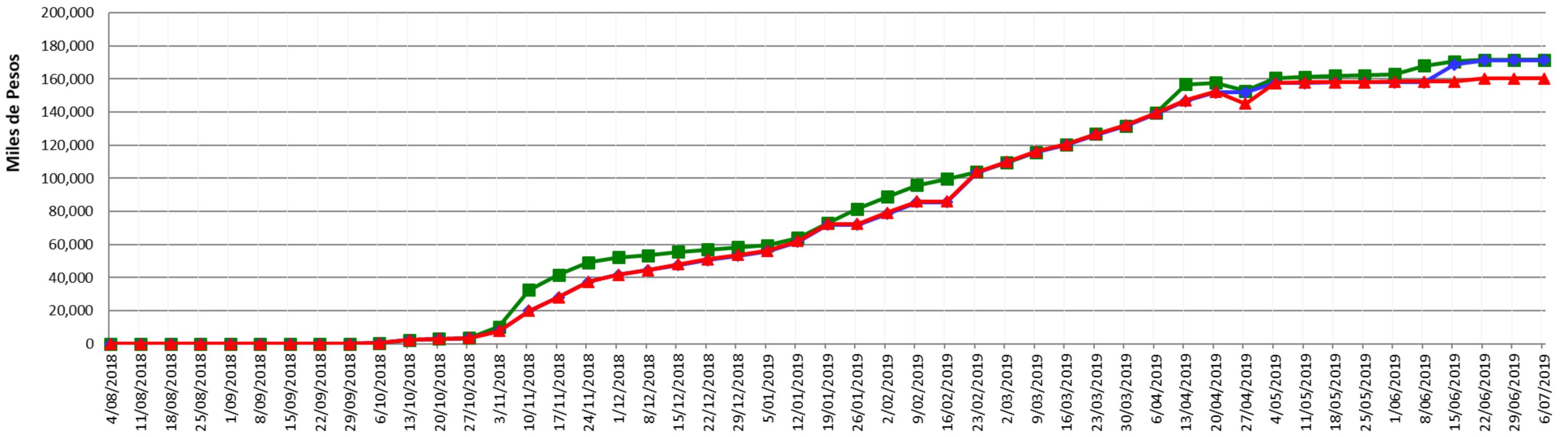




Resultado periódico del desempeño del proyecto

Estado del Proyecto

■ CPTP (PV) miles \$
◆ CPTR (EV) miles \$
▲ CRTR (AC) miles \$

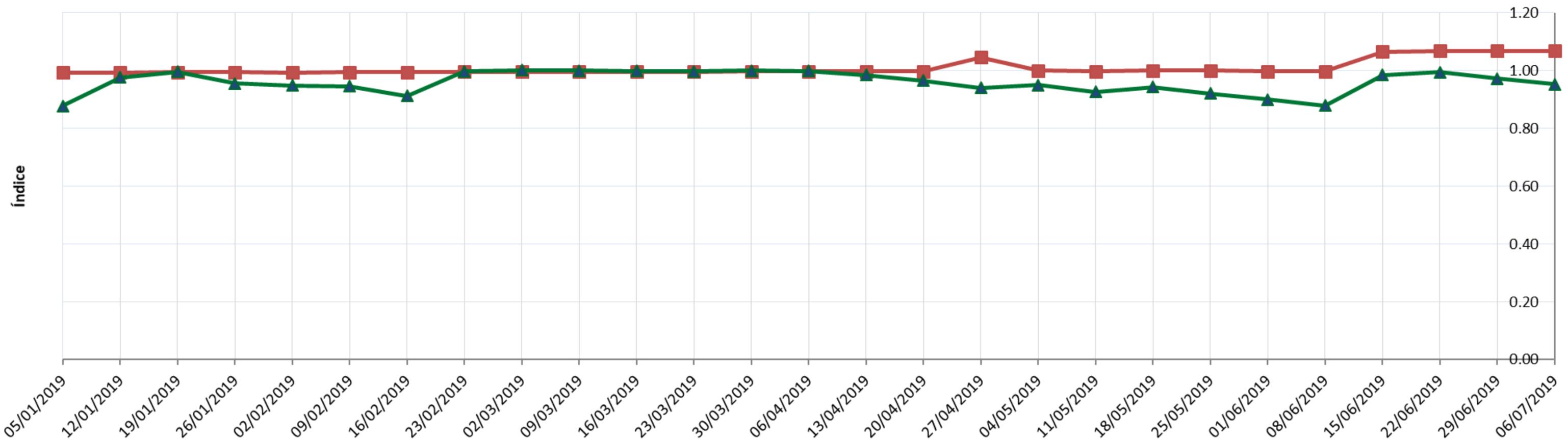




Resultado periódico del desempeño del proyecto

Índices de Desempeño

■ CPI\$ ▲ SPIt



Riesgos materializados y cerrados

Cambios en los horarios laborales del los integrantes del equipo



Riesgo materializado

Modificación en el plan de trabajo semanal conforme al nuevo horario

Poca disponibilidad de tiempo de los expertos



Riesgo cerrado

Esfuerzos en la convocatoria en la conformación y coordinación de reuniones

Demoras en la entrega de observaciones – proceso de validación



Riesgo cerrado

Contacto con los actores externos

11 riesgos identificados y tratados durante el proyecto

1 Materializado

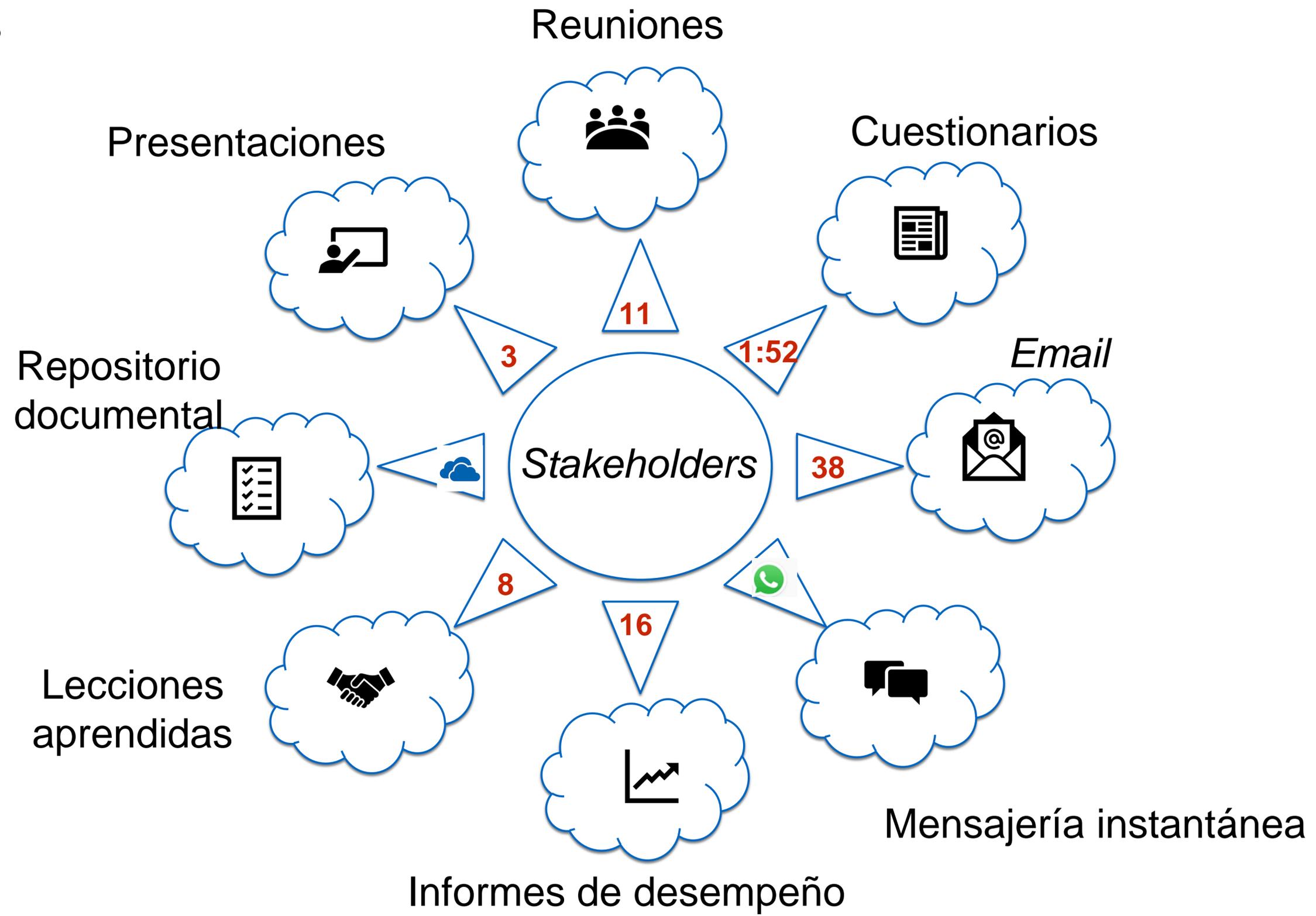
2 Cerrados

8 En monitoreo porque están asociados a entregables académicos en proceso de acuerdo con el cronograma de la Escuela Colombiana de Ingeniería Cohorte 6





Comunicaciones





Solicitudes de cambio

7-Dic-2018

Cambio del Asesor Metodológico

15-Abr-2019

Cambio en la WBS en la división del paquete de trabajo relacionado con el numeral 2.1.3 Análisis de componentes. No se realiza la verificación de la guía preliminar

16-Abr-2019

Cambio en la WBS sobre el numeral 2.1.4 Guía de ética y conducta profesional. No se realiza la verificación de la guía final.

16-Abr-2019

Cambia el nombre del proyecto.

21-May-2019

Cambio en la pregunta de investigación inicialmente planteada.

21-May-2019

Se contrata diseñador gráfico para el diseño de la guía.



6 Solicitudes de cambio

1 Renuncia del asesor metodológico.

2 Sobre la WBS. No se realiza el proceso de verificación de la guía.

2 Definiciones técnicas. Nombre del trabajo de grado y pregunta de la investigación.

1 Contratación de diseño gráfico para la guía.



Lecciones aprendidas

Feb,
2019

El equipo de trabajo debe contar con la disponibilidad de tiempo para cumplir con el cronograma establecido.

Feb,
2019

Los recursos físicos deben ser consensuados entre el equipo para no incurrir en sobre costos.

May,
2019

Por tercerización de actividad en el diseño gráfico del producto se optimizaron recursos económicos.

May,
2019

Participación activa de los stakeholders con la debida planificación e involucramiento en el proceso de validación.

May,
2019

Contar con herramientas tecnológicas para la presentación de documentos facilita el cumplimiento de la calidad de los entregables.

May,
2019

Para la construcción del libro de gerencia, usar como guía el PMBOK® del PMI como mapa de ruta.



GUÍA DE ÉTICA Y CONDUCTA PROFESIONAL PARA GERENTES DE PROYECTOS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA



Responsables de la guía:

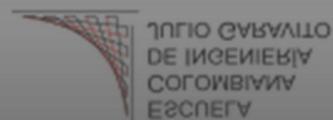
Ruth Omaira González Ortega
Ingeniera de Sistemas

Mayra Daniela González Sanabria
Ingeniera Forestal

Directora:

Martha Edith Rolón Ramírez
Ingeniera de Sistemas - PMP

Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Abril de 2019



Los gerentes de proyectos de ingeniería se enfrentan diariamente a situaciones que ponen a prueba su comportamiento ético y elecciones correctas en las diferentes etapas de desarrollo y ejecución de los proyectos.

Si bien los dilemas a los que se enfrenta son de diferente naturaleza, es necesario que la toma de decisiones se realice de manera integral, reflexionando con su capacidad técnica, experiencia y moral.

Esto evidencia la necesidad de autorreflexión antes de realizar la toma de decisiones, sin embargo, muy pocas personas aseguran hacerlo.

(Adolfo Delvasto, 2015).

ACOFI. (26 de marzo de 2019). *Asociación Colombiana de la Facultad de Ingeniería*. Obtenido de <https://www.acofi.edu.co/programas-de-apoyo/titulaciones-en-ingenieria/>

Adolfo Delvasto, J. (2015). El Marco Ético de los Proyectos de Ingeniería en Colombia y su Relación. *International Journal of Good Conscience.*, 37 - 43.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (1991). *DECRETO 59 DE 1991*. Bogotá: Secretaria General.

Arredondo Trapero, F., De la Garza García, J., & Villa Castaño, L. (2017). *Propuesta para el diseño de un código de ética empresarial basado en la ética kantiana*. Obtenido de Cuadernos de Administración: <https://doi.org/10.25100/cdea.v30i52.26>

Arredondo, F., Villa, L., & García, J. (2014). Propuesta para el diseño de un código de ética empresarial basado en la ética.

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. (5 de abril de 2019). Obtenido de Justificación General de las Ingenierías: <https://www.acofi.edu.co/publicacion/>

Asociación Colombiana de Ingenieros. (2017). Cuaderno Institucional de Ética en Ingeniería. *Revista ACIEM*.

Barrantes Echevarría, R. (2002). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San Jose : EUNED.

Blade Media LLC. (2001-2019). *de Gerencia.com*. Obtenido de <https://degerencia.com/tema/habilidades/gerencia-de-proyectos/>

Bootha, P., & Schulzb, A. K.-D. (2014). The Impact of an Ethical Environment on Managers' Project. *Accounting, Organizations and Society*, 473 - 488.

Bredillet, C. (2014). Ética in Project Management: some Aristotelian insights . *merald Group Publishing; This file was downloaded from: http://eprints.qut.edu.au/74444/*.

Campus, V. (2009). *Perspectivas éticas generales. Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XX.* . Obtenido de España: Biblioteca Nueva.: <http://www.digitaliapublishing.com/a/5018>.

Castro Silva, H. (2015). Consideraciones Éticas en la Gestión de Proyectos. Análisis de Contexto. *Daena: International Journal of Good Conscience.*, 44 - 60.

Cavala, G. (s.f.). *RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA*. Recuperado el 02 de Mayo de 2019, de <http://responsabilidad-social-corporativa.com/codigo-de-conducta-de-una-organizacion/>

Celpax. (13 de abril de 2019). Obtenido de <http://www.celpax.com/es/que-es-el-compromiso/>

Centeno, R., & Serafin, M. (2006). Modelo de Competencias para el Diseño de Programas de Formación. *Fourth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology* , 1 - 11.

CEPAL. (30 de septiembre de 2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible>

Chan, C. I. (2011). The conceptual model of Personal Moral Philosophy (PMP) and Ethical Decision Making (EDM). *Journal of Management Research*, 1 - 14.

Climént Bonilla, J. B. (2009). El papel de las competencias individuales y colectivas de los sistemas de acción. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*.

Congreso de la República de Colombia. (2003). *Ley 842 de 2003*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://copnia.gov.co/nuestra-entidad/normatividad/ley-842-de-2003>

Córdoba Rodríguez, M. (2005). Comportamiento ético gerencial. *Revista Cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 109-133.

Córdoba, M. d., Ospina, M. A., & Gil, V. S. (2010). Educación en ética en ingeniería: una propuesta desde el currículo oculto. *Educación en Ingeniería*, 104-116.

Córdoba, M. P. (2010). Educación ética en ingeniería: una propuesta desde el círculo oculto. *Educación en Ingeniería*, 104 - 116.

Cuartas, J. (2010). *Los ingenieros y el deterioro de la infraestructura moral en Colombia*. Colombia: ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib>

Definición.DE. (2008-2019). *Código de Ética*. doi:<https://definicion.de/codigo-de-etica/>

Definición.DE. (2008-2019). *Conducta*. doi:<https://definicion.de/conducta/>

Definición.DE. (2008-2019). *Guía*. doi:<https://definicion.de/guia/>

Definicion.DE. (2008-2019). *Valor*. doi:<https://definicion.de/valor/>

Departamento Nacional de Planeación. (20 de Febrero de 2019). Obtenido de Código de Integridad : <https://www.dnp.gov.co/DNP/recursos-humanos/Paginas/C%C3%B3digo-de-Integridad.aspx>

Díaz, J. (30 de Septiembre de 2018). *Importancia de la ética y responsabilidad profesional en la gerencia de proyectos*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/06/25/importancia-etica-responsabilidad-profesional-gerencia-proyectos/>

Díaz, J. (26 de marzo de 2019). *Importancia de la ética y responsabilidad profesional en la gerencia de proyectos*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/06/25/importancia-etica-responsabilidad-profesional-gerencia-proyectos/>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Aguzar*. doi:<https://dle.rae.es/?id=1GKcVu8>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Categorial* (DLE 23.1: actualización, diciembre 2017 ed.). doi:<https://dle.rae.es/?id=7wKLHLd>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Compromiso*, DLE 23.1: actualización, diciembre 2017. doi:<https://dle.rae.es/?id=A41ilou>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Conducta*, DLE 23.1: actualización, diciembre 2017. doi:<https://dle.rae.es/?id=ACHkdr3>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Ética*, DLE 23.1: actualización, diciembre 2017. doi:<https://dle.rae.es/?id=H3y8ljjH3yay0R>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Principio*, DLE 23.1: actualización, diciembre 2017. doi:<https://dle.rae.es/?id=UC5uxwk>

Diccionario de la Lengua Española DLE. (2017). *Valor*, DLE 23.1: actualización, diciembre 2017. doi:<https://dle.rae.es/?id=bJelXWG>

El Tiempo. (30 de septiembre de 2018). Casos de corrupción más sonados en Colombia - Delitos - Justicia. *El Tiempo*, págs. <https://www.eltiempo.com/justicia/delitos/casos-de-corrupcion-mas-sonados-en-colombia-82678>.

Estrada, V. S. (2011). La noción de principios y valores en la jurisprudencia de la Corte Constitucional. *Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 41-76.

García, R. F. (18 de Sep de 2011). *Diario Responsable - La RSE Global*. Obtenido de <https://diariosresponsable.com/opinion/14404-codigos-eticos-o-de-conducta-su-concepto-su-necesidad>

Giraldo, K. (s.f.). *Mentalidad Sin Límites*. Recuperado el 02 de Mayo de 2019, de <https://www.kathegiraldo.com/diligencia/>

Gossain, J. (2017). El primer escándalo de corrupción en la historia de Colombia - Otras Ciudades - Colombia. *El Tiempo*, págs. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/el-primer-escandalo-de-corrupcion-en-la-historia-de-colombia-139934> .

Hernández Sampieri , R., & Baptista , M. (2013). *Metodología de la investigación*. Montreal: McGraw - Hill. 6a Ed.

ICB® IPMA. (2015). *Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management Version 4.0*. IPMA.

Ingeniería Ambiental. UD. (4 de marzo de 2019). *Código ético de la Ingeniería Ambiental*. Obtenido de <http://ditovar15.com/2012/05/codigo-etico-de-la-ingenieria-ambiental.html?m=1>

International Project Management Association. (2015). *Línea base de competencias individuales para la gerencia de proyectos, programas y portafolios*. IPMA.

IPMA - International Project Management Association. (2013). *Code of Ethics and Professional Conduct - IPMA*. Islandia: IPMA. Obtenido de https://www.aipm.com.au/documents/transition/level-b/aipm_code_of_ethics_and_professional_conduct-ipma_.aspx

ITM Platform. (15 de marzo de 2019). Obtenido de ITM Platform: <http://www.itmplatform.com/es/blog/etica-y-normas-de-buena-conducta-en-la-gestion-de-proyectos/>

Izasa, C. (2012). El Fracaso en la lucha anticorrupción en Colombia. *OPERA*, 221 - 237.

Kaplan, & Norton. (2004). *"Intangible Organization Intangible Organizational Resources: Analysis of Resource-Based Theory and the Measurement of Library Effectiveness*.

Ortiz Gomez, M., & Velásquez, J. (2018). *La ética da felicidad y es rentable*. Obtenido de El Colombiano:

<http://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/adela-cortina-la-etica-da-felicidad-y-es-rentable-XA9406202>

Parra, A. (2013). Hobbes y la paradoja del derecho. *Ciencia Política*, 189 - 215.

Peña Jimenez, A. R. (2017). *Caracterización del perfil del gerente de proyectos de desarrollo e implementación de software en la ciudad de Bogotá*. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá.

Piyush, M., & Dangayach, M. (2011). An ethical approach towards sustainable project success. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 338 - 344.

PMCDF® PMI. (1 de abril de 2017). *Project Manager Competency Development Framework (PMCDF)* (Third Edition ed.). PMI.

PMI - Project Management Institute. (2011). Code of Ethics and Professional Conduct. Obtenido de <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/ethics/pmi-code-of-ethics.pdf>

PMI. (2012). *Marco de referencias del PMI para la toma de decisiones éticas*. Project Management Institute, Inc.

PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Manual para la elaboración de un Código de Ética*. Obtenido de <https://www.un.org/es/ethics/>

Pontificia Universidad Javeriana. (2015). *¿Reto para el ejercicio ético de la ingeniería?* Bogotá, Colombia: Simposio Nacional.

Popper, K. R. (1972). Conjeturas y refutaciones : el desarrollo del conocimiento científico (N. Míguez, Trans.). *Paidós Ibérica S A*.

PRABYC INGENIEROS SAS. (2017). *Código de ética empresarial*. Colombia: PRABYC INGENIEROS SAS.

Project Management Institute - PMI. (2011). *Código de Ética y Conducta Profesional*. PMI.

Project Management Institute PMI. (s.f.). *PMI Lexicon of Project Management Terms* (Version 3.2 ed.).

Ralph L. Kliem, P. (2011). *Ethics and project management*. New York: Tailor & Francis Group.

Revista Semana. (2017). *20 datos sobresalientes de las grandes empresas colombianas*. Obtenido de <https://www.semana.com/100-empresas/articulo/100-empresas-2017-20-datos-sobresalientes-de-las-grandes-empresas-colombianas/523702>

Rodríguez, C. M. (2005). Comportamiento ético gerencial; Comportamientos gerenciales más valorados por empleados en Colombia, España e Inglaterra.

Salamanca Castro, A., & Crespo Blanco, C. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigaciones - FUDEN*, 1 - 4.

Sandoval D. M. (2010). *La ética en ingeniería, procesos éticos y disciplinarios a ingenieros profesionales en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Serna, A. S. (2017). El Componente Ético un Factor de Éxito de los Proyectos de. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 217 - 229.

Suaza, O. D. (2010). *Relación Sistemica entre la ética y la ingeniería guías de estudio*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Trapero, F. A., Castaño, L. V., & García, J. D. (2014). Propuesta para el diseño de un código de ética empresarial basado en la ética kantiana. *Cuadernos de Administración* , 9 - 19.

UNESCO. (2013). *Campos de educación y capacitación 2013 en la CINE*. Québec, Canada: Instituto de Estadística de la UNESCO.

Wikipedia. (s.f.). *Dilema ético*. Recuperado el 02 de Junio de 2019, de https://es.wikipedia.org/wiki/Dilema_%C3%A9tico#cite_ref-1

Zan, J. d. (2004). *La ética, los derechos y la justicia*. Uruguay: Fundación Konrad.

Zuleta, A. P. (2015). Obtenido de La corrupción su historia y sus consecuencias en Colombia:

https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/139732/LA_CORRUPCION%2C_SU_HISTORIA_Y_SUS_CONSECUENCIAS_EN_COLOMBIA.pdf

