



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
**de Colombia**  
Vigilada Mineducación

**PROYECTO DE GRADO**

**PERCEPCIÓN DEL GRADO DE MADUREZ EN LA GESTIÓN DE  
PROYECTOS DE LA EMPRESA FIDACORP COLOMBIA S.A.S.**

**IVAN DARIO GONZALEZ MUÑOZ**

**JUAN CARLOS CORDOBA ROMERO**

**LEIDY CONSTANZA CASTAÑEDA DELGADO**

**LAURA MARIA CARVAJAL CANO**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRA**

**BOGOTÁ D.C \_ MAYO \_ 2018**



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción	8
1 Generalidades	9
1.1 Línea de Investigación	9
1.2 Planteamiento del Problema	9
1.2.1 Antecedentes del problema	9
1.2.2 Pregunta de investigación	11
1.2.3 Objetivo general	11
1.2.4 Objetivos específicos	11
2 Marcos de referencia	12
2.1 Marco conceptual	12
2.2 Marco teórico	15
2.3 Estado del arte	34
2.4 Marco Organizacional	34
2.5 Marco geográfico	36
3 Metodología	36
3.1 Fases del trabajo	36
3.2 Instrumentos o herramientas utilizadas	37
3.3 Población y muestra	37

4	Análisis y procesos de resultados	39
4.1	Resultados instrumento de entrevista	39
4.1.1	Sección 1: Datos generales	39
4.1.2	Sección 2: Datos organizacionales	41
4.1.3	Sección 3: Norma ISO	41
4.1.4	Sección 4: Norma ISO 21500 para la Gerencia de proyectos	41
4.1.5	Sección 5: Habilitadores o Facilitadores organizacionales	42
4.1.6	Sección 6: Procesos de Gestión de Proyectos	44
4.2	Productos a entregar	61
4.3	Análisis de resultados	62
4.4	Diagnostico estado actual Fidacorp Colombia S.A.S	64
5	Propuesta para mejorar el grado de madurez en Gestión de Proyectos en la empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S	66
5.1.1	Gobierno	67
5.1.2	Personal	69
5.1.3	Procesos	71
5.1.4	Herramientas	75
6	Conclusiones y recomendaciones	77
7	Bibliografía	79

## LISTA DE FIGURAS

FIGURE 3-1. TAMAÑO MUESTRA (FUENTE FEEDBACKNETWORKS, 2015) .....	37
FIGURE 3-2. TAMAÑO DE LA MUESTRA ( <a href="https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html">HTTPS://WWW.FEEDBACKNETWORKS.COM/CAS/EXPERIENCIA/SOL-PREGUNTAR-CALCULAR.HTML</a> ) .....	38
FIGURE 4-1. EXPERIENCIA EN EL CARGO. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	40
FIGURE 4-2. EDUCACIÓN OFICIAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA”. .....	40
FIGURE 4-3. HABILITADORES ORGANIZACIONALES. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	43
FIGURE 4-4. MATRIZ ÁREA DE INTEGRACIÓN. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	47
FIGURE 4-5. MATRIZ ÁREA PARTES INTERESADAS. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	48
FIGURE 4-6. MATRIZ ÁREA ALCANCE. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	50
FIGURE 4-7. MATRIZ ÁREA RECURSO HUMANO. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	52
FIGURE 4-8. MATRIZ ÁREA TIEMPO. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	53
FIGURE 4-9. MATRIZ ÁREA COSTO. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	55
FIGURE 4-10. MATRIZ ÁREA RIESGO. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	56
FIGURE 4-11. MATRIZ ÁREA CALIDAD. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	58
FIGURE 4-12. MATRIZ ÁREA ADQUISICIONES. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	59
FIGURE 4-13. MATRIZ ÁREA COMUNICACIONES. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	61
FIGURE 5-1. GRADO DE MADUREZ POR GRUPO DE PROCESOS. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” ...	63
FIGURE 5-2. GRADO DE MADUREZ POR ÁREAS. FUENTE “ELABORACIÓN PROPIA” .....	64
FIGURE 5-3. ALTERNATIVA PROCESOS A IMPLEMENTAR .....	71

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA 2-1.</b> PROCESOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PORYECTOS MOSTRADOS CON REFERENCIA CRUZADA A LOS GRUPOS DE PROCESOS Y A LOS GRUPOS DE MATERIA. (FUENTE ISO 21500 TABLA 1) .....	33
<b>TABLA 4-1.</b> TABULACIÓN DATOS GENERALES.....	39
<b>TABLA 4-2.</b> TABULACIÓN DATOS ORGANIZACIONALES .....	41
<b>TABLA 4-3.</b> TABULACIÓN ISO 21500 PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS.....	41
<b>TABLA 4-4.</b> TABULACIÓN HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES .....	42
<b>TABLA 4-5.</b> TABULACIÓN CATEGORÍAS DE LOS HABILITADORES ORGANIZACIONALES .....	42
<b>TABLA 4-6.</b> TABULACIÓN PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS .....	44
<b>TABLA 4-7.</b> CRITERIOS PARA LA TABULACIÓN Y NIVELES DE MADUREZ .....	62
<b>TABLA 4-8.</b> ANÁLISIS DE DATOS .....	62
<b>TABLA 4-9.</b> GRADO DE MADUREZ POR GRUPOS DE PROCESO.....	62
<b>TABLA 4-10.</b> NIVEL DE MADUREZ POR ÁREAS.....	64
<b>TABLA 5-1.</b> CAPACITACIÓN PERSONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS – CORTO PLAZO .....	69
<b>TABLA 5-2.</b> CAPACITACIÓN PERSONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS – MEDIANO PLAZO.....	70
<b>TABLA 5-3.</b> CAPACITACIÓN PERSONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS – LARGO PLAZO .....	70
<b>TABLA 5-4.</b> HERRAMIENTAS A IMPLEMENTAR - PROCESOS ESTRATEGIA .....	76

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO 1-** ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

**ANEXO 2-** CREACIÓN DE EDT

**ANEXO 3-** ELABORACIÓN DE CRONOGRAMA

**ANEXO 4-** DESARROLLO CURVA S

**ANEXO 5-** PREPARACIÓN MATRIZ DE ADQUISICIONES

**ANEXO 6-** ELABORACIÓN MATRIZ DEL RIESGO

**ANEXO 7-** ELABORACIÓN MATRIZ DE COMUNICACIONES

**ANEXO 8-** ELABORACIÓN MATRIZ ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día vivimos en un mundo de competitividad cada vez más exigente, en el cual las empresas para lograr mantenerse en el mercado deben aumentar su productividad y uno de los principales mecanismos para lograrlo es fijar metas y objetivos e identificar fortalezas y debilidades a nivel organizacional buscando con ello ser más competitivos. Por ello todas las empresas pequeñas medianas o de gran tamaño deben contar con un direccionamiento estratégico adecuado que le permita implementar, analizar y generar alternativas de cambio en sus tácticas de crecimiento, motivación con el cliente interno y asignación de recursos.

Por lo anterior, El presente documento tiene como finalidad analizar, dar conocer y evaluar la percepción del grado de madurez en la Gestión de Proyectos implementando el modelo organizacional de la norma ISO 21500 en la empresa constructora FIDACORP COLOMBIA S.A.S, la cual es una organización dedicada a la investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería.

Se lleva a cabo esta investigación con base a la Norma ISO 21500 debido a que proporciona lineamientos internacionales con conceptos y procesos en gestión de proyectos y adicionalmente permite ser usada en cualquier tipo de organización. Empleando como instrumento un cuestionario de 42 preguntas realizado a los profesionales pertenecientes a la empresa.

El documento en primera instancia presenta información referente a los objetivos trazados a cumplir, los antecedentes y la situación de la problemática actual, en segunda instancia se desarrolla la descripción de la metodología aplicada y por último el resultado y análisis arrojado mediante la aplicación del modelo de madurez anteriormente mencionado.

# **1 GENERALIDADES**

## **1.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Madurez en la gestión de los proyectos.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En términos generales, hoy en día, algunos proyectos que son ejecutados en las diferentes organizaciones, no concuerdan con la misión, estrategias y objetivos que trazaron, en otras organizaciones, además se encuentran exagerados niveles de financiación y donde al compararse los beneficios esperados, en los proyectos que se realizan en la misma organización, no hay un conocimiento concreto y preciso de los costos, beneficios y riesgos.

### **1.2.1 Antecedentes del problema**

En la actualidad FIDACORP COLOMBIA S.A.S es una sociedad por acciones simplificadas matriculada en el 2016 con domicilio registrado en la ciudad de Bogotá.

Esta organización se dedica principalmente a investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería, es una empresa joven y por tanto no tiene estandarizado un proceso interno de gestión de proyectos, los responsables de gestionar los proyectos procuran estar alineados por medio de una directriz de la gerencia general.

FIDACORP COLOMBIA S.A.S, está conformada por un grupo de profesionales en diferentes áreas y ciencias, con voluntad de servicio y disposición a contribuir en las diferentes misiones orientadas a la generación de valor y procesos que velen por el bienestar del personal de la empresa y el desarrollo de la organización basado en la transformación de la cultura del

aprendizaje.

El enfoque transformacional está orientado al desarrollo de competencias y potenciales en ejecutivos, directivos y equipos de trabajo, como herramienta de acompañamiento al servicio de las organizaciones y personas que tengan la firme intención de movimiento y cambio.

En la actualidad los resultados productivos de FIDACORP COLOMBIA S.A.S, no se acercan en los iniciales a los propósitos que dieron su origen, tales como; crecimiento sostenible, penetración en el mercado, ser una organización con reconocimiento en la prestación de servicio en general, atravesar fronteras permitiéndole ejercer su actividad económica en países latinoamericanos, presentar un incremento progresivo de las ventas, consolidación de una red de profesionales en Latinoamérica y unidades de negocio claras.

FIDACORP COLOMBIA S.A.S, cuenta con una estructura organizacional y un plan estratégico muy deficiente, por lo tanto, no tiene procesos definidos ni un direccionamiento estratégico que contribuya a su crecimiento esperado, generando un estancamiento con tendencia a la baja, un bajo volumen en negocios y clientes evidenciado al realizar un comparativo de ventas en los últimos tres años y su panorama a futuro no está definido, la situación real es bastante preocupante.

Si FIDACORP COLOMBIA S.A.S, continúa desarrollando su actividad económica en estas condiciones la organización no será viable ni sostenible en el mercado colombiano y mucho menos podrá hacer presencia en otros países.

Por lo anterior se requiere la realización de un plan estratégico para ser puesto en marcha a corto, mediano y largo plazo, de tal forma que permita, realizar una proyección del crecimiento y al mismo tiempo establecer un diagnóstico de la situación actual, todo ello, porque no existe un análisis profundo y certero de los factores externos y factores internos que la pueden estar afectando, al mismo tiempo se deben diseñar estrategias clara y realizables que fomenten una proyección larga y duradera en un futuro.

## 1.2.2 Pregunta de investigación

Teniendo presente lo anteriormente expuesto cabe preguntarse:

¿Cuál es el nivel de madurez en Gestión de Proyectos de la empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S?

## 1.2.3 Objetivo general

Conocer la percepción del grado de madurez en la gestión de proyectos de la empresa Fidacorp Colombia S.A.S haciendo uso de la norma ISO 21500.

## 1.2.4 Objetivos específicos

- Conocer las capacidades organizacionales para la gestión de proyectos de la empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S, haciendo uso de los habilitadores organizacionales planteados en el **OPM3 del PMI**.
- Conocer cada uno de los procesos de la gestión de proyectos de la empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S según la norma ISO 21500.
- Conocer los grupos de procesos de gestión de proyectos según la norma ISO 21500.
- Elaborar un diagnóstico estratégico en gestión organizacional de proyectos de las posibles mejoras a implementar por Fidacorp Colombia S.A.S.

## 2 MARCOS DE REFERENCIA

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

#### **Proyecto**

Se tiene como referencia general el concepto de Project Management Institute, Inc y el concepto de GTC-ISO 21500 que indica como una referencia general:

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto” (2013, p. 2).

“un proyecto es un conjunto único de procesos conformado por actividades coordinadas y controladas, con fechas de inicio y fin, que se llevan a cabo para lograr los objetivos propuestos en el proyecto. El logro de los objetivos del proyecto requiere la realización de entregables que satisfagan requisitos específicos. Un proyecto puede estar sujeto a múltiples restricciones.” (2013, p.4).

#### **Dirección de proyectos**

Según Project Management Institute, Inc. (2013, p. 4): “La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”.

De este modo, la dirección de proyectos presenta cinco grupos de procesos descritos a continuación:

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y control y
- Cierre

Otros aspectos a tener en cuenta en un proyecto son:

- El alcance
- La Calidad
- El Cronograma
- El presupuesto
- Los Recursos
- Los riesgos.

### **Gestión de proyectos**

La gestión de proyectos es definida por la norma ISO/DIS 21500 en Giraldo y González (2014, p. 12) como “la aplicación de métodos, herramientas, técnicas y competencias a un proyecto. La gestión de proyectos se lleva a cabo a través de procesos, es conveniente que los procesos seleccionados para su uso en un proyecto estén alineados en una visión sistémica”.

Por lo anterior, en la gestión de proyectos se hace necesario reconocer y describir el ciclo de vida de un proyecto:

- Ciclo de vida de un proyecto

“Un proyecto se puede dividir en cualquier número de fase (...) las fases del proyecto suelen completarse en forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas circunstancias

de los proyectos. Normalmente las diferentes fases implican una duración o esfuerzo diferentes. Por su naturaleza de alto nivel, las fases del proyecto constituyen un elemento del ciclo de vida del proyecto” (Project Management Institute, Inc., 2013, p. 41)

#### — Administración de Proyectos

Según el artículo Administración de proyectos: Madurez en la Gestión de Proyectos escrito por el Ing. Ramiro Fonseca Macrini de la Universidad para la Cooperación Internacional UCI Universidad de Costa Rica “una empresa constructora, igual que otras organizaciones que manejan proyectos, tiene que tener una base sólida de conocimientos en administración de proyectos, que sea conocida, aceptada y utilizada por todos sus colaboradores, lo que le brindará un nivel de madurez cada vez mayor, si establece un proceso de mejora continua.

“El crecimiento y éxito de una empresa constructora son dados por el grado de madurez de su gestión de proyectos, muchas veces ligada con el diseño y responsabilidades que le haya asignado a su oficina de proyectos. Por lo anterior, es conveniente determinar el nivel de madurez de la empresa constructora, el cual podrá plantearse como “una línea base” en sus procesos de mejora continua en el manejo de proyectos”.

#### Estrategia de la organización de proyectos.

En las organizaciones es habitual que se creen estrategias en función de la misión, la visión y políticas de la organización, en consecuencia, un proyecto sería el medio más adecuado para conseguir estas metas y objetivos estratégicos, estas metas y objetivos los pueden llevar a encontrar o identificar oportunidades, esta selección pone en consideración varios factores tal como los beneficios que se pueden encontrar así mismo como los riesgos que pueden hacer parte de esta oportunidad. Sin lugar a dudas la meta del proyecto en general es crear los beneficios y que estos puedan ser medibles para que contribuyan a la realización y aprovechamiento de las oportunidades.

Las oportunidades se pueden evaluar para que sirvan como norte en la toma de decisiones

por parte del encargado, este proceso de evaluación puede incluir diferentes criterios, en las cuales se puede comprender técnicas de valorización de la inversión financiera y criterios cualitativos, y el entorno donde el impacto social y el impacto ambiental juegan un papel fundamental. Los proyectos no son iguales, puede gestionarse de manera conceptual basado en lineamientos y procedimientos, pero siempre encontraremos resultados diferentes.

Toda esta línea estratégica debe culminar en la obtención de beneficios que deben estar a cargo de la dirección de proyectos de la organización, la cual se puede enlazar con los entregables y el norte estratégico de la organización para sí alinearlos y definir si son o no una buena alternativa durante el ciclo de vida del proyecto.

### **Madurez Gestión Empresarial**

Los modelos de madurez permiten analizar las posibilidades de mejoramiento en la gestión de proyectos ordenando de manera sistemática los procesos y evaluándolos buscando la mejor manera de potencializar la Gerencia de Proyectos con un reto importante de generar beneficio para las organizaciones sin generar sobrecostos.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **Antecedentes Internacionales - Grado de Madurez En Gestión de Proyectos.**

De acuerdo con Solarte y Sánchez la madurez como concepto se relaciona en el sentido general con el “logro de un cierto nivel de plenitud o punto máximo de desarrollo” (2014, p. 6), de este modo, ya en un orden organizacional o de gestión de proyectos este concepto tiene que ver con “ la capacidad que tiene una organización, proceso o unidad para reconocer su actual punto de desarrollo en comparación con un estándar, y desarrollarse progresivamente en el tiempo hacia estadios superiores de madurez” (2014, p. 6).

## Modelos de Madurez

“La iniciativa de los modelos de madurez para la gestión de proyectos se remonta hacia la década de los 80s (noviembre de 1986), cuando el Instituto de Ingeniería de Software (SEI) con el patrocinio del ministerio de defensa de Estado Unidos, desarrolla un modelo de madurez de procesos en el desarrollo de Software. A raíz de este trabajo, se desarrolla el CMM (Capability Maturity Model, el cual se crea como un modelo de evaluación de procesos” (Arévalo y Nieto , 2014, P. 31)

De este modo, los modelos de madurez permiten a las organizaciones de forma cuantitativa evaluar el nivel y comparar el mismo frente a otras organizaciones respecto a la madurez en la gestión de proyectos, con esto es posible construir y/o elaborar:

- Estrategias
- Identificar problemas
- Optimizar recursos, tiempo, entre otros
- Llevar procesos de mejora continua tanto a nivel interno como externo

Para lo anterior, mencionan Arévalo y Nieto que **el Project Magnament Maturity Model (P3M)**:

“nace a partir de los modelos narrados anteriormente, con el direccionamiento hacia la gestión de proyectos. Este término se comenzó a emplear a partir del momento en el que el Dr. Harold Kerzner lo definió dentro de la publicación del libro “Using the Project management Maturity Model. Stategic planning for Project management”, el cual se fundamentó como un modelo de madurez organizacional el cual constituye la base para lograr la excelencia en las organizaciones gestoras de proyectos” (2014, P. 31)

Así, se hace fundamental para alcanzar el éxito en cualquier organización la gestión de proyectos y la madurez organizacional, este último desde sus modelos ayudan a mejorar al primero

de manera que los proyectos puedan ser constantemente evaluados y controlados, es por esto que se relacionan a continuación los beneficios de los modelos de madurez desde Arce y López (2010, p. 7):

- Mejorar los tiempos y presupuestos predecibles.
- Mejorar el ciclo de vida de los proyectos.
- Aumentar la productividad.
- Mejorar la calidad (medida como errores cometidos).
- Aumentar la satisfacción del cliente.
- Mejorar la moral de los empleados.
- Aumentar el retorno de la inversión.
- Disminuir los costos que genera la buena calidad de los proyectos (Bourne y Tuffley en Arce y López, 2010, p. 7)

Así, se retoma el artículo de Bourne en Arce y López, donde indica que:

“los modelos de madurez permiten acercarse a un proceso de mejoramiento en la gestión de proyectos ordenados para que la organización conozca qué clase de conocimientos, habilidades y destrezas comprende el proceso y así mismo, aplicar los modelos de madurez. Además, entre más madurez tenga el proyecto, más éxito tendrá la organización. Por consiguiente, la madurez está relacionada con el tiempo, el costo y el desempeño del proyecto, esto significa que la organización ha tenido una planificación y ha cumplido cada una de sus fases.

Del área de gestión de proyectos los modelos de madurez más importante son:

- Capability Maturity Model Integration–CMMI de Software Engineering Institute – SEI.
- Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) de Project Management Institute - PMI®

- Project Management Maturity Model (PM3) de Harold Kerzner.
- Project Management Maturity Model de PMSolutions” (2010, p. 8)

### **Modelo japonés de madurez de proyectos P2M**

EL modelo japonés de Madurez de Proyectos, conocido como P2M busca determinar en qué nivel de madurez se encuentra la organización estudiada de acuerdo a la siguiente clasificación:

- Nivel 1: Al azar: Los proyectos son manejados de manera informal y tiene una alta tasa de falla.
- Nivel 2: Sistemática: Existen equipos dedicados a diferentes proyectos, lo que aumenta la tasa de éxito de los proyectos que se manejan.
- Nivel 3: Científica: En este nivel se considera que la organización utiliza datos cuantitativos como apoyo a la planeación y entrega de proyectos.
- Nivel 4: Integrada: En este nivel todos los sistemas de la organización son implementados para administrar de forma sistemática distintos proyectos.
- Nivel 5: Optimización: Los proyectos de la organización son alineados con el plan estratégico y la empresa es reconocida en el segmento de la industria en el que desempeña como líder en la Gestión de Proyectos.

Este modelo incluye 6 áreas de gerencia:

- Gerencia de perfiles.
- Gerencia de arquitectura.
- Gerencia de estrategias, programas y proyectos.
- Gerencia de plataforma.
- Gerencia del ciclo de vida de un proyecto.
- Gerencia de evaluación.

Además de estas 6 áreas de gerencia, este modelo cuenta con 12 plantillas que corresponden a 12 procesos flexibles que sirven de guía para entender la aplicación de la metodología a la evaluación de la madurez de la Gestión de Proyectos.

Este modelo cuenta con un punto que interesa a muchas organizaciones y es que centra su atención en la “Creación de Valor”, donde a través de las opiniones de quienes interviene en la Gestión de Proyectos se llega a procesos de mejora y generación de innovación.

### **Modelo de Madurez Harold Kerzner**

De acuerdo con Cooke-Davies en Barrios (2004, p. 25):

“En 2001 Harold Kerzner publicó una adaptación de modelo de madurez el Project Management Maturity Model (PMMM) bajo la filosofía del international Institute for learning (ILL) para ubicarlo dentro del entorno de gerencia de proyectos, de tal forma que se pueda ofrecer a las organizaciones una guía general de cómo llevar la planeación estratégica a través de manejo de proyectos”.

De este modo, Kerzner propone desde Barrios en Sabogal y Castillo (2014, p. 34) en este modelo cinco niveles los cuales son descritos a continuación:

#### — Nivel 1

“Lenguaje común: A este nivel de la madurez la organización primero reconoce la importancia de la gerencia de proyectos. Este nivel está basado en el conocimiento de los principios fundamentales la gerencia de proyectos y la terminología apropiada. El nivel 1 evalúa el conocimiento en gerencia de proyectos y el grado en el cual la organización entiende los conceptos fundamentales de la gerencia de proyectos”.

— Nivel 2

“Procesos comunes: A este nivel de madurez la organización hace un esfuerzo para desarrollar procesos y metodologías para apoyar la gerencia de proyectos y su uso eficaz. La organización pone en marcha metodologías y los procesos necesarios para el éxito de la gerencia de un proyecto, y que se pueda apoyar a otros proyectos. Es importante resaltar que en este nivel el apoyo y comportamiento del personal de la organización son necesarios para la ejecución sistemática de la metodología. En el nivel 2 la medición evaluara como la organización como la organización ha alcanzado con eficacia los procesos comunes para la gerencia de proyectos”.

— Nivel 3

“Metodología singular: A este nivel de madurez la organización reconoce que correlación y procesos de control se pueden alcanzar el máximo nivel posible, con el desarrollo de una metodología singular antes de implementar metodologías múltiples. Las organizaciones que han alcanzado este nivel 3 manejan totalmente el concepto de gerencia de proyectos.

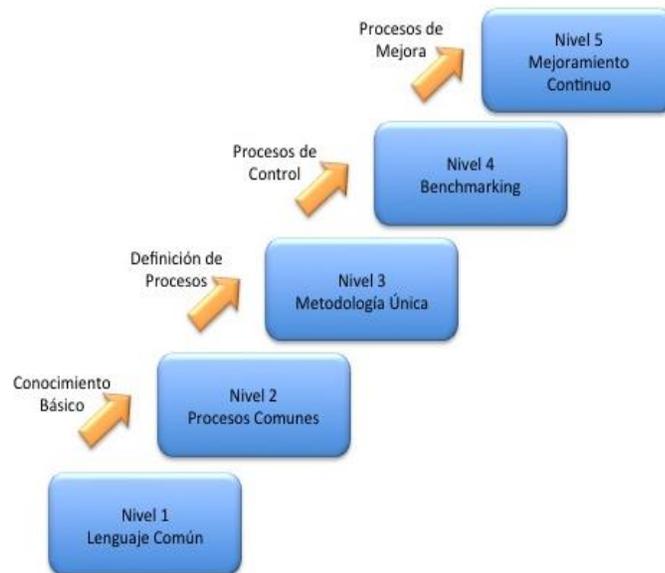
El nivel 3 evalúa que tan comprometida esta la organización y si se adoptan metodologías singulares de gerencia de proyectos”.

— Nivel 4

“Benchmarking: En este nivel de madurez la organización se implementa benchmarking para realizar comparaciones continuas en las prácticas de gerencia de proyectos para 35 reconocer líderes que les provean información que les permita mejorar en su rendimiento. Benchmarking es un esfuerzo continuo de análisis y de evaluación. Para la gerencia de proyectos, los factores críticos del éxito son generalmente los procesos dominantes del negocio y como están integrados. Si los factores no están, los esfuerzos de la organización se verán obstaculizados. En el nivel 4 de la valoración se determina en qué grado está utilizando la organización un acercamiento estructurado al benchmarking”.

— Nivel 5

“A este nivel de madurez, la organización evalúa la información aprendida durante el benchmarking y pone en ejecución los cambios necesarios para mejorar el proceso de la gerencia de proyectos. La organización se da cuenta de que la excelencia en la gerencia de proyectos es un punto excelente. El nivel 5 determina si la organización ha alcanzado la mejora continua y ha alcanzado un estado avanzado de madurez en gerencia de proyectos. Las organizaciones deben encontrar la forma de aprender las mejores prácticas y compararse con otras organizaciones para identificar diferencias que las ayuden a ser más competitivos, a través del mejoramiento continuo usando medidas de control y progreso”



Además de lo anterior desde el modelo de madurez de Kerzner en la evaluación de una organización se deben tener en cuenta las siguientes características (Barrios en Sabogal y Castillo, 2014, p. 37):

- “Relación directa entre la planificación estratégica de la organización y procesos de A.P.

- Guía para hacer de la administración de proyectos un instrumento estratégico.
- Proporciona un marco para que las empresas evalúen su progreso mediante la evolución por niveles.
- Está basado en el modelo de madurez CMM y en el PMBOK. (Estándares Internacionales)
- Aplicación de cuestionario de 183 preguntas.
- Existe una base de datos extensa de organizaciones que lo han utilizado y cuyos resultados están disponibles en forma anónima para su comparación.
- No evalúa madurez de programas y cartera de proyectos”.

### **Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0**

El CP3M© se ha constituido como un instrumento formal que permite medir la madurez de la administración o gerencia de proyectos de una organización. En lo fundamental, CP3M© se ha caracterizado por su sencillez, su facilidad de aplicación y la inclusión de elementos de gestión del conocimiento.

- Características conceptuales

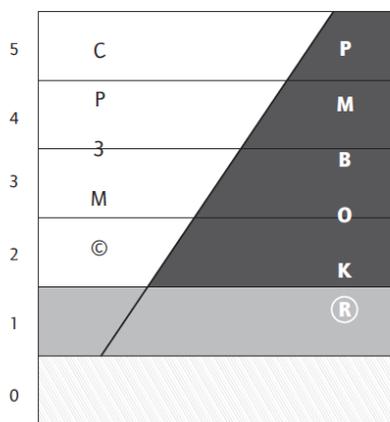
El concepto de madurez en CP3M© V5.0 refleja una imagen organicista de las organizaciones, como entidades en constante cambio, que interactúan con su ambiente en un intento por satisfacer sus necesidades (Morgan, 1986). En este sentido, CP3M© V5.0 parte de la relación entre la organización y el ambiente, para proponer un modelo de madurez organizacional que busca guiar a las organizaciones hacia la construcción de su capacidad de adaptación y de aprendizaje.

— Características de los niveles de análisis

La aplicación del modelo se orienta por procesos, a partir de la verificación de sus prácticas constitutivas. Estos procesos son segmentados en términos de los niveles organizacionales en que se realizan; así, se establecen tres niveles de evaluación, que se definen en términos de estrategia táctica y operación, los cuales corresponden a los niveles de portafolio, programas y proyectos. De esta manera, se amplían las posibilidades de interpretación de resultados que, más allá de constatar la realización de prácticas de GP, permiten analizar procesos propios de determinados niveles organizacionales, facilitando la definición de los responsables del mejoramiento.

— Características de los componentes de evaluación

En la figura puede observarse que a medida que aumenta el nivel de madurez de 0 a 5, disminuye la cantidad de prácticas de PMBOK® y aumentan las de CP3M©. El nivel cero representa la ausencia total de cualquier práctica. En el nivel 1, el color gris tiene un tono más fuerte que en el nivel 0, simbolizando que a ese nivel la organización puede realizar cualquier cantidad de prácticas, pero aun sin formalización. Los niveles 2 a 5 representan el establecimiento de prácticas y procesos CP3M© y PMBOK® en distintos niveles de formalización.



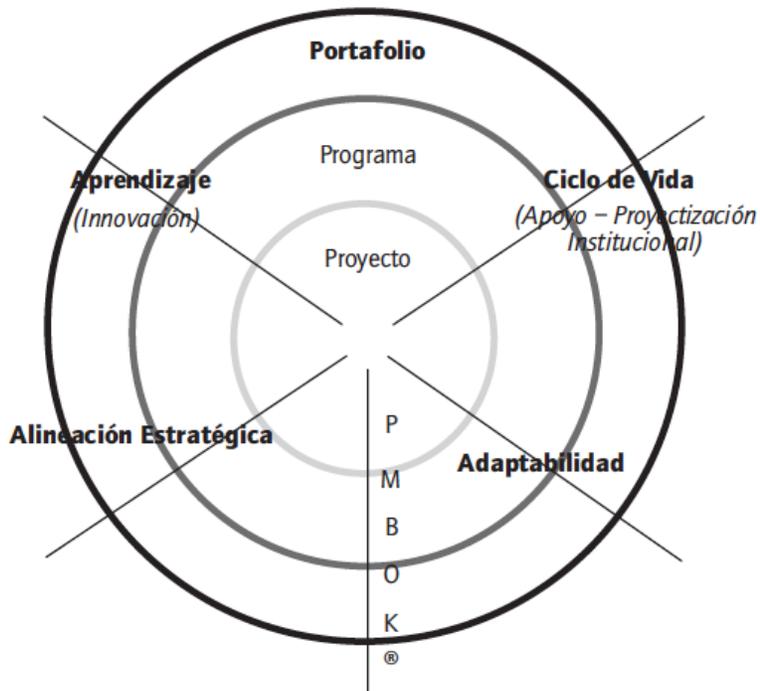
Fuente: Sánchez (2010)

Se formulan una serie de prácticas relacionadas con el proceso de generación de estrategias

en la organización, que no constituyen en sí criterios de valoración del nivel de madurez en CP3M©, puesto que el interés no es calificar el proceso de planeación estratégica de la organización. Éstos sirven de base explicativa ante eventuales problemas identificados en los demás procesos propiamente relacionados con la gestión de proyectos, y que sí constituyen un determinado nivel de madurez en el modelo.

— Los ejes de análisis

Las prácticas y procesos de los componentes dan lugar al establecimiento de ejes de análisis que, en general, conservan la misma estructura de los primeros. Sin embargo, el eje de Adaptabilidad, surge de la combinación de prácticas de varios componentes. Los cinco ejes de análisis transversales a los tres niveles de actividad proyecto, programa y portafolio, son: Guía PMBOK®, Alineación Estratégica, Aprendizaje, Adaptabilidad y Ciclos de Vida.



Fuente: Sánchez (2010)

— Sub-ejes de análisis

• Alineación estratégica: el eje de la alineación de la estrategia con los proyectos y con la gerencia de proyectos se entiende en CP3M© V5.0 como la consistencia entre una decisión que resulte ser estratégica a cualquier nivel de la organización, y una serie de acciones correspondientes en otro(s) nivel(es) de la misma. Es decir, es la coherencia entre lo que se prioriza y se decide, y lo que se hace en función de lo que exige el medio. Ésta se analiza en seis perspectivas (sub-ejes):

1. Alineación de las intenciones estratégicas y los proyectos. Las acciones que corresponden a las prioridades estratégicas identificadas y a su implementación, optimizando los recursos.
2. Selección de la combinación de proyectos que genera el mayor valor. La integración de iniciativas complementarias y optimizadoras.
3. Alineación de las intenciones estratégicas y la gerencia de proyectos. El apoyo a las intenciones estratégicas de alta gerencia por la articulación de procesos en la parte operativa (sentido top-down).
4. Realineación de las intenciones estratégicas desde los niveles operativos. El apoyo a las ideas generadas en los niveles operativos por los procesos de análisis, decisión e integración en los niveles superiores, reevaluando la pertinencia de las estrategias (retroalimentación bottom-up).
5. Realineación por monitoreo y seguimiento. La información recopilada en los niveles operativos mediante revisiones periódicas retroalimenta la estrategia (sentido bottom-up).
6. Realineación por lecciones aprendidas de base operativa. Las prácticas y procesos de Aprendizaje Institucional refinan el conocimiento que surge sobre la marcha, proporcionando adaptabilidad y alineación con el entorno (retroalimentación bottom-up).

— La escala de madurez en CP3M© V5.0

Para facilitar la futura comparación con resultados de modelos como el del CMMI©, adoptamos una escala de medición entre uno (1) y cinco (5), complementando las características de cada nivel con una jerarquización de prácticas PMBOK® y la proposición de otras nuevas, llamadas CP3M©.

Nivel	Características
Nivel 1	<p><b>Inconsistencia</b></p> <p>1) El nivel uno describe una organización que, pese a tener algunos procesos establecidos y estandarizados, no son suficientes para un nivel específico de capacidad en CP3M© V5.0, y es por ello que puede incluir cualquier proceso a cualquier nivel de capacidad sin que la totalidad de éstos le permitan a la organización clasificarse en el nivel dos. 2) Las estrategias pueden quedarse sin implementar, y muchas de sus características operacionales pueden no ser monitoreadas apropiadamente. 3) Es probable que una necesidad de cambio detectada a nivel de estrategia no sea transmitida como un requerimiento a nivel de programación de proyectos.</p>
Nivel 2	<p><b>Planeación y Control</b></p> <p>1) El nivel dos corresponde al nivel de actividad enfocado en la realización de proyectos. Los proyectos son planificados, ejecutados y controlados apropiadamente, entregando productos y/o servicios de acuerdo a unas especificaciones, y satisfaciendo los requerimientos definidos a nivel táctico (o de programa). 2) Los procesos y prácticas de este nivel permiten gestionar las fases de ciclo de vida de los proyectos para obtener los entregables requeridos, que pueden estar o no relacionados con una estrategia organizacional. 3) La organización promueve una cultura de trabajo por proyectos. 4) El aprendizaje en este nivel se da informalmente entre fases de proyectos, y al final de cada proyecto, en relación a temas como el análisis de contextos específicos, resolución de conflictos, y la fijación de prioridades.</p>
Nivel 3	<p><b>Integración</b></p> <p>1) El nivel tres refiere la capacidad de la organización para manejar las interrelaciones de los proyectos (incluso si se agrupan en programas), de sus componentes, de sus objetivos, de sus medidas de éxito, de sus criterios de ajuste, de sus riesgos, en relación a sus respectivos ciclos de vida. 2) Es de naturaleza táctica en el que se comprenden las relaciones estructurales entre los proyectos y los programas; por un lado, y las estrategias, objetivos y metas organizacionales, por el otro. 3) La comprensión de éstas relaciones se encuentra diseminada por todos los niveles organizacionales, creando una visión compartida acerca del nivel de importancia de los proyectos para la organización, y permitiendo mejorar la asignación de recursos, disminuir la duplicación de esfuerzos, y analizar y ajustar los proyectos de acuerdo a los cambios definidos en la estrategia. 4) Hay capacitación sobre gerencia de proyectos, y aprendizaje alrededor de temas como la gerencia de múltiples proyectos, de múltiples equipos, y del manejo de las interdependencias entre proyectos. 5) El aprendizaje relacionado con los avances y resultados de los proyectos se reporta como insumo para la adaptación de las estrategias. La medición del logro de las estrategias se basa en los indicadores de éxito definidos para los proyectos.</p>
Nivel 4	<p><b>Alineación Estratégica</b></p> <p>1) En el nivel cuatro, la organización reconoce sus competencias distintivas, establece metas de desempeño, objetivos a largo plazo y estrategias para su logro. Estos elementos son usados como criterios para la priorización y selección de programas y proyectos, para lo cual dispone de procesos de categorización y selección de proyectos. 2) Se identifican las interrelaciones entre proyectos, medidas de éxito, criterios de ajuste, riesgos, riesgos y ciclos de vida. 3) La organización reevalúa constantemente la validez de sus supuestos con respecto a los cambios del entorno para ajustar sus proyectos, y utiliza el aprendizaje reportado desde los diversos proyectos para ajustar sus estrategias e identificar nuevas oportunidades de negocio. 4) Las áreas de proceso de mayor impacto en los objetivos de negocio son manejadas cuantitativamente, permitiendo una mayor predictibilidad y control sobre los proyectos. De esta manera, la medición del logro de las estrategias se basa en indicadores más estables del avance de los proyectos.</p>
Nivel 5	<p><b>Innovación y optimización</b></p> <p>1) En el nivel cinco, la organización reconoce y discute cada idea de mejoramiento propuesta por sus integrantes, y evalúa su valor potencial para la estrategia y para la creación de nuevos negocios. 2) La organización promueve una cultura de innovación, la cual es compartida por sus integrantes. 3) Las áreas de proceso de mayor impacto en los objetivos de negocio son optimizadas mediante el tratamiento de las causas comunes de variación. 4) Las lecciones aprendidas están sistematizadas y diseminadas por toda la organización según sus necesidades, las cuales son continuamente analizadas e implementadas como políticas organizacionales.</p>

Fuente: Sánchez (2010)

## **Modelo de madurez de gerencia de proyectos – OPM3**

### — Definición

El OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) se define como:

“un modelo de madurez organizacional en la gerencia de proyectos, cuyo propósito es proveer un camino para que las organizaciones entiendan y midan su grado de madurez a partir de una serie de mejores prácticas propuestas por el (PMI®). El modelo busca aportar estrategias y mejores prácticas para optimizar las capacidades de una organización en la ejecución de proyectos y en la medición del grado de madurez en la gestión de los mismos” (Acevedo, Esquivel & Sanchez, 2014, p. 28)

### — Antecedentes

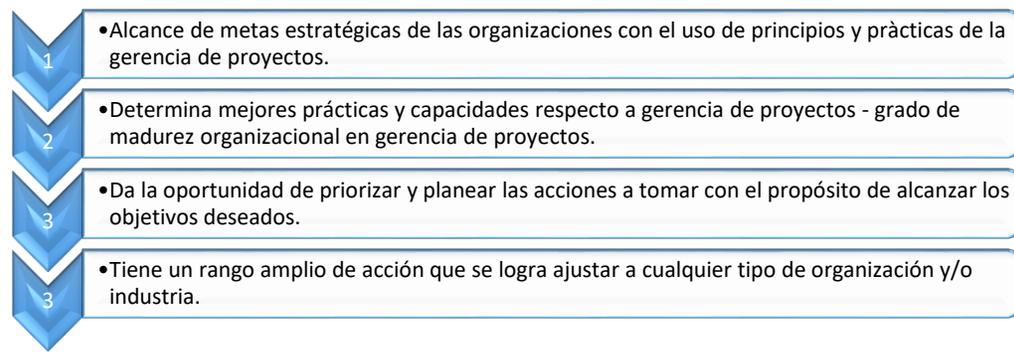
“El Project Management Institute (PMI) desarrolló este modelo en el año 1998 y fue puesto en práctica en el año 2003, se apoya de una guía denominada “Project Management Body of Knowledge” (PMBOK en Acevedo, Esquivel & Sanchez, 2014, p. 28). El OPM3® enmarca la gestión de proyectos de una organización, la gestión sistemática de los proyectos, programas y carteras alineados con el logro de los objetivos estratégicos y la Administración Organizacional de Proyectos.

### — Función

Trabajar “como un ciclo continuo de optimización del conocimiento, la evaluación y la mejora”, esto permite comprender que:

“los modelos de madurez incluyen etapas que señalan el proceso de mejoramiento. OPM3® identifica como etapas de este proceso de mejoramiento, desde la condición más básica a la más avanzada, las etapas de normalizar, medir, controlar y mejora continua. Lo anterior permite ver cuáles mejores prácticas están especialmente asociadas con la madurez en la gestión de proyectos, cual es nivel de madurez de una organización y cómo puede comprometerse en una labor de mejoramiento organizacional” (Acevedo, Esquivel & Sánchez, 2014, p. 28)

— Beneficios



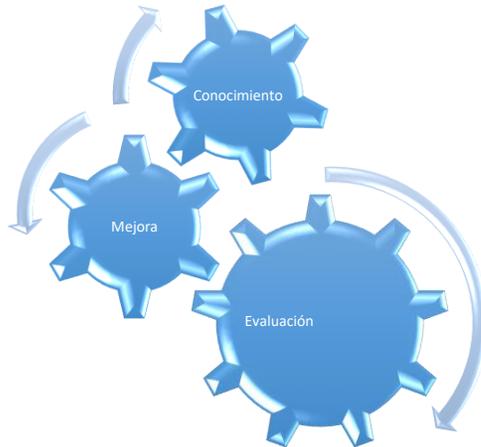
Fuente: Construcción propia a partir de Acevedo, Esquivel & Sánchez, 2014, p. 29

– 30

— Componentes del modelo (Acevedo, Esquivel & Sánchez, 2014, p. 30):

- Best Practices - Las mejores prácticas en la gestión de proyectos.
- Capabilities - Las capacidades necesarias para que exista o se logren las mejores prácticas.
- Outcomes - Resultados observables que significativamente señalen la existencia de cada relevante capacidad.
- KPI (Key Performance Indicators) - Indicadores claves de ejecución mediante los cuales se mida cada resultado.

## Elementos Estándar del Modelo OPM3:



Fuente: Project Management Institute USA en Acevedo, Esquivel & Sánchez, 2014, p. 30

## Ciclo del Modelo OPM3:

Siguiendo a Acevedo, Esquivel & Sánchez (2014, p. 31), se describen a continuación los elementos constitutivos del ciclo anterior:

### — Conocimiento

- Conocer el contenido del modelo
- Conocer cómo se desarrolla el modelo
- Familiarizar con los contenidos de la gerencia de proyectos
- Base de datos de las mejores prácticas

### — Valoración

- Se parte de valorar las mejores prácticas de la organización
- Se continúa reconociendo el estado de madurez según el modelo
- De abre la posibilidad de direccionar a la organización hacia pasos de mejora, repetición de procesos o culminación de alguno de estos.

— Mejora

- Se realiza un plan de mejora que incremente la madurez de la organización
- Se evalúan los componentes con que cuenta la organización y de los que carece
- Es importante fijar un cronograma de actividades que contengan los componentes de mejora

— Repetición

- Se evalúa regresar a pasos anteriores
- Se reevalúa el estado de madurez organizacional
- Reconocer mejores prácticas no tenidas en cuenta

## **Norma ISO 21500**

La norma ISO 21500, proporciona una guía sobre los conceptos y procesos que están relacionados con la gestión y dirección de proyectos. En toda empresa que realiza o implementa proyectos, se hace necesario emplear la norma ISO 21500, puesto que ella proporciona una descripción a un alto nivel de los conceptos y de los procesos catalogados como buenas prácticas en la gestión de proyectos.

A continuación, se realiza una recopilación de las partes que conforman la norma ISO 21500

Introducción. En ella se hace una explicación de la misma. “Esta norma proporciona orientación sobre los conceptos y los procesos relacionados con la dirección y la gestión de proyectos que son importantes y tienen impacto en el desempeño de proyectos” (scanner, 2012). Esta norma puede ser empleada por los altos patrocinadores, directivos de proyectos, redactores de normas nacionales o de organizaciones y miembros de equipo de proyectos; de tal manera que logren una mejor comprensión de los principios y gestión de proyectos.

Objeto y campo de aplicación. El propósito de esta norma es proporcionar una herramienta que permita proporcionar una “orientación para la dirección y la gestión de proyectos” realizado por entidades públicas, privadas y puede ser empleada para cualquier clase de proyecto.

Término y definiciones: Conceptos de la dirección y gestión de proyectos.

- Generalidades. Allí se realiza la descripción de los conceptos claves y puntuales de que debe llevar un proyecto y que por van a conformar el contenido base para la elaboración del proyecto.

- Proyecto. En esta parte se condensan un conjunto especial de procesos caracterizados por una serie de actividades perfectamente coordinadas y controladas que deben llevar la fecha de inicio y la fecha de terminación, que se lleva a cabo para lograr un objetivo, para poder dar cumplimiento con los objetivos del proyecto se necesita hacer entregables, según los requerimientos específicos e incluyen variables como los costos los recursos y el tiempo, entre otros.

- Dirección y gestión de proyectos. En esta sección se encuentran todos los parámetros que permiten realizar la aplicación de competencias, métodos, técnicas y herramientas, al proyecto en mención. Concretamente se integra todas las fases del “ciclo de vida del proyecto”.

- Estrategia de la organización de proyectos. Las empresas por lo general edifican sus estrategias en base a la misión de la empresa, la visión y las políticas empresariales; en realidad los proyectos se constituyen en los elementos que permiten el logro de los objetivos estratégicos.

- Entorno del proyecto. Es decir, lo que rodea al proyecto, son elementos que pueden influir de forma positiva o negativa en los resultados del mismo, por tanto, es imprescindible que el equipo del proyecto considere los “factores externos a los límites de la organización”.

- Gobernanza del proyecto. Referente a campos que gobiernan las organizaciones y

que están estrechamente relacionadas con las “actividades de los proyectos”.

- Proyectos y operaciones. Los objetivos específicos de las organizaciones pueden ser logrados cuando se realizan las actividades pertinentes, en general las actividades pueden ser divididas como proyectos o como operaciones

- Las partes interesadas y la organización del proyecto. Por lo general está conformado por el equipo del proyecto, el gerente del proyecto, el comité de dirección, el cliente y los proveedores.

- Competencias del personal del proyecto. Dentro de los principios y procesos de gestión de proyectos es necesario incluir personas que sean competentes. Para el logro de esta finalidad se debe estimular a las personas que conforman el equipo del proyecto; a fin de poder dar cumplimiento con todos los objetivos del proyecto.

- Ciclo de vida del proyecto. En general los proyectos son organizados en fases específicas de acuerdo con la gobernanza y el control; todas las fases se caracterizan por continuar una secuencia lógica que tenga un comienzo y una finalización y emplean las entradas para “producir entregables”.

- Restricciones del proyecto. El director de proyecto, debe equilibrar la restricción, debido a que ellas se interrelacionan, es decir si se produce un cambio en una de ellas, este puede afectar “una o más de las otras restricciones”; como ejemplo de restricciones se puede mencionar, la duración o fecha prevista de finalización para el proyecto, disponibilidad del presupuesto, el nivel de exposición aceptable de riesgo, los factores relacionados con la salud y la seguridad del personal.

- Relación entre conceptos de dirección y gestión de proyectos procesos. “la dirección y la gestión de proyectos se llevan a cabo mediante procesos” entendiéndose por proceso como el conjunto de actividades interrelacionadas.

## Procesos de dirección y gestión de proyectos

- Aplicación de los procesos de la dirección y gestión de proyectos. Son aplicables a todas las empresas privadas y públicas, sin embargo, se necesita que cada proceso esté conectado correctamente con todos los procesos que le anteceden y le continúan; por ello un punto central en todo este proceso lo debe implementar el director del proyecto al determinar que procesos son “apropiados y el grado de rigor a aplicar en cada proceso”.

## Grupos de procesos y grupos de materias

- Generalidades. Los procesos de dirección y gestión de proyectos pueden ser valorados de varios puntos de vista, primero como grupo de procesos, segundo como grupo de materias.

**Tabla 2-1.** Procesos de dirección y gestión de proyectos mostrados con referencia cruzada a los grupos de procesos y a los grupos de materia. (Fuente ISO 21500 Tabla 1)

Grupos de materias	Grupo de procesos				
	Inicio	Planificación	Implementación	Control	Cierre
Integración	4.3.2 Desarrollar el acta de constitución	4.3.3 Desarrollar los planes	4.3.4 Dirigir el trabajo	4.3.5 Controlar el trabajo 4.3.6 Controlar los cambios	4.3.7 Cerrar la fase 4.3.8 Recopilar las lecciones
Partes interesadas	4.3.9 Identificar las partes interesadas		4.3.10 Gestionar las partes interesadas		
Alcance		4.3.11 Definir el alcance 4.3.12 Crear la estructura de desglose 4.3.13 Definir las actividades		4.3.14 Controlar el alcance	
Recurso	4.3.15 Establecer el equipo de proyecto	4.3.16 Estimar los recursos 4.3.17 Definir la organización	4.3.18 Desarrollar el equipo	4.3.19 Controlar los recursos 4.3.20 Gestionar el equipo	
Tiempo		4.3.21 Secuenciar las actividades 4.3.22 Estimar la duración de las actividades 4.3.23 Desarrollar el cronograma		4.3.24 Controlar el cronograma	
Costo		4.3.25 Estimar los costos 4.3.26 Desarrollar el presupuesto		4.3.27 Controlar los costos	
Riesgo		4.3.28 Identificar los riesgos 4.3.29 Evaluar los riesgos	4.3.30 Tratar los riesgos	4.3.31 Controlar los riesgos	
Calidad		4.3.32 Planificar la calidad	4.3.33 Realizar el aseguramiento de la calidad	4.3.34 Controlar la calidad	
Adquisiciones		4.3.35 Planificar las adquisiciones	4.3.36 Seleccionar los proveedores	4.3.37 Administrar los contratos	
Comunicación		4.3.38 Planificar las comunicaciones	4.3.39 Distribuir la información	4.3.40 Gestionar las comunicaciones	

### **2.3 ESTADO DEL ARTE**

El proyecto PERCEPCIÓN DEL GRADO DE MADUREZ EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA EMPRESA FIDACORP COLOMBIA S.A.S. se desarrolló desde un alcance de investigación descriptiva, a partir de una exploración bibliográfica que tenía como objetivo conocer los antecedentes del problema del cual partía, dicha búsqueda se realizó desde dos contextos principales: internacional, y nacional; encontrando que en general son pocos los estudios recientes relacionados con las categorías propuestas a nivel internacional pues después del año 2011 no se realizan investigaciones que promuevan el tema en específico, los textos encontrados se relacionan con el tema de administración de proyectos como el expuesto por el Ingeniero Ramiro Fonseca (2011) en Costa Rica quien habla de cómo el grado de madurez en la gestión de proyectos es determinante para el crecimiento y éxito de una compañía.

Por otro lado, a nivel nacional se encuentran varios estudios relacionados con el tema de la presente investigación, precisando nuestra atención en tres de ellos, en los que se estudiaban el Grado de Madurez Organizacional en la Gestión de Proyectos de tres empresas constructoras (Eco Habit S.A.S., Inversiones Boyacá Ltda. y Sánchez Foliaco Ingenieros S.A.S.) en ellos los objetivos giraban en torno a establecer un lenguaje común a nivel gerencial en las empresas desde una perspectiva global, también el interés se encaminó en determinar el grado de madurez organizacional en la gerencia de proyectos en cada una de las mismas y de la mano del objetivo nuestro también se interesaron en conocer la percepción y la cultura organizacional existente desde la gestión de proyectos en cada compañía en aras de proponer mejoras en los procesos existentes y proponer a su vez otras propuestas innovadoras que permitan aumentar la madurez en la gestión de proyectos según la naturaleza y dinámica propia de cada uno de los casos.

### **2.4 MARCO ORGANIZACIONAL**

La empresa en la cual se realizará la aplicación de la norma ISO 21500/ Project Management Institute, es FIDACORP COLOMBIA S.A.S., esta es una organización con más de 30 años de experiencia en la industria para proyectos de envergadura sanitaria, que ofrece los máximos adelantos y la más profunda comprensión del diseño y construcción industrial de planta

de producción y laboratorios, así como la más actualizada formación en GMP, GLP e ISO.

### **Características organizacionales Fidacorp Colombia S.A.S**

Eficiencia y seriedad por medio de las cuales se espera la articulación de un alto nivel de conocimientos en el diseño y construcción de plantas, sistemas y equipos, con una alta especialización en todo lo concerniente a los aspectos higiénicos y estructurales, que son pilares fundamentales en los que se apoya las normas de calidad.

### **Filosofía**

“No es vender un producto, sino acompañar con un buen asesoramiento, y ejecución permitiéndole al cliente integrar: calidad y rentabilidad con conocimientos y experiencia que avalan nuestro cliente” (Fidacorp Colombia S.A.S., s.f.)

Las normas internacionales de calidad fueron creadas para favorecer la calidad del producto y la satisfacción de usuario. Esta concepción pone su sello definitivo al momento de su consumo.

Dichas normas apuntan a tener una eficacia operativa y una rentabilidad satisfactoria para el fabricante.

### **Misión:**

Integramos diseño, construcción de calidad y tecnología de punta. Nuestra experiencia en proyectos de áreas limpias para la industria farmacéutica nos lleva a proponer soluciones definitivas para maximizar resultados sobre los desafíos diarios.

## **Servicios:**

- Ingeniería y diseño de plantas farmacéuticas y alimenticias.
- Construcción de áreas limpias.
- Construcción de obras civiles y estructuras metálicas.
- Asesoría integral GMP.
- Calificaciones de áreas y equipos, validación de sistemas y procesos.
- Venta y financiación de equipos productivos (Symbiosis).
- Venta y financiación de materia prima (Symbiosis).

## **2.5 MARCO GEOGRÁFICO**

La empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S. se ubica en la carrera 7 # 116-50, Bogotá, Colombia.

## **3 METODOLOGÍA**

### **3.1 FASES DEL TRABAJO**

Para el desarrollo del presente proyecto, la metodología utilizada es de alcance descriptivo, ya que esta permite “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren” (Sampieri, 2014, p. 92), puesto que se pretende analizar el grado de madurez en la gestión de proyectos de la empresa Fidacorp Colombia S.A.S, establecida en el estándar planteado por el OPM3.

El análisis propuesto, establece las distintas alternativas de mejora por grupos de procesos y materias de conocimiento que permiten a la empresa optimizar su madurez en la gestión de proyectos, de esta manera el alcance descriptivo abre la puerta hacia el desarrollo del proyecto el cual está enfocado en dos factores principales:

- El estado actual de la empresa respecto a la gestión de costo, tiempo y alcance principalmente, en el desarrollo de sus proyectos.
- La realización de entrevistas a los involucrados de la organización directamente en la gestión de proyectos, como lo son gerentes, directores y profesionales.

### 3.2 INSTRUMENTOS O HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Se utilizó un instrumento para entrevistar a los involucrados en la gestión de proyectos de la organización en estudio, el cual se divide en las siguientes secciones:

- Datos generales – información del encuestado.
- Datos organizacionales – Rol, experiencia, tipo empleado, entre otros.
- Norma ISO 21500.
- Habilitadores organizacionales.
- Procesos en gestión de proyectos – Criterios según ISO 21500.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Teniendo en cuenta que Fidacorp Colombia S.A.S es una empresa joven, se tomó como numero representativo entrevistar a todos los involucrados en la gestión de proyectos, los cuales son aproximadamente 6.

Lo anterior, calculando el tamaño de la muestra de acuerdo a un nivel de confiabilidad del 90% del estudio y un porcentaje de error aplicando la siguiente ecuación:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Figure 3-1. Tamaño muestra (fuente Feedbacknetworks, 2015)

Donde:

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**k:** es una constante que depende del nivel de confianza que se asigne.

k	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2	2.58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%

**e:** es el error muestral deseado.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N:

k:

e: %

p:

q:

n:  es el tamaño de la muestra

Figure 3-2. Tamaño de la muestra (<https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>)

## 4 ANÁLISIS Y PROCESOS DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS INSTRUMENTO DE ENTREVISTA

Con la información recolectada de las entrevistas aplicadas, se obtuvieron los siguientes resultados desglosados según las secciones en las que el instrumento esta presentado.

#### 4.1.1 Sección 1: Datos generales

**Tabla 4-1.** Tabulación datos generales

N <sup>o</sup>	Entrevistado	7. Rol que desempeña actualmente en el ámbito de proyectos	8. Meses en el cargo actual	9. Tiempo de vinculación a la organización	10. Años de experiencia en Gestión de Proyectos	11. Título o Certificación en Gestión de Proyectos
1	Luis Enrique Gualdi	Director de proyectos	30	30	Menos de 3 años	Ninguna
2	Sebastian Andres Abdala	Gerente de proyectos	96	30	Menos de 3 años	Ninguna
3	Johanna Andrea Bermudez Zuñiga	Residente de obra	20	8	Ninguna	Ninguna
4	Leidy Constanza Castañeda Delgado	Residente de obra	36	13	Menos de 3 años	Formación en Gestión de Proyectos
5	Edgar Jimmy Solano Martinez	Inspector SST	60	18	Ninguna	Ninguna
6	Laura Bernal Garcia	Miembro del equipo	36	10	Ninguna	Ninguna

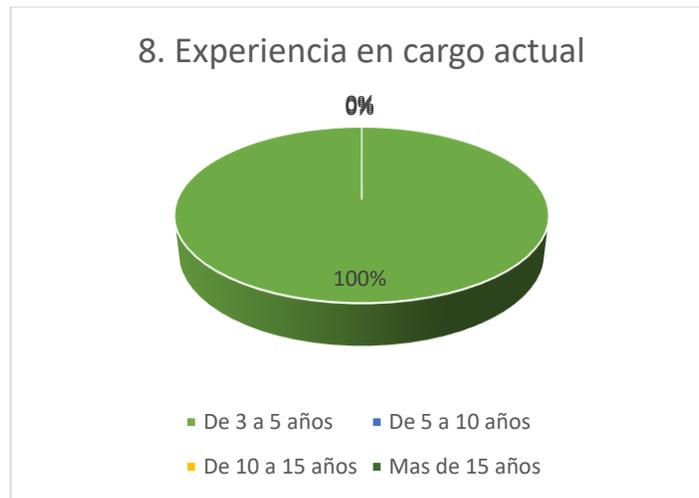


Figure 4-1. Experiencia en el cargo. Fuente "Elaboración propia"

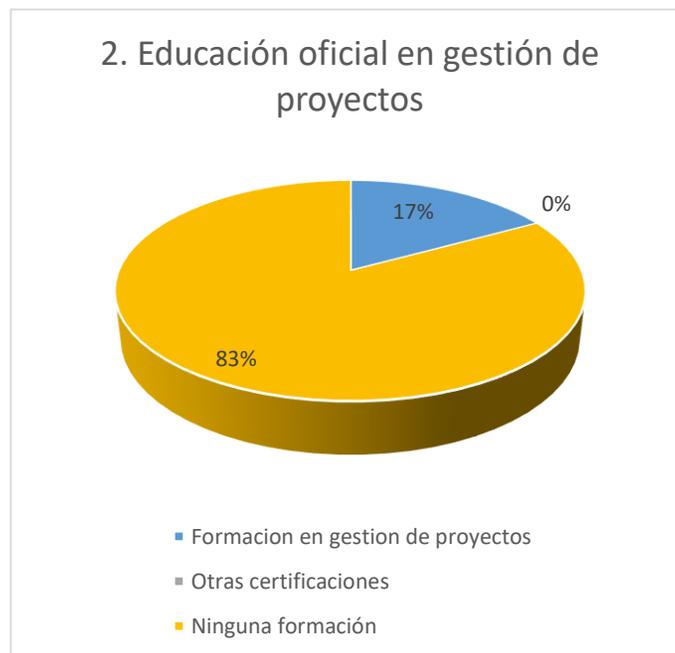


Figure 4-2. Educación oficial en gestión de proyectos. Fuente "Elaboración propia"

#### 4.1.2 Sección 2: Datos organizacionales

**Tabla 4-2.** Tabulación datos organizacionales

<b>GATOS ORGANIZACIONALES DE FIDACORP COLOMBIA S.A.S</b> <b>NIT. 900.977.586-1</b>	
<b>12.</b> Clasificación por conformación	Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S)
<b>13.</b> Clasificación por empleados	11 a 50
<b>14.</b> Clasificación por activos	Entre 501 y menos de 5000 SMMLV
<b>15.</b> Clasificación por facturación	Entre 1.001 y menos de 2.500 millones
<b>16.</b> Clasificación de la imagen de la empresa en el mercado	9
<b>17.</b> Tres cualidades destacadas de la organización	Seriedad, Dedicación, Responsabilidad, Flexibilidad, Eficiencia, Rapidez, Compromiso, Eficacia, Calidad, Puntualidad, Buen trato empleados

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.3 Sección 3: Norma ISO

La organización no tiene implementada alguna norma ISO.

#### 4.1.4 Sección 4: Norma ISO 21500 para la Gerencia de proyectos

**Tabla 4-3.** Tabulación ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos

<b>NORMA ISO EN FIDACORP COLOMBIA S.A.S</b> <b>NIT. 900.977.586-1</b>	
<b>23.</b> Conocimiento de la Norma ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos.	<b>R/</b> 1 Entrevistado
<b>24.</b> Mejora que aporta la Norma ISO 21500	<b>R/</b> Puede aplicarse a cualquier organización o proyecto
<b>25.</b> Conocimiento de si ISO 21500 es certificable	<b>R/</b> No es certificable
<b>26.</b> ¿Que debe certificar la ISO 21500?	<b>R/</b> Todos los proyectos de una empresa

**27. Facilidades por la implementación de la ISO 21500**  
**R/** Disponer de una guía orientada a los responsables de la implementación del sistema de gestión de proyectos en la organización.

**28. Compatibilidad o incompatibilidad de ISO 9001 e ISO 21500**  
**R/** La ISO 9001 Seria un apoyo en la implementación de la ISO 21500 por tener la organización una cultura ISO

### GOBERNANCIA

**29. Área/Departamento que tiene a cargo las decisiones relacionadas con Portafolio de Proyectos.**

**R/** Gerente de la empresa

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.5 Sección 5: Habilitadores o Facilitadores organizacionales

**Tabla 4-4.** Tabulación habilitadores o facilitadores organizacionales

ENTREVISTADO	HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES																					
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Categorías de los habilitadores organizacionales:

**Tabla 4-5.** Tabulación categorías de los habilitadores organizacionales

CATEGORIA	BUENA PRACTICA	1		2		3		4		5		6		SI	NO	%
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
CULTURA	H1		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H2		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H3		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H6		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H14		1		1		1	1		1		1	1	5	17%	
	H15		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H20		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
		0	7	0	7	0	7	1	6	0	7	0	7			2%

CATEGORIA	BUENA PRACTICA	1		2		3		4		5		6		SI	NO	%
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
ESTRUCTURA	H5		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H7		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H22		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H19		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H21		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
		0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5			0%

CATEGORIA	BUENA PRACTICA	1		2		3		4		5		6		SI	NO	%
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
RECURSO HUMANO	H4		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H8		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H9		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H10		1		1	1			1		1		1	1	5	17%
	H11		1		1	1			1		1		1	1	5	17%
	H12		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H13		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
		0	7	0	7	2	5	0	7	0	7	0	7			5%

CATEGORIA	BUENA PRACTICA	1		2		3		4		5		6		SI	NO	%
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
TECNOLOGICO	H16		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H17		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
	H18		1		1		1		1		1		1	0	6	0%
		0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3			0%



Figure 4-3. Habilitadores organizacionales. Fuente "Elaboración propia"

4.1.6 Sección 6: Procesos de Gestión de Proyectos

Tabla 4-6. Tabulación procesos de la gerencia de proyectos

PROCESOS DE GESTION DE PROYECTOS																																							
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	P1	P2	A1	A2	A3	A4	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	RH6	T1	T2	T3	T4	C1	C2	C3	R1	R2	R3	R4	CA1	CA2	CA3	A1	A2	A3	CO1	CO2	CO3	
1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	1	2	1	1	4	3	4	3	2	1	1	2	1	1	2	4	5	2	2	1	
1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	4	5	5	5	5	0	2	4	5	5	5	5	2	1	1	1	1	3	1	2	5	3	1	1	1	
1	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	1	2	2	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1		
3	1	2	2	1	0	0	2	2	3	1	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	0	0	
2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	1	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	

Fuente: Elaboración propia

MATRIZ DE INTEGRACION						
	1	2	3	4	5	6
I1	1	1	1	1	3	2
I2	1	1	2	1	1	3
I3	1	2	2	2	2	3
I4	3	1	2	2	2	2
I5	1	1	1	1	1	2
I6	2	1	1	1	0	2
I7	1	1	0	0	0	1

MATRIZ PARTES INTERESADAS						
	1	2	3	4	5	6
P1	1	1	1	1	2	2
P2	1	1	1	1	2	3

MATRIZ ALCANCE						
	1	2	3	4	5	6
A1	1	1	1	1	3	3
A2	1	0	0	1	1	1
A3	2	1	2	2	3	3
A4	2	1	2	2	3	3

MATRIZ RECURSO HUMANO						
	1	2	3	4	5	6
RH1	2	1	2	1	1	2
RH2	3	4	2	1	2	3
RH3	3	5	2	1	2	2
RH4	3	5	2	1	2	2
RH5	4	5	3	2	2	3
RH6	4	5	1	0	1	3

MATRIZ TIEMPO						
	1	2	3	4	5	6
T1	1	0	2	1	3	3
T2	2	2	2	1	3	3
T3	1	4	3	2	3	3
T4	1	5	3	2	3	3

MATRIZ COSTO						
	1	2	3	4	5	6
C1	4	5	3	3	3	3
C2	3	5	3	3	3	3
C3	4	5	3	4	3	3

MATRIZ RIESGO						
	1	2	3	4	5	6
R1	3	2	0	0	1	1
R2	2	1	0	0	1	0
R3	1	1	0	0	1	1
R4	1	1	0	0	1	1

MATRIZ CALIDAD						
	1	2	3	4	5	6
CA1	2	1	0	0	0	1
CA2	1	3	0	0	1	0
CA3	1	1	0	0	1	0

MATRIZ ADQUISICIONES						
	1	2	3	4	5	6
A1	2	2	0	1	2	2
A2	4	5	0	2	2	2
A3	5	3	0	2	2	2

MATRIZ COMUNICACIONES						
	1	2	3	4	5	6
CO1	2	1	1	1	1	1
CO2	2	1	1	1	0	1
CO3	1	1	1	1	0	1

N°	Nivel de madurez	Rangos
1	0	0-16
2	1	17-33
3	2	34-50
4	3	51-67
5	4	68-84
6	5	85-100

**Nivel de madurez procesos de integración:**

Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
4	4
1	2
1	3
0	0
0	0
6	9
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	9
Nivel final madurez del proceso	30%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Desarrollar los planes del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
4	4
1	2
1	3
0	0
0	0
6	9
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	9
Nivel final madurez del proceso	30%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Dirigir el trabajo del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
4	8
1	3
0	0
0	0
6	12
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	12
Nivel final madurez del proceso	40%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Controlar el trabajo del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
4	8
1	3
0	0
0	0
6	12
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	12
Nivel final madurez del proceso	40%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Controlar los cambios	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
5	5
1	2
0	0
0	0
0	0
6	7
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	7
Nivel final madurez del proceso	23%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Cerrar la fase del proyecto o el proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
3	3
2	4
0	0
0	0
0	0
6	7
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	7
Nivel final madurez del proceso	23%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Recopilar las lecciones aprendidas	Numero de datos por nivel de madurez
3	0
3	3
0	0
0	0
0	0
0	0
6	3
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	3
Nivel final madurez del proceso	10%

PUNTAJE OBTENIDO	28%	1. SE EJECUTA
------------------	-----	---------------

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

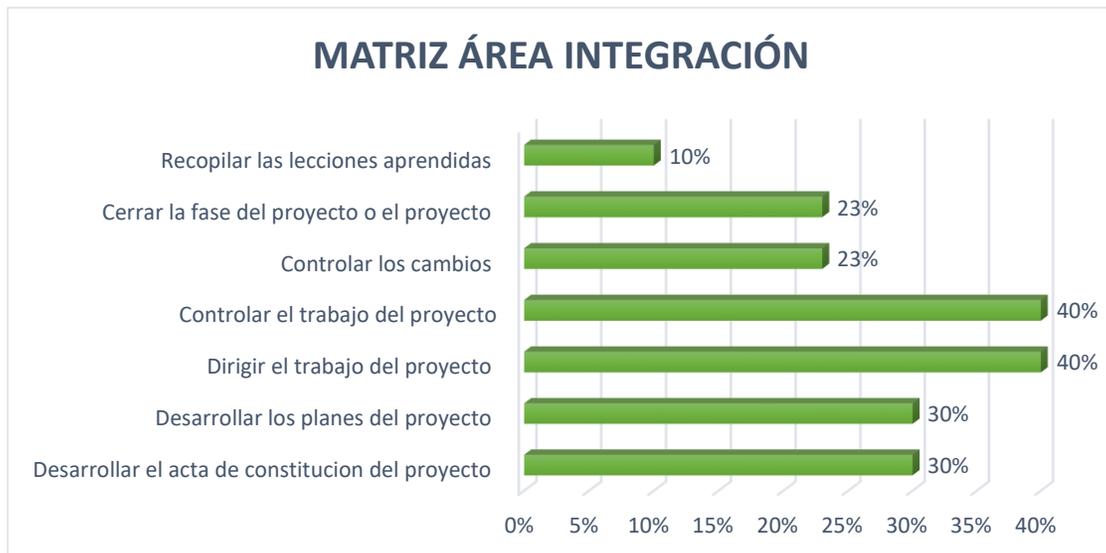


Figure 4-4. Matriz área de integración. Fuente "Elaboración propia"

**Nivel de madurez procesos de partes interesadas:**

Identificar las partes interesadas	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
4	4
2	4
0	0
0	0
0	0
6	8
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	8
Nivel final madurez del proceso	27%

Gestionar las partes interesadas	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
4	4
1	2
1	3
0	0
0	0
6	9
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	9
Nivel final madurez del proceso	30%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

PUNTAJE OBTENIDO	28%	1. SE EJECUTA
------------------	-----	---------------

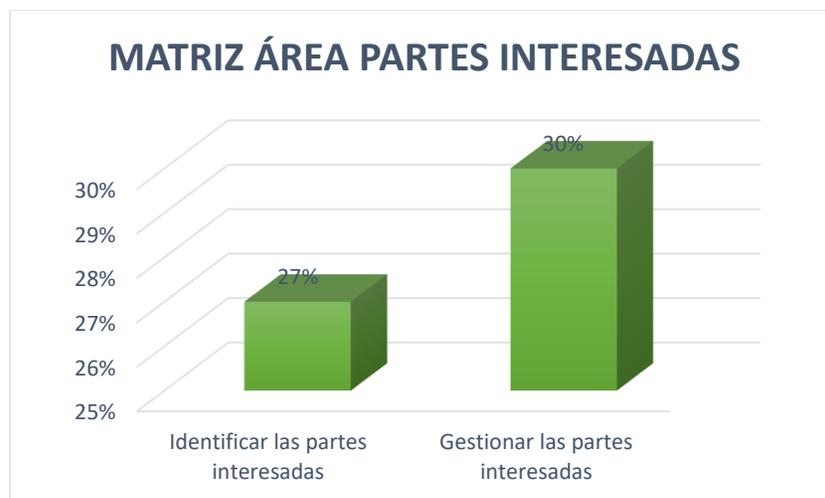


Figure 4-5. Matriz área partes interesadas. Fuente "Elaboración propia"

**Nivel de madurez procesos de alcance:**

Definir el alcance	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
2	4
3	0
0	0
0	0
6	5
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	5
Nivel final madurez del proceso	17%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Crear la estructura de desglose del trabajo	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
4	4
0	0
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

Definir las actividades	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
3	6
2	6
0	0
0	0
6	13
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	13
Nivel final madurez del proceso	43%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Controlar el alcance	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
3	6
2	6
0	0
0	0
6	13
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	13
Nivel final madurez del proceso	43%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

PUNTAJE OBTENIDO	29%	1. SE EJECUTA
------------------	-----	---------------

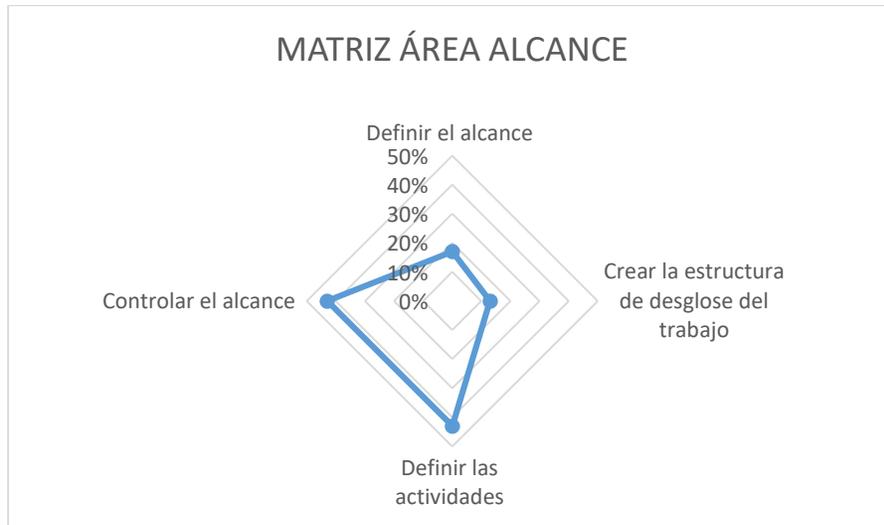


Figure 4-6. Matriz área alcance. Fuente "Elaboración propia"

**Nivel de madurez procesos de recurso humano:**

Establecer el equipo de proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
3	3
3	6
0	0
0	0
0	0
6	9
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	9
Nivel final madurez del proceso	30%

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>1. SE EJECUTA</b>
-------------------------	----------------------

Estimar los recursos	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
2	4
2	6
1	4
0	0
6	15
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	15
Nivel final madurez del proceso	50%

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>2. REPETIBLE</b>
-------------------------	---------------------

Definir la organización del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
3	6
1	3
0	0
1	5
6	15
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	15
Nivel final madurez del proceso	50%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Desarrollar el equipo del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
3	6
1	3
0	0
1	5
6	15
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	15
Nivel final madurez del proceso	50%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Controlar los recursos	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
0	0
2	4
2	6
1	4
1	5
6	19
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	19
Nivel final madurez del proceso	63%

**NIVEL DE MADUREZ** 3. DEFINIDO

Gestionar el equipo del proyecto	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
2	2
0	0
1	3
1	4
1	5
6	14
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	14
Nivel final madurez del proceso	47%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

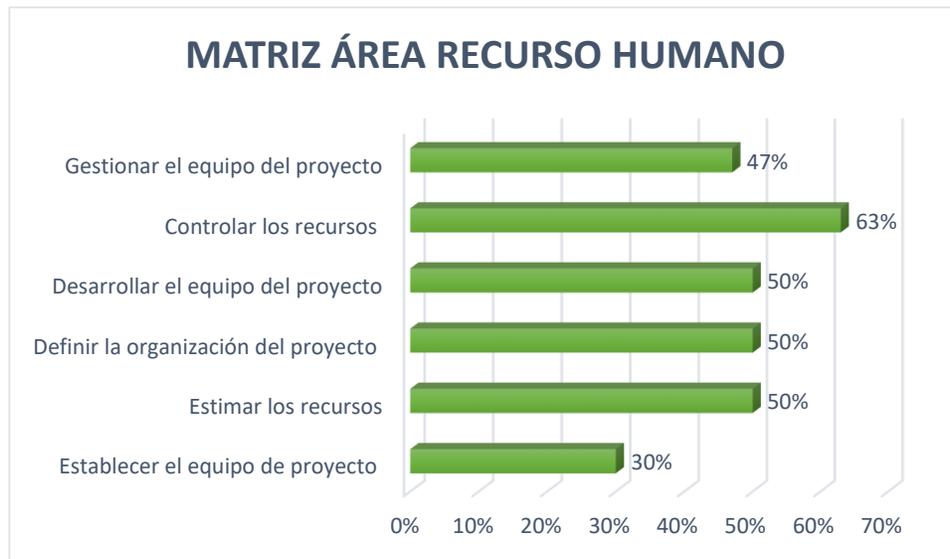


Figure 4-7. Matriz área recurso humano. Fuente "Elaboración propia"

<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>48%</b>	<b>2. REPETIBLE</b>
-------------------------	------------	---------------------

#### Nivel de madurez procesos de tiempo:

Secuenciar las actividades	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
2	2
1	2
2	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>0. INEXISTENTE</b>
-------------------------	-----------------------

Estimar la duración de las actividades	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
3	6
2	6
0	0
0	0
6	13
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	13
Nivel final madurez del proceso	43%

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>2. REPETIBLE</b>
-------------------------	---------------------

Desarrollar el cronograma	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
1	2
3	9
1	4
0	0
6	16
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	16
Nivel final madurez del proceso	53%

Controlar el cronograma	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
1	1
1	2
3	9
0	0
1	5
6	17
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	17
Nivel final madurez del proceso	57%

**NIVEL DE MADUREZ** 3. DEFINIDO

**NIVEL DE MADUREZ** 3. DEFINIDO

PUNTAJE OBTENIDO	42%	2. REPETIBLE
------------------	-----	--------------

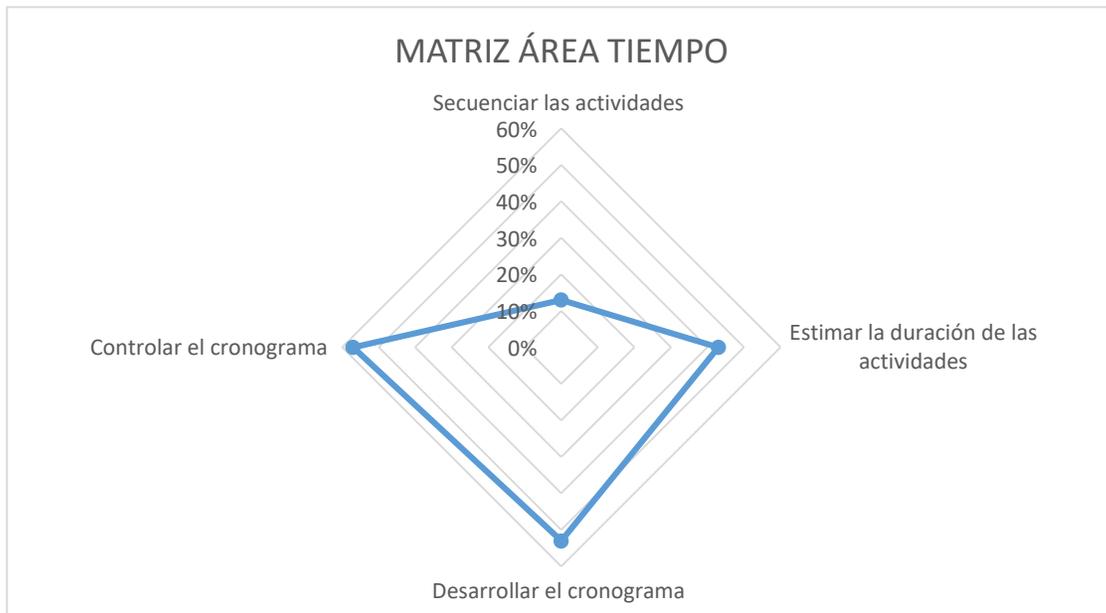


Figure 4-8. Matriz área tiempo. Fuente "Elaboración propia"

**Nivel de madurez procesos de costo:**

Estimar los costos	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
0	0
0	0
4	4
1	1
1	1
6	6
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	6
Nivel final madurez del proceso	20%

**NIVEL DE MADUREZ**

**1. SE EJECUTA**

Desarrollar el presupuesto	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
0	0
0	0
5	15
0	0
1	5
6	20
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	20
Nivel final madurez del proceso	67%

**NIVEL DE MADUREZ**

**3. DEFINIDO**

Crontrolar los costos	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
0	0
0	0
3	9
2	8
1	5
6	22
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	22
Nivel final madurez del proceso	73%

**NIVEL DE MADUREZ**

**4. ADMINISTRADO**

<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	53%	<b>3. DEFINIDO</b>
-------------------------	-----	--------------------

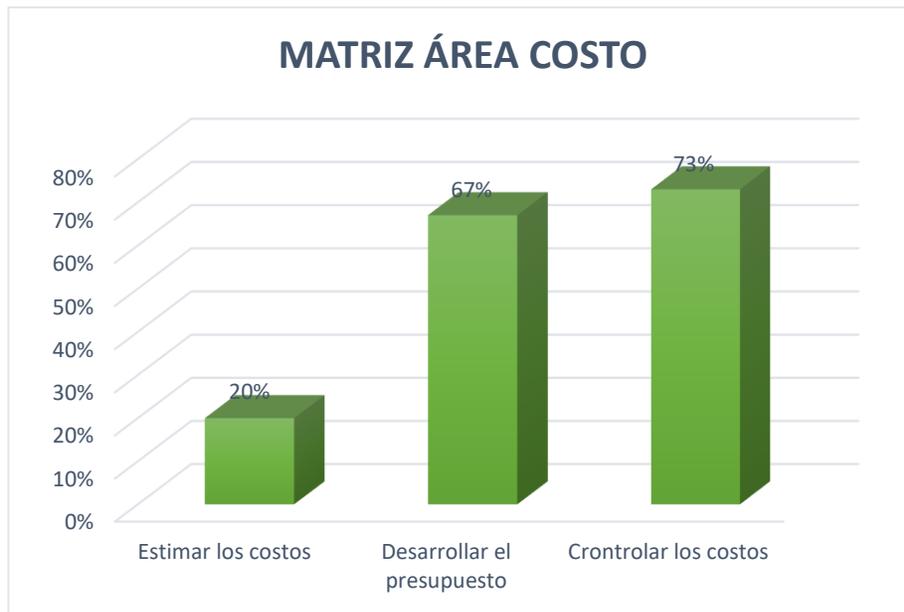


Figure 4-9. Matriz área costo. Fuente "Elaboración propia"

#### Nivel de madurez procesos de riesgo:

Identificar los riesgos	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
2	2
1	2
1	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

Evaluar los riesgos	Numero de datos por nivel de madurez
3	0
2	2
1	2
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

Tratar los riesgos	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
4	4
0	0
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

Controlar los riesgos	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
4	4
0	0
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

PUNTAJE OBTENIDO	13%	0.INEXISTENTE
------------------	-----	---------------

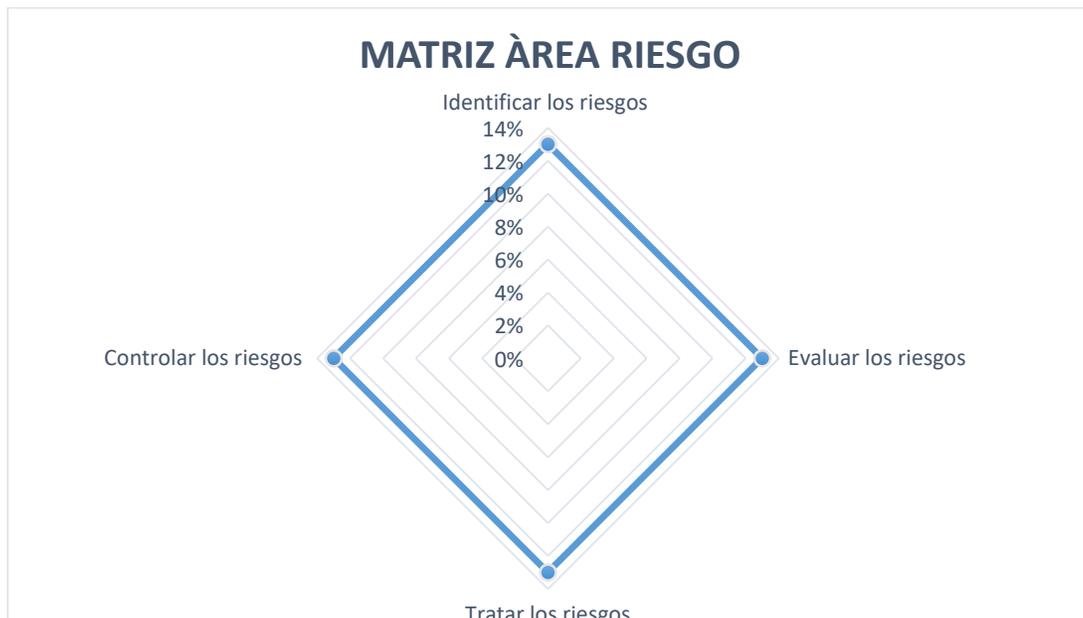


Figure 4-10. Matriz área riesgo. Fuente “Elaboración propia”

**Nivel de madurez procesos de calidad:**

Planificar la calidad	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
2	2
1	2
1	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

Realizar el seguimiento de calidad	Numero de datos por nivel de madurez
3	0
2	2
1	2
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE

Tratar los riesgos	Numero de datos por nivel de madurez
2	0
4	4
0	0
0	0
0	0
0	0
6	4
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	4
Nivel final madurez del proceso	13%

<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	13%	0.INEXISTENTE
-------------------------	-----	---------------

**NIVEL DE MADUREZ** 0. INEXISTENTE



Figure 4-11. Matriz área calidad. Fuente "Elaboración propia"

#### Nivel de madurez procesos de adquisiciones:

Planificar las adquisiciones	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
1	1
4	8
0	0
0	0
0	0
6	9
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	9
Nivel final madurez del proceso	30%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Seleccionar los proveedores	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
0	0
3	6
0	0
1	4
1	5
6	15
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	15
Nivel final madurez del proceso	50%

**NIVEL DE MADUREZ** 2. REPETIBLE

Administrar los contratos	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
0	0
3	6
1	3
0	0
1	5
6	14
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	14
Nivel final madurez del proceso	47%

PUNTAJE OBTENIDO	42%	2. REPETIBLE
------------------	-----	--------------

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>2. REPETIBLE</b>
-------------------------	---------------------

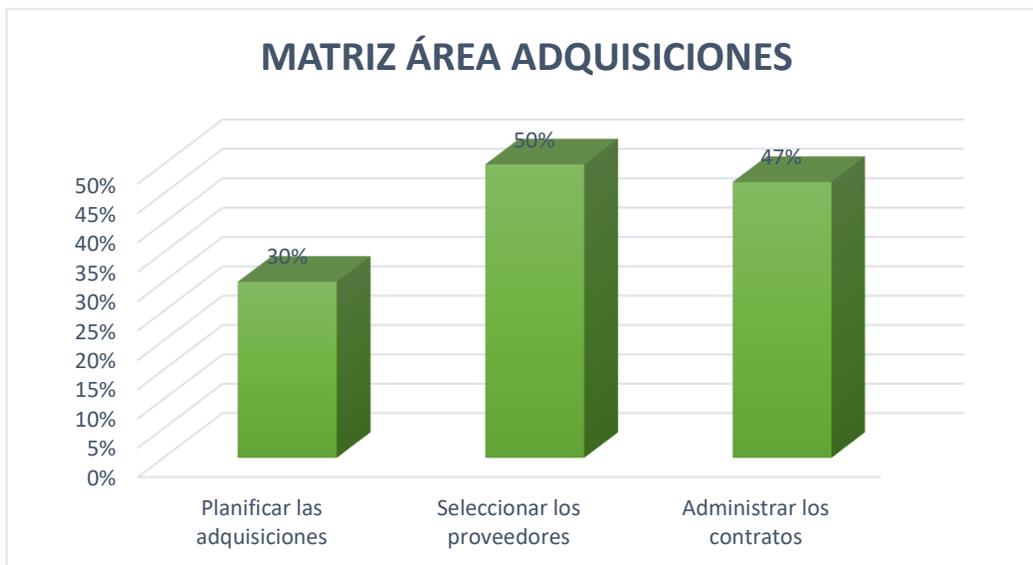


Figure 4-12. Matriz área adquisiciones. Fuente "Elaboración propia"

**Nivel de madurez procesos de comunicaciones:**

Planificar las comunicaciones	Numero de datos por nivel de madurez
0	0
5	5
1	2
0	0
0	0
0	0
6	7
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	0
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	7
Nivel final madurez del proceso	23%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Distribuir la información	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
4	4
1	2
0	0
0	0
0	0
6	6
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	6
Nivel final madurez del proceso	20%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

Gestionar las comunicaciones	Numero de datos por nivel de madurez
1	0
5	5
0	0
0	0
0	0
0	0
6	5
Entrevistados	6
Nivel optimo madurez	5
Puntaje optimo	30
Puntaje obtenido	5
Nivel final madurez del proceso	17%

**NIVEL DE MADUREZ** 1. SE EJECUTA

<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	20%	1. SE EJECUTA
-------------------------	-----	---------------

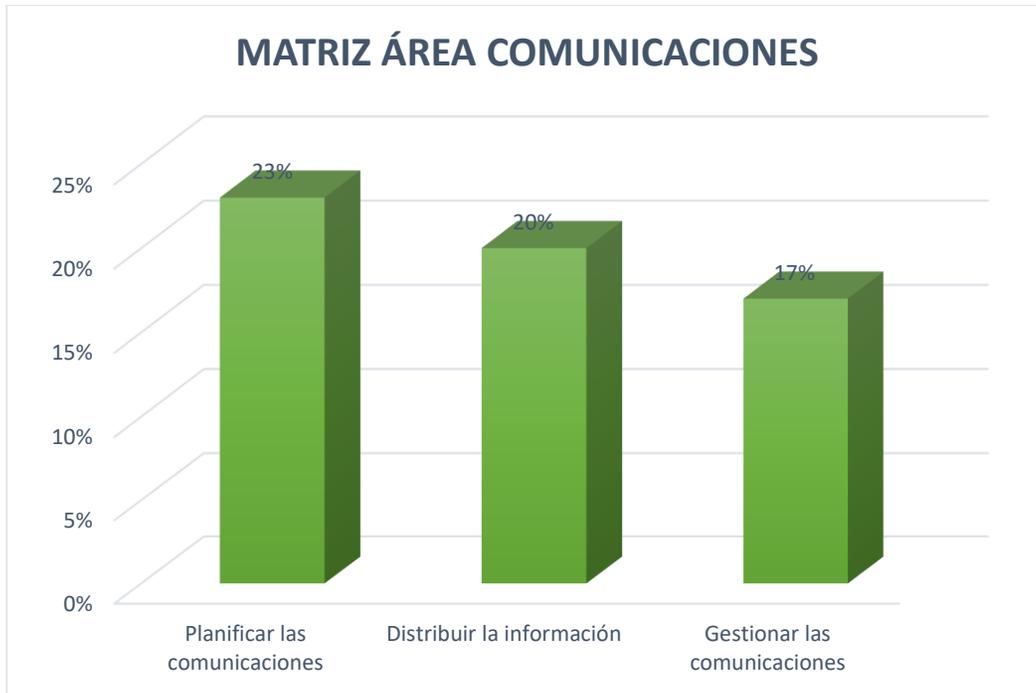


Figure 4-13. Matriz área comunicaciones. Fuente "Elaboración propia"

## 4.2 PRODUCTOS A ENTREGAR

Se entrega una propuesta estratégica tanto técnica como administrativa, con el fin de obtener una mejora en la madurez de gestión de proyectos, respecto al estado actual de la organización, basada en los planteamientos del estándar OPM3.

Para desarrollo de dicha propuesta, inicialmente se realizó un diagnóstico del estado actual, posteriormente se efectuó el análisis de los resultados según las entrevistas aplicadas al personal involucrado, donde se identificaron las fortalezas, así como también los vacíos de la organización respecto a la gestión de proyectos y por último se presentan los puntos sobre los que deberá trabajar Fidacorp Colombia S.A.S para mejorar e implementar un modelo para la gestión de proyectos.

### 4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con la tabulación de los resultados obtenidos en las encuestas se estableció el grado de madurez en gestión de proyectos mediante la interpretación de los siguientes criterios:

**Tabla 4-7.** Criterios para la tabulación y niveles de madurez

VALOR PORCENTUAL	GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS
0% - 17%	Muy baja
18% - 33%	Baja
34% - 50%	Intermedia Baja
51% - 67%	Intermedia Alta
68% - 84%	Alta
85% - 100%	Muy Alta

Fuente: Arce, Sigifredo.

**Tabla 4-8.** Análisis de datos

GRUPO /MATERIA	Inicio	Planeación	Implementación	Control	Cierre
<b>Integración</b>	30%	30%	40%	32%	10%
<b>Parte interesada</b>	27%		30%		
<b>Alcance</b>		24%		43%	
<b>Recurso Hum.</b>	30%	50%	50%	55%	
<b>Tiempo</b>		36%		57%	
<b>Costo</b>		44%		73%	
<b>Riesgo</b>		13%	13%	13%	
<b>Calidad</b>		13%	13%	13%	
<b>Adquisiciones</b>		30%	50%	47%	
<b>Comunicación</b>		23%	20%	17%	

**Tabla 4-9.** Grado de madurez por grupos de proceso

	Inicio	Planeación	Implementación	Control	Cierre
<b>Grado de madurez por grupo de procesos</b>	29%	29%	31%	39%	10%
	<b>1. SE EJECUTA</b>	<b>1. SE EJECUTA</b>	<b>1. SE EJECUTA</b>	<b>2. REPETIBLE</b>	<b>0. INEXISTENTE</b>

Lo que respecta al nivel de madurez, en los resultados anteriores se observa que la empresa definitivamente no cuenta con la estandarización de los procesos en general, solo existen enfoques que se aplican de forma individual dependiendo de lo que se va presentando en cada proyecto que desarrollan. Lo anterior debido a que se observa que aproximadamente en su mayoría el 29 % en la empresa solo ejecuta el proceso de inicio, planificación e implementación el cual tiene un nivel de madurez 1.

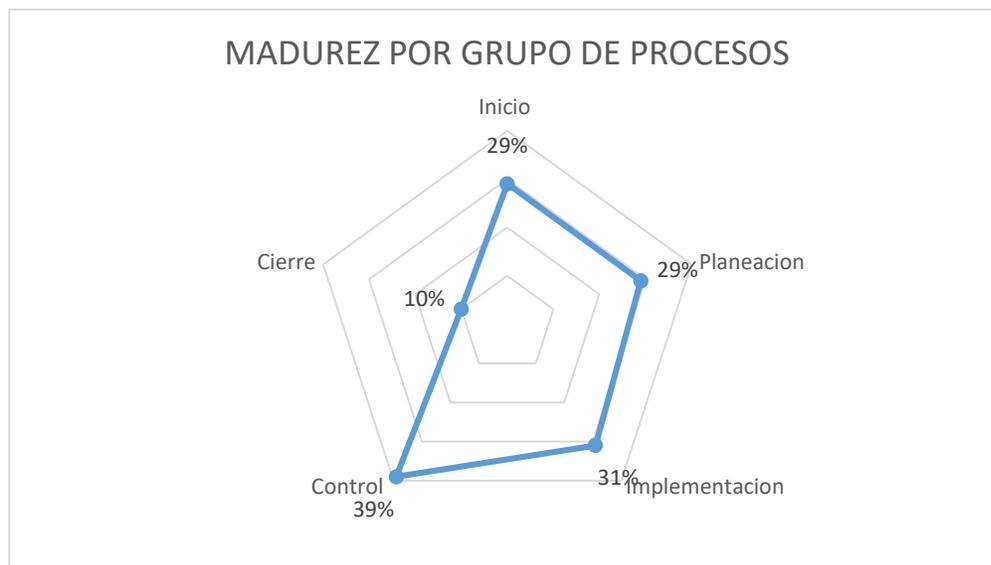


Figure 4-14. Grado de madurez por grupo de procesos. Fuente "Elaboración propia"

Adicionalmente, los resultados obtenidos mediante el análisis del nivel de madurez por áreas de conocimiento son muy bajos, debido a que como máximo resultado solo el 48% de la empresa implementa procesos en recursos humanos con un nivel de madurez intermedio bajo, el resto de procesos como lo son alcance y tiempo, considerados como unos de los más importantes y comunes para todo tipo de proyecto presentan un nivel de madurez bajo.

**Tabla 4-10.** Nivel de madurez por áreas

	NIVEL DE MADUREZ POR ÁREA	CLASIFICACIÓN
<b>Integración</b>	26%	Baja
<b>Parte interesada</b>	28%	Baja
<b>Alcance</b>	29%	Baja
<b>Recurso Hum.</b>	48%	Intermedia Baja
<b>Tiempo</b>	42%	Intermedia Baja
<b>Costo</b>	53%	Intermedia Alta
<b>Riesgo</b>	13%	Muy baja
<b>Calidad</b>	13%	Muy baja
<b>Adquisiciones</b>	42%	Intermedia Baja
<b>Comunicación</b>	20%	Baja

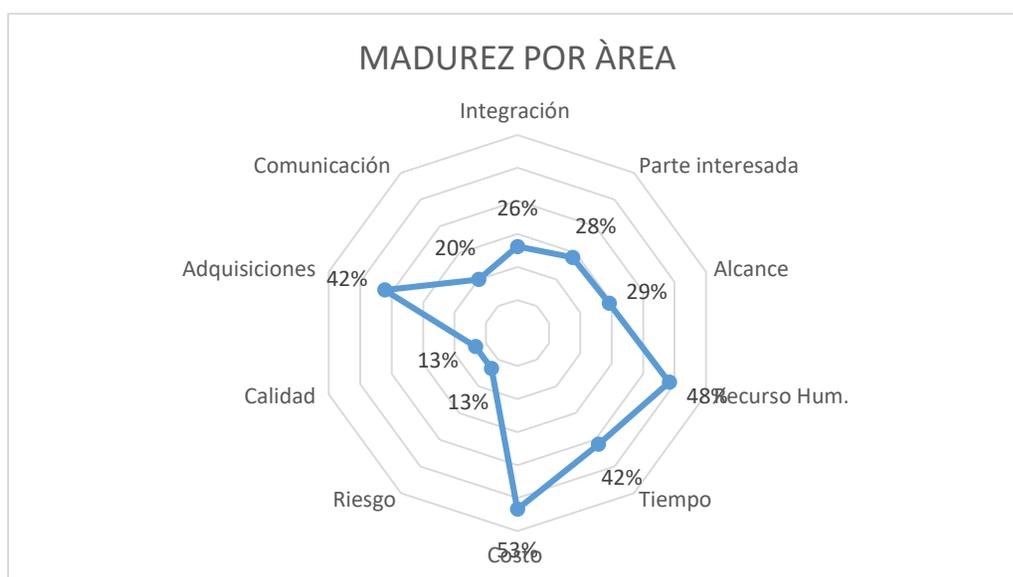


Figure 4-15. Grado de madurez por áreas. Fuente "Elaboración propia"

#### 4.4 DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL FIDACORP COLOMBIA S.A.S

De acuerdo con la información recopilada en la tabulación de las entrevistas realizadas al personal que labora en la empresa FIDACORP COLOMBIA S.A.S, se pudo identificar aspectos deficientes en la gestión de proyectos que se deben mejorar en cada uno de los ámbitos a fin de lograr que la empresa alcance una igualdad y estabilidad mercantil, entre ellos se encuentran,

deficiencia en el personal que labora en la empresa en el tema de gestión de proyectos, igualmente se observó desconocimiento de la norma ISO 21500 puesto que la organización no la tiene implementada.

Según los resultados procesados en el análisis de los habilitadores organizacionales correspondientes a diferentes categorías que abarcan aspectos culturales, estructurales, del recurso humano y tecnológicos, el nivel de grado de madurez en gestión de proyectos es muy bajo debido a que ninguna categoría supera el 17%, por lo cual se confirma la falta en la organización de la implementación de mecanismos de buenas prácticas y una estructura organizacional que fomente la Gestión de Proyectos, lo anterior en el aspecto estructural y en el aspecto tecnológico la evidente ineficiencia en el apoyo e implementación de metodologías y herramientas en Gestión de Proyectos.

Lo anterior debido a que el Director y el Gerente de la empresa presentan poco interés en la implementación de procesos en gestión de proyectos, ya que desconocen los beneficios de estos.

Por otro lado, según los resultados obtenidos del análisis de las buenas prácticas, las cuales se distribuyen en 10 grupos de procesos (Integración, parte interesada, Alcance, Recurso humano, Tiempo, Costo, Riesgo, Calidad, Adquisiciones y Comunicación) y a su vez se agrupan en 5 materias de conocimiento (Inicio, Planeación, Implementación, Control y Cierre) se evidencia que respecto a los grupos de procesos el nivel de madurez en promedio es bajo, especialmente debido a que no existe ningún tipo de procedimiento por lo menos repetible para atender los riesgos de un proyecto y se evidencia la urgencia de que se realicen acciones de planificación y control de la calidad en los proyectos ya que este proceso es inexistente.

Adicionalmente, se evidencian falencias de la organización en la triple restricción dada por:

- El Alcance: no está planificado desde el inicio del proyecto lo que implica poca claridad en las actividades y entregables por parte de Fidacorp y por ende se afecta también los tiempos de entrega

- El tiempo: falencias en la secuencia de actividades, su duración, el desarrollo y control de cronograma.
- El costo: Dada la falta de planificación en algunos proyectos, se presentan pérdidas en la rentabilidad de los proyectos dadas las demoras en entregas, lo que implica una pérdida en términos financieros, de talento humano y tecnológico. Así mismo, se ve afectada la satisfacción del cliente.

Y, evaluando el nivel de madurez que se presenta en la empresa según los resultados del análisis por materias de conocimiento se evidencia que los procesos de inicio, planeación e implementación presentan un indicador no mayor al 31% lo cual quiere decir que dichos procesos se ejecutan de vez en cuando pero no están estandarizados para todos los proyectos.

Por último, como aspecto crítico la empresa no desarrolla el proceso de cierre, es inexistente, el cual es fundamental debido que allí se recopilan las lecciones durante el desarrollo de un proyecto con el fin de implementar mejoras en futuros proyectos.

## **5 PROPUESTA PARA MEJORAR EL GRADO DE MADUREZ EN GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA FIDACORP COLOMBIA S.A.S**

Se presenta una propuesta proyectada en mejorar el grado de madurez en gestión de proyectos de Fidacorp Colombia S.A.S de acuerdo al análisis de los resultados obtenidos, dividida en las siguientes secciones:

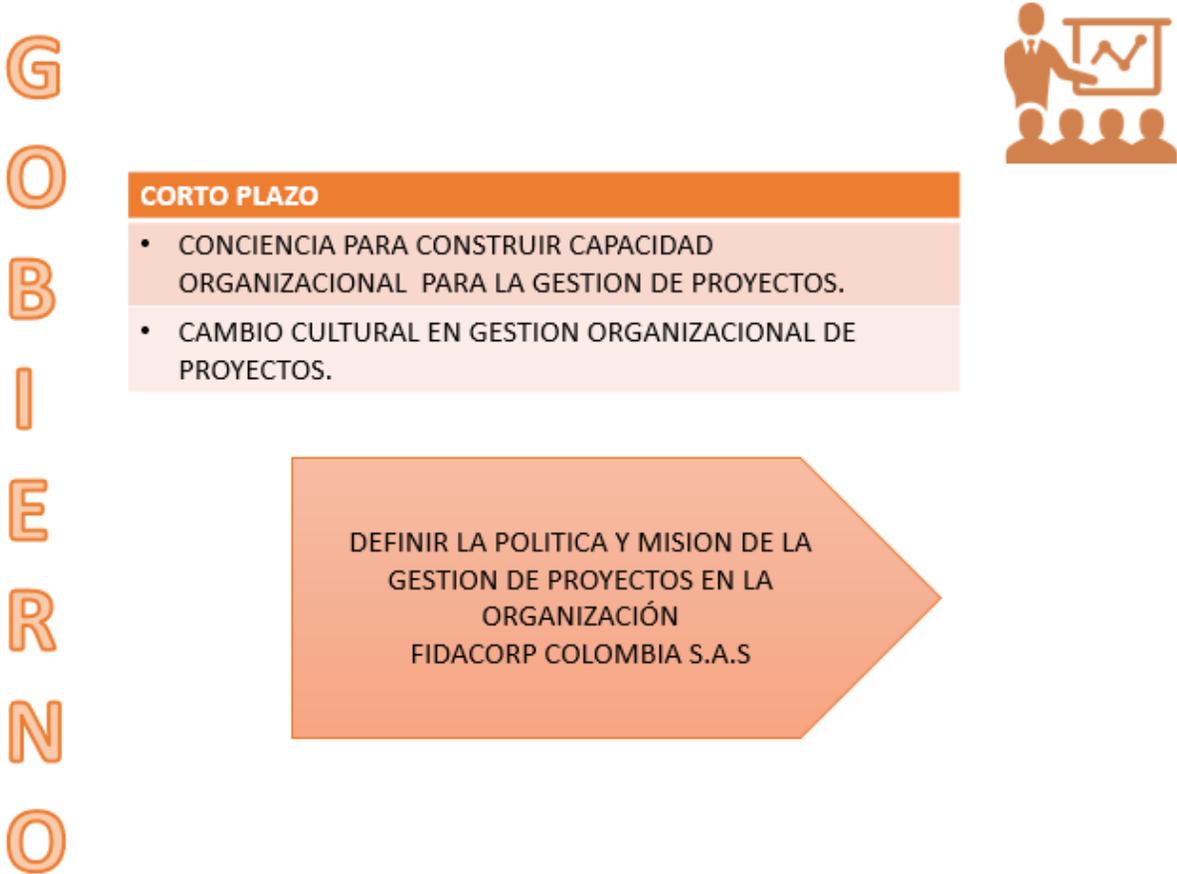
- Gobernanza
- Personal
- Procesos
- Herramientas

Propuesta basada en suministrar a la empresa alternativas de solución que conlleven a realizar actividades con el propósito de mitigar y eliminar las deficiencias que se evidencian en el

diagnóstico de la empresa. Estas se harán en los aspectos que más sobresalen o los que se han encontrado más deficientes como es el caso de la capacitación en el personal, la falta de compromiso en la gobernanza de los proyectos, la falta de control en los procesos y de las herramientas inadecuadas para gestionar.

### 5.1.1 Gobierno

Para conocer la madurez de la Gestión de Proyectos de la empresa tomamos en cuenta su filosofía y estructura para tener un modelo de implementación más eficaz en la organización.

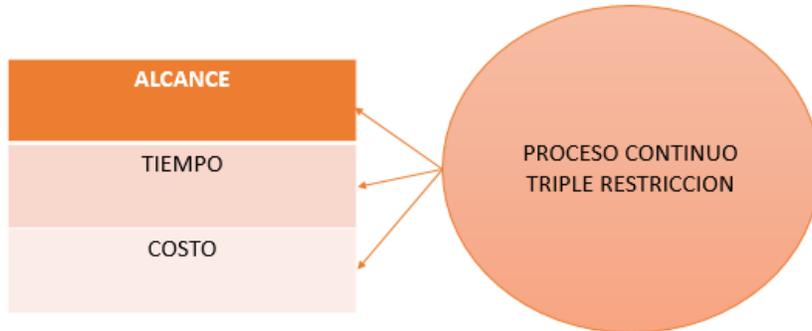


Fuente: Elaboración propia



**MEDIANO PLAZO**

- ESTANDARIZAR LOS PROCESOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN ALCANCE, TIEMPO Y COSTO.

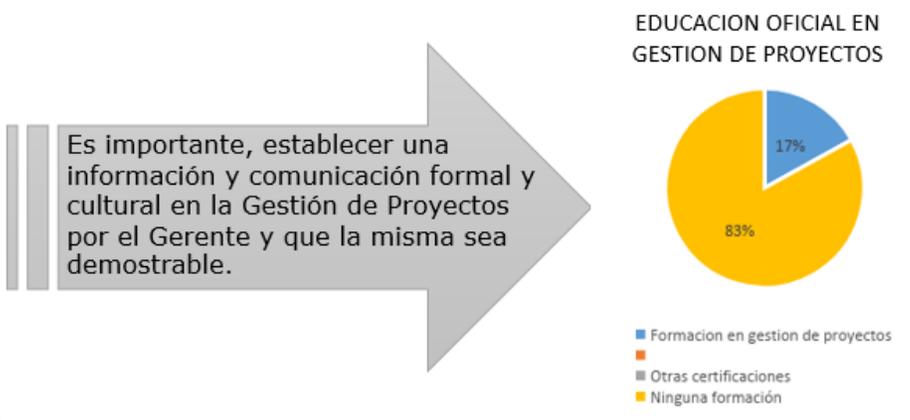


Fuente: Elaboración propia



**LARGO PLAZO**

- REFINAMIENTO, CULTURAL EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS.



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Personal

A nivel de talento humano, FIDACORP COLOMBIA S.A.S debe proporcionar formación (capacitación) para las funciones de gestión de proyectos, por lo cual se hace necesario entrenar y educar a los colaboradores para desarrollar sus competencias laborales, es por ello que se propone encontrar mecanismos que den al personal los conocimientos, habilidades que se requieren para lograr un óptimo desempeño durante toda la estadía dentro de la organización, así:

**Tabla 5-1.** Capacitación personal en Gerencia de Proyectos – Corto plazo

<b>CORTO PLAZO</b>				
<b>CAPACITACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS : ALCANCE, TIEMPO Y COSTO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>TEMAS A CAPACITAR</b>	<b>META</b>	<b>COSTO</b>
Proporcionar orientación para la Dirección de proyectos con un tiempo y costo razonable	4 horas	Definición del alcance	Vincular todos los procesos de la triple restricción de FIDACORP S.A.S con la finalidad de establecer una sola metodología.	\$ 3.800.000
	8 horas	Estructura de desglose de trabajo		
	4 horas	Definición de las actividades del proyecto		
	8 horas	Control de alcance		
	4 horas	Secuenciar actividades		
	4 horas	Estimación de la duración de las actividades		
	8 horas	Desarrollo del cronograma		
	8 horas	Control del cronograma		
	8 horas	Estimación de costos		
	8 horas	Desarrollo del presupuesto		
	8 horas	Control de costos		

**Tabla 5-2.** Capacitación personal en Gerencia de Proyectos – Mediano plazo

<b>MEDIANO PLAZO</b>				
CAPACITACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS : CALIDAD Y RIESGOS				
<b>OBJETIVO</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>TEMAS A CAPACITAR</b>	<b>META</b>	<b>COSTO</b>
Capacitar al personal administrativo de FIDACORP S.A.S para poder planificar y realizar la gestión de calidad y riesgos	4 horas	Planificar la calidad	Vincular todos los procesos de calidad y riesgos de FIDACORP S.A.S con la finalidad de establecer una sola metodología	\$ 5.800.000
	4 horas	Realizar el aseguramiento de la calidad (Implementación)		
	4 horas	Realizar el control de la calidad (Control)		
	8 horas	Planificar la gestión de los riesgos.		
	8 horas	Identificar los riesgos.		
	8 horas	Realizar el análisis cualitativo de riesgos		
	8 horas	Realizar el análisis cuantitativo de riesgos		

**Tabla 5-3.** Capacitación personal en Gerencia de Proyectos – Largo plazo

<b>LARGO PLAZO</b>				
CAPACITACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS : METODOLOGÍA				
<b>OBJETIVO</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>TEMAS A CAPACITAR</b>	<b>META</b>	<b>COSTO</b>
Proporcionar conocimientos sobre técnicas de buenas prácticas en la gestión de proyectos	8 horas	Preparar la evaluación	Estandarizar, implementar y controlar los procesos de mejora continua en la organización	\$ 2.800.000
	4 horas	Realizar la evaluación		
	8 horas	Plan de mejora		
	4 horas	Implementar la mejora		

### 5.1.3 Procesos

Se recomienda que los directores del proyecto y con la colaboración de las demás partes interesadas del proyecto, se ponga en consideración las estrategias descritas a continuación, teniendo en cuenta que tendremos como primicia que se observen en dos perspectivas diferentes, como grupos de procesos para la dirección del proyecto y como grupos de materias, para poder agrupar los procesos individuales, esta estrategia la proponemos en 3 fases de corto, mediano y largo plazo.

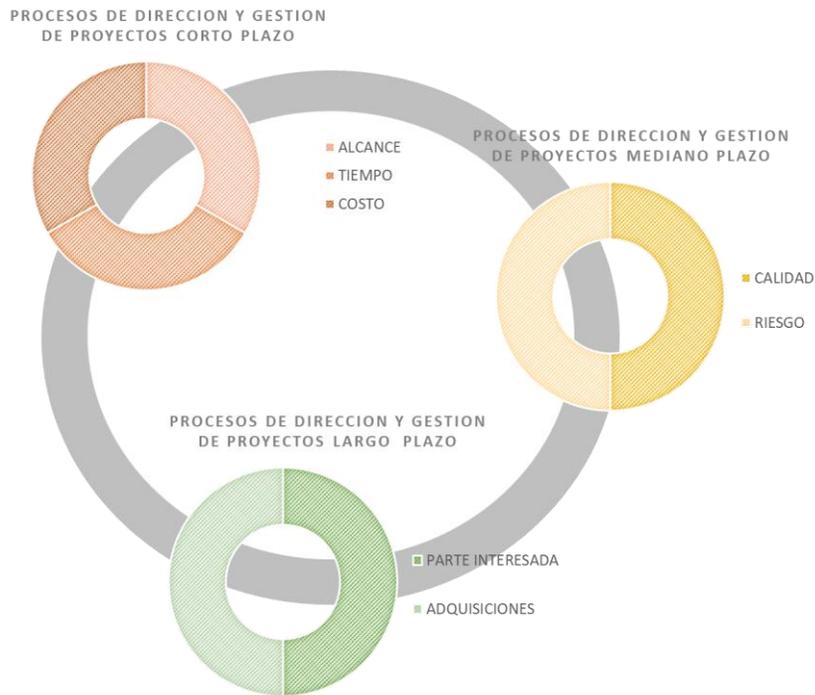


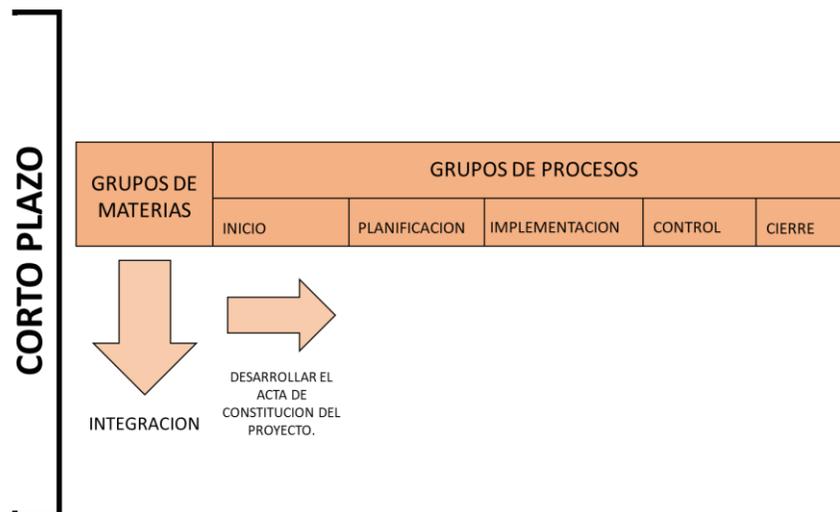
Figure 5-1. Alternativa procesos a implementar

La dirección y la gestión de proyectos se llevan a cabo mediante procesos estos están interrelacionados como un conjunto de actividades; estos procesos se clasifican generalmente en

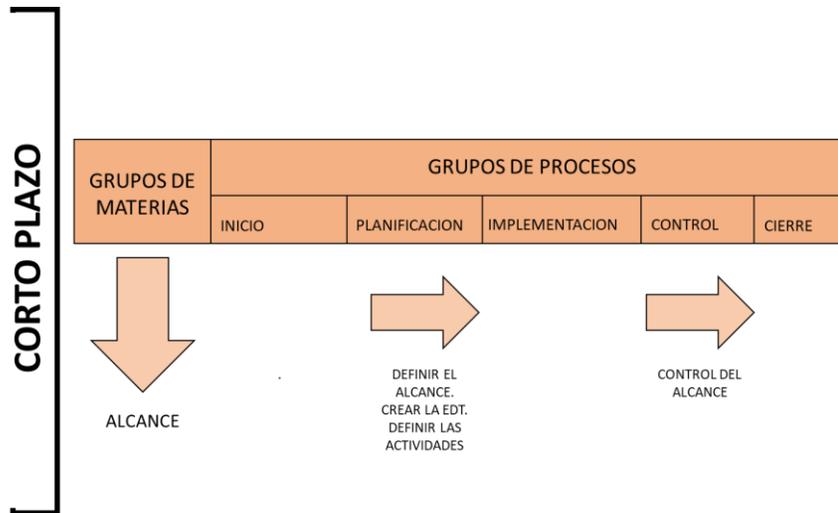
tres tipos principalmente:

- Los procesos que son específicos de la dirección y la gestión de proyectos.
- Los procesos que no son exclusivos de la dirección y gestión de proyectos y que dan lugar a la especificación y creación del producto, servicio o resultado particular del proyecto.
- Los procesos que no son exclusivos de la dirección y gestión del proyecto pero que aportan apoyo importante para dirigir y gestionar los procesos.

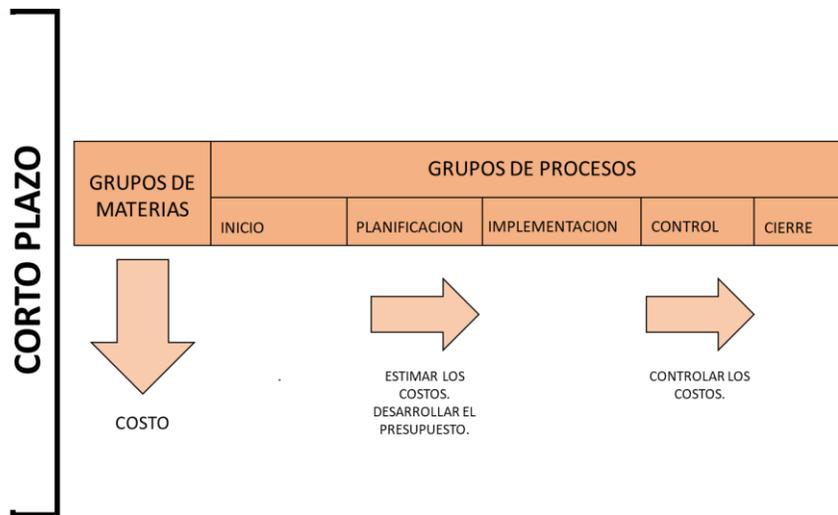
En esta primera etapa iniciaremos reforzando los conceptos del grupo de procesos de inicio, los cuales se utilizan para comenzar una fase o el mismo proyecto. Esto lo haremos en el grupo de materia de integración, con el cual nos enfocaremos en el desarrollo del acta de constitución la cual sirve para vincular el proyecto con los objetivos estratégicos de la organización la cual debe identificar obligaciones, supuestos y restricciones.



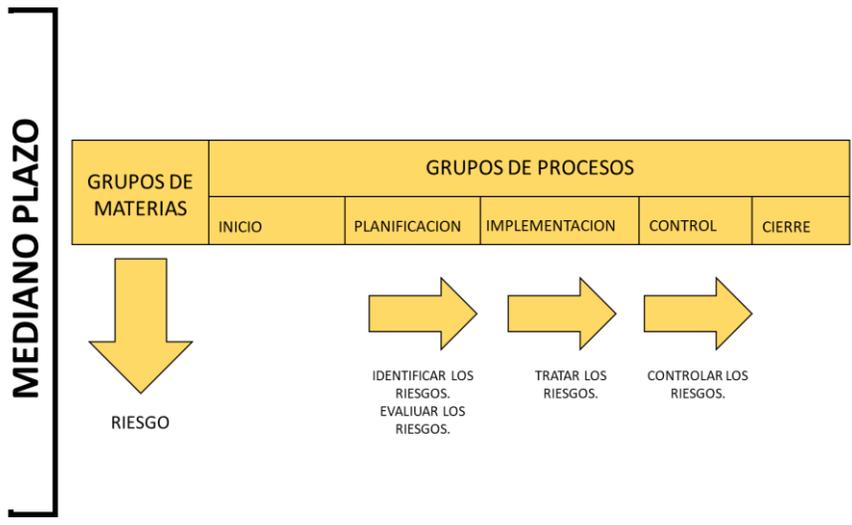
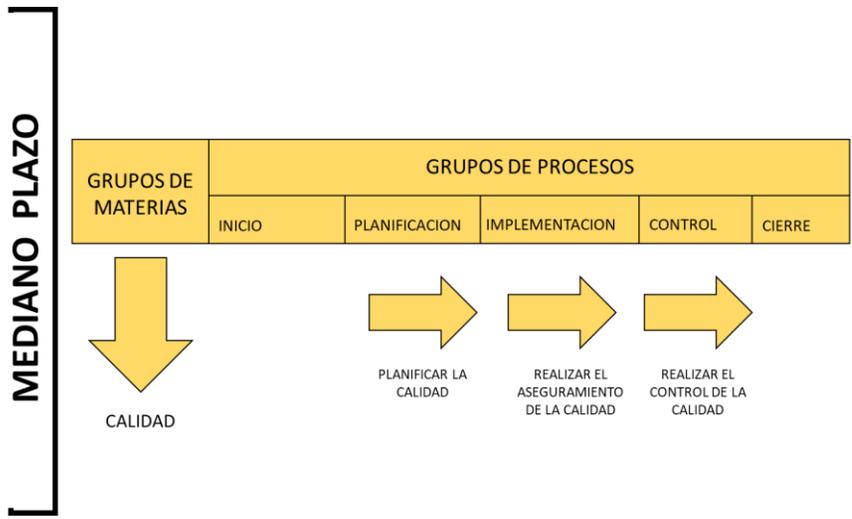
Como segunda medida en esta primera etapa, reforzaremos los conceptos de planificación y control en el grupo de materia Alcance la cual incluye los procesos necesarios para identificar y definir el trabajo y los entregables por medio de la creación de la EDT con la cual nos proporcionara un marco desagregado y jerárquico para la presentación del y trabajo.



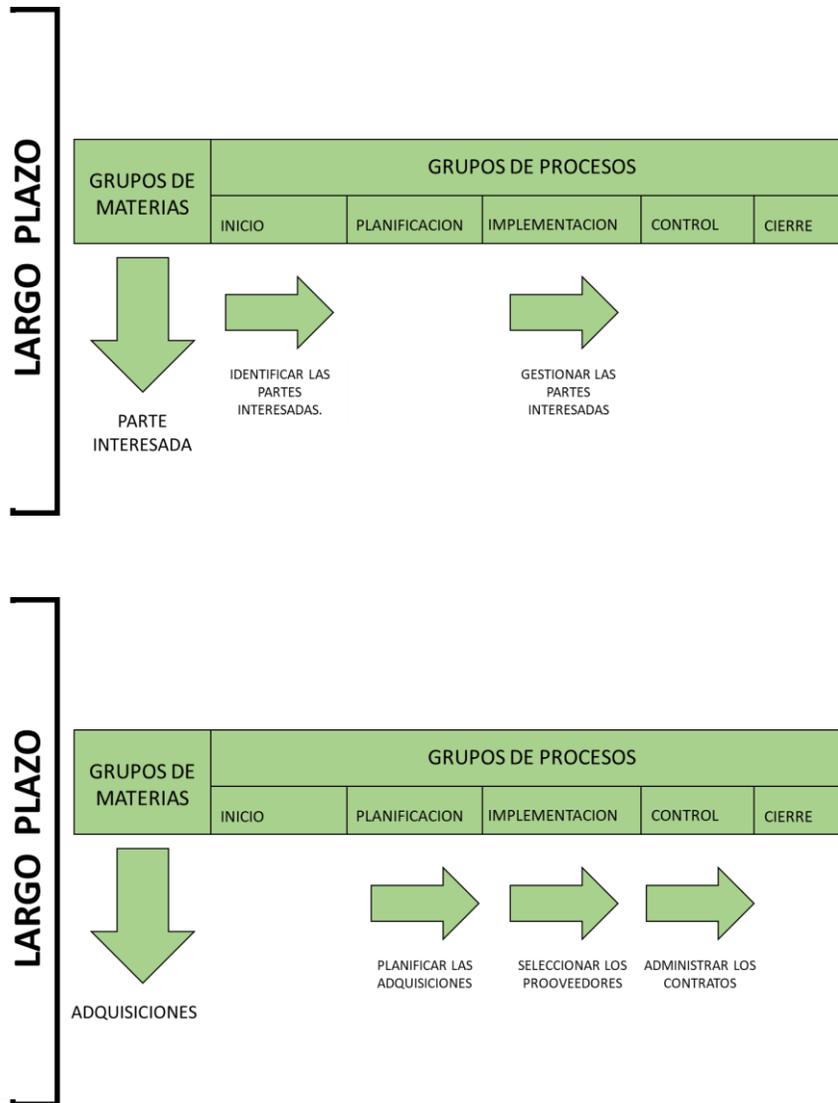
Continuando con nuestra primera fase, pasaremos al grupo de materias Costola cual incluye los procesos necesarios para desarrollar el presupuesto y hacer seguimiento de su progreso, la finalidad de desarrollar el presupuesto es distribuir el proyecto, en niveles apropiados en la EDT.



en nuestra segunda etapa incluiremos los grupos de materias que nos aportan para planificar y establecer el aseguramiento y el control de calidad. Así también analizaremos los procesos necesarios para identificar y gestionar amenazas y oportunidades.



Culminando con nuestra fase de intervención a largo plazo reforzaremos los grupos de materias que relaciona parte interesada y adquisiciones donde nos preocuparemos por identificar y realizar la gestión al patrocinador del proyecto, los clientes y las otras partes interesadas. Y por el otro lado los procesos necesarios para planificar y adquirir productos y servicios y gestionar su relación con los proveedores.



Para dar cumplimiento a esta planificación desarrollaremos y socializaremos cada uno de los procesos de gestión de proyectos en términos de propósito, descripción, entradas y salidas respectivamente.

#### 5.1.4 Herramientas

Mediante la implementación de las siguientes herramientas la empresa Fidacorp Colombia S.A.S empezará a obtener beneficios los cuales se verán reflejados en el desarrollo de sus proyectos pasando a un nivel avanzado de madurez en la Gestión de Proyectos.

**Tabla 5-4.** Herramientas a implementar - Procesos estrategia

<b>HERRAMIENTAS A IMPLEMENTAR</b>					
<b>GRUPOS DE MATERIA</b>	<b>GRUPOS DE PROCESOS</b>				
	<b>Inicio</b>	<b>Planificación</b>	<b>Implementación</b>	<b>Control</b>	<b>Cierre</b>
<b>Integración</b>	- Acta de constitución del proyecto. <b>(ANEXO 1)</b>				
<b>Parte Interesada</b>	- Identificar las partes interesadas		- Gestionar las partes interesadas		
<b>Alcance</b>		- Definir el alcance - Crear la estructura de desglose de trabajo <b>(ANEXO 2)</b> - Definir las actividades		- Controlar el alcance	
<b>Tiempo</b>		- Secuenciar las actividades - Estimar la duración de las actividades - Desarrollar el cronograma <b>(ANEXO 3)</b> <b>(ANEXO 8)</b>		- Controlar el cronograma	
<b>Costo</b>		- Estimar los costos - Desarrollar el presupuesto		- Controlar los costos <b>(ANEXO 4)</b>	
<b>Riesgo</b>		- Identificar los riesgos <b>(ANEXO 6)</b> - Evaluar los riesgos	- Tratar los riesgos	- Controlar los riesgos	
<b>Calidad</b>		- Planificar la calidad	- Realizar el aseguramiento de la calidad	- Realizar el control de la calidad	
<b>Adquisiciones</b>		- Planificar las adquisiciones <b>(ANEXO 5)</b>	- Seleccionar los proveedores	- Administrar los contratos	

Comunicaciones		- Planificar las adquisiciones (ANEXO 7)			
----------------	--	--	--	--	--

	Corto plazo
	Mediano plazo
	Largo plazo

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Según la información recopilada de la organización y la obtenida de las entrevistas realizadas, se evidencia que la empresa Fidacorp Colombia S.A.S se encuentra en un nivel muy bajo en la gestión de proyectos, debido a que el grado de madurez de acuerdo al modelo del PMI indica que existen falencias en la implementación principalmente de procesos de riesgo, calidad, integración, alcance, parte interesada y comunicación.
- Con la implementación de un modelo de madurez en gestión de proyectos se corrobora que este es una herramienta de validación que se debe aplicar en las organizaciones ya que identifica sus fortalezas y debilidades y permite realizar comparaciones con el fin de alinear sus proyectos.
- Se logra identificar que el nivel de madurez por grupos de procesos aproximadamente es 1, es decir bajo, ya que en promedio estos solo se ejecutan y aun no se encuentran definidos.
- En áreas de conocimiento se identifica que la empresa tiene un grado de madurez entre bajo e intermedio bajo, exceptuando el grupo de proceso de costos que presenta un nivel intermedio alto.
- Se recomienda la implementación de procesos que contemplen alcance, costo y tiempo debido a que estos se consideran los más importantes ya que son comunes en todo tipo de proyecto.
- Se recomienda que en la empresa Fidacorp en las contrataciones de personal se

tenga en cuenta perfiles profesionales con conocimiento en gestión de proyectos.

- Es necesario capacitar a todos los colaboradores para que estén en la capacidad de distinguir cuales son los alcances, la finalidad, los procesos, el presupuesto y el programa de cada proyecto. Lo anterior bajo la premisa de que lo que desconozco no lo puedo medir, y aquello que no puedo medir, no lo puedo controlar.
- Es primordial que la empresa Fidacorp identifique cuál es su ventaja competitiva respecto a otras empresas del sector del país que ofrecen similares productos y servicios.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, C. & Sánchez, L. (2007). La Gestión de Proyectos como herramienta para la implementación de estrategias: necesidades de un modelo de madurez en gerencia de proyectos ajustado a la mediana empresa. Ponencia presentada en el Encuentro Internacional en Administración 2007. ASCOLFA. Cali, 20-22 de noviembre. Disponible en: <http://gyepro.univalle.edu.co>.

Arce Labrada, S., & López Sierra, H. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá. Nivel de madurez en gestión de proyectos. Revista Escuela de Administración de Negocios, (69), 60-87.

Arévalo W. & Nieto J. (2014) Grado de madurez organizacional en la gestión de proyectos de la empresa constructora Inversiones Boyacá Ltda. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10983/2153>

Barrios M. (2004) Aplicación de un modelo de madurez de gerencia de proyectos para una institución bancaria. Biblioteca Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ1770.pdf>

Giraldo y González (2014). Grado De Madurez En La Gestión De Proyectos De La Empresa Eco Habit S.A.S. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.

Montenegro, R. (2014). Cultura organizacional en la gestión de proyectos de grupo Conika. Bogotá.

Motoa, G. & Solarte, L. (2005b). Desarrollo de un Modelo de Madurez para valorar la Gestión de Proyectos en las Organizaciones. Artículo presentado en el IX Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, Málaga, España, 22 - 24 de Junio. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos AEIPRO. Disponible en: <http://gyepro.univalle.edu.co>.

Project Management Institute (2013). Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos, Quinta Edición. Recuperado de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79535/PMBOK\\_5ta\\_Edicion\\_Espanol\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79535/PMBOK_5ta_Edicion_Espanol_1_.pdf).

Sabogal J. & Castillo M. (2014). Grado de madurez en la gestión de proyectos de las empresas constructoras de Bogotá, D. C. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia. Recuperado de <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2135/1/GRADO%20DE%20MADUREZ%20EN%20LA%20GESTI%C3%93N%20DE%20PROYECTOS%20DE%20LAS%20EMPRESAS%20CONSTRUCTORAS%20DE%20BOGOT%C3%81%2c%20D.%20%20C..pdf>

Sigifredo, A. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá. Revista EAN, 60-87.

Solarte-Pazos, L., & Sánchez-Arias, L. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 24 (52), 12-16

Trabajo de grado - GRADO DE MADUREZ EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA EMPRESA ECO HABIT S.A.S. (2014) www.ucatolica.edu.co Obtenido de <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2148/1/GRADO%20DE%20MADUREZ%20ECO%20HABIT%20VERSION%204.pdf>.

Trabajo de grado - CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA EMPRESA M&H INGENIEROS ASOCIADOS S.A (2014) www.ucatolica.edu.co Obtenido de [http://repository.ucatolica.edu.co/.../CO\\_GP\\_Empresa\\_M%26H\\_Ingenieros\\_Asociados\\_Final.pdf](http://repository.ucatolica.edu.co/.../CO_GP_Empresa_M%26H_Ingenieros_Asociados_Final.pdf)

Trabajo de grado - CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBREVAL S.A. (2013) www.ucatolica.edu.co Obtenido de <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2152/1/CULTURA%20ORGANIZACIONAL%20EN%20GESTION%20DE%20PROYECTOS%20OBREVAL.pdf>

## ACTA DE CONSTITUCIÓN

Versión	Fecha	Responsable	Razón

INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Nombre del proyecto:</b>			
<b>Fecha de creación:</b>		<b>Código del Proyecto:</b>	
<b>Preparado por:</b>			
<b>Autorizado por:</b>			

**1. Descripción del proyecto:**

**2. Definición del producto del proyecto o servicio del proyecto:**

**3. Definición de Requerimientos del proyecto:**

**4. Objetivos del proyecto:**

Concepto	Objetivos	Criterios de éxito
Alcance		
Tiempo		
Costo		

**5. Finalidad del proyecto:**

**Justificación del proyecto:**

**6. Nombramiento del Gerente de Proyecto**

Nombre		Nivel de autoridad
Reporta a		

**7. Cronograma de Hitos del proyecto**

Hito o evento significativo	Fecha

### 8. Organizaciones o grupos organizacionales que intervienen en el proyecto

Organización	Rol que desempeña

### 9. Principales amenazas:

### 10. Principales oportunidades del proyecto:

### 11. Presupuesto preliminar

Tema	Concepto	Valor (\$)
Optimización de materiales críticos de la construcción.	Análisis Gerencial.	20.000.000

### 12. Patrocinador que autoriza el proyecto

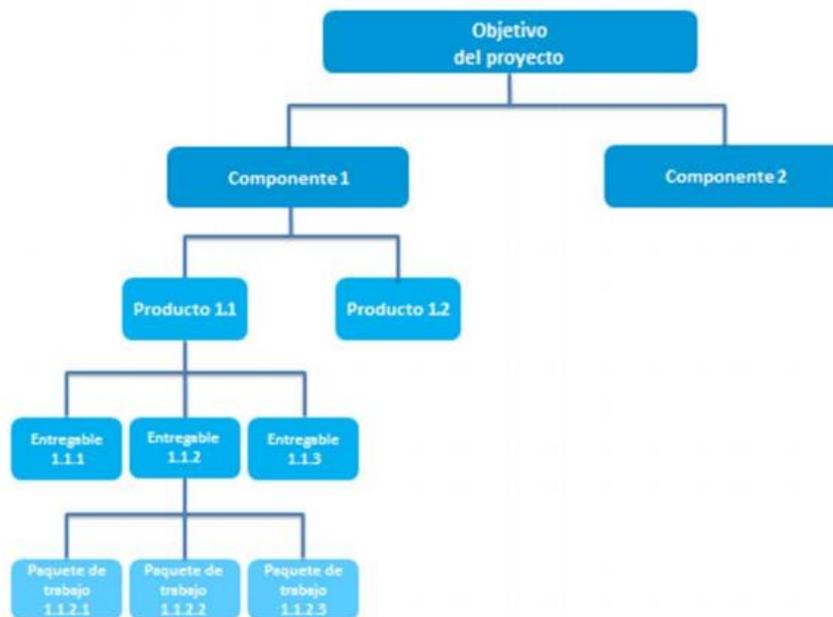
Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Juan Carlos Córdoba	Juan Arquitectura.	Gerente general	28 julio 2017

## EDT – FORMATO DE CREACION



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*-  
 Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 5-9, página 125.

El aspecto más importante para el desarrollo de la EDT, más allá de los insumos, es el proceso a través del cual se realiza. Este proceso debería ser participativo y estar enfocado en obtener resultados y no en la enumeración de acciones o tareas.



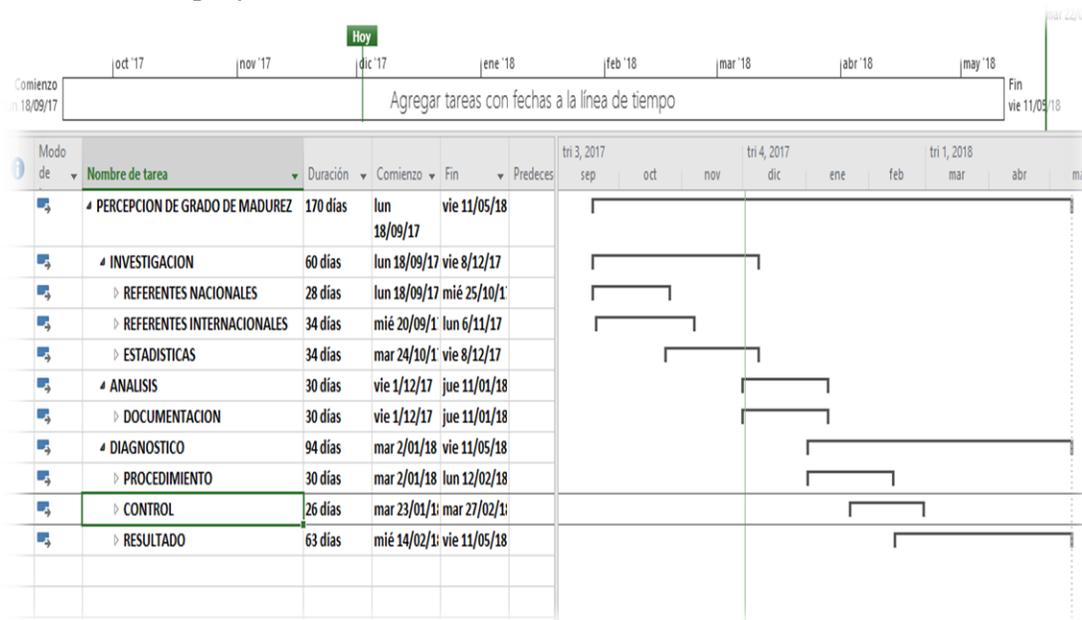
Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*-  
 Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 5-11, página 129.

## Elaboración Cronograma del Proyecto.



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-*  
 Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 6-16, página 173.

La creación del cronograma es un proceso que requiere constantes revisiones de los estimados para obtener uno que se ajuste a las restricciones del proyecto. La primera versión puede dar resultados que no están dentro del presupuesto, los recursos y las dependencias con otros proyectos. El gerente del proyecto deberá realizar varios ajustes hasta lograr un cronograma final. La compresión del cronograma mediante la reducción de duraciones es un caso especial de análisis matemático que busca formas de acortar la duración del proyecto sin cambiar su alcance.



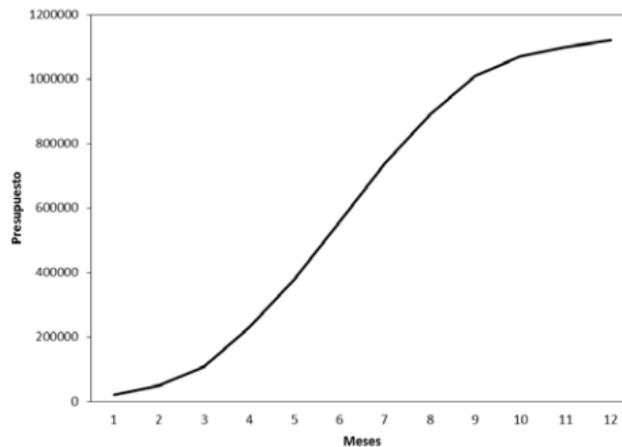
Desarrollo de la curva de uso de recursos (Curva S).



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 7-6, página 208.

La curva S permite visualizar la variación de costos del proyecto entre lo planificado y lo ejecutado. Con esta información, el gerente puede determinar si el desempeño del proyecto requiere o no ajustes. La pronta identificación de las variaciones permite tomar acciones a tiempo y, así, evitar riesgos en el proyecto.

Gráfico II.9. Curva de uso de recursos



Fuente: Adaptación de Milošević, Dragan Z. (2003) *Project Management Toolbox: Tools and Techniques for the Practicing Project Manager, Figura 7-13. Curva S.* New Jersey: John Wiley & Sons.

Preparación de la matriz de adquisiciones.



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-*  
 Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 12-2, página 358.

Con una matriz de adquisiciones, el proyecto se beneficia al tener información de fácil acceso que sirve para lograr un buen monitoreo del plan de adquisiciones y que este cumpla con los requerimientos, las normas y las políticas establecidas tanto por la organización como por la entidad financiadora del proyecto.

CÓDIGO EDT	PRODUCTO O ENTREGABLE	TIPO DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	FECHAS ESTIMADAS		PRESUPUESTO ESTIMADO
				INICIO	FIN	
1.1.1	Equipo capacitado	Servicios	Licitación pública	1/1/2012	10/1/2012	\$50.000,00
1.1.2	Planes completados	Servicios	Licitación privada	10/1/2012	10/2/2012	\$50.000,00
1.1.3	Portal instalado	Bienes	Contratación directa	10/2/2012	20/4/2012	\$50.000,00
1.1.4	Contenido publicado	Servicios	Administración directa	21/4/2012	30/6/2012	\$50.000,00

Elaboración de la matriz de riesgos.



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 11-2, página 313.

Con una matriz de riesgos completa, el gerente podrá planificar las acciones necesarias para gestionar los riesgos de mayor prioridad para el proyecto. Para eso, puede usar la matriz de gestión de riesgos, que le permite identificar las acciones que se tomarán para evitar, transferir o mitigar los riesgos críticos, determinar los responsables que las llevarán a cabo, especificar un presupuesto y un cronograma para realizarlas, y controlar los resultados de las acciones basándose en los indicadores de resultado.



Fuente: VV.AA. (2009) *Presentación Programa de Gestión Integrada de Proyectos (PGIP), Metodología 7 Pasos.* Washington, D.C.: BID.

Elaboración de la matriz de comunicaciones.



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-* Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 10-2, página 289.

Una comunicación exitosa depende en gran parte de la responsabilidad y habilidad del gerente del proyecto, quien se vale de la matriz de comunicaciones, que contiene una descripción detallada de todos los requisitos de información de los participantes del proyecto y sus interesados (stakeholders).

Objetivo		Usuario		Responsabilidad		Tiempo	
¿Qué comunicar?	¿Por qué?	Destinatario	Método de comunicación	Preparación	Envío	Fecha inicial	Frecuencia
Reporte avance del proyecto	Control	Supervisor	Escrito en formato	Coordinador	Gerente	1 de Enero	Trimestral

Fuente: VV.AA. (2009) *Presentación Programa de Gestión Integrada de Proyectos (PGIP), Metodología 7 Pasos.* Washington, D.C.: BID.

### Creación de la matriz de asignación de responsabilidades (MAR)



Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-*

Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 9-2, página 258.

La matriz conecta el organigrama del proyecto o de las organizaciones responsables del proyecto con la EDT para asegurarse de que todos los componentes de los paquetes de trabajo sean asignados a alguna persona en el organigrama. La matriz identifica quiénes son responsables de los resultados del proyecto, a quiénes se rinde cuentas, quiénes son consultados sobre productos y entregables, y a quiénes se debe informar sobre cualquier cambio o riesgo en el proyecto.

DIAGRAMA RACI	MIEMBROS DEL EQUIPO			
Producto/entregable	Ana	Benito	Carlos	Eduardo
Plan del proyecto	A	R	I	I
Requisitos recopilados	I	A	R	C
Diseño preliminar	I	A	R	C
Pruebas	A	I	R	I

Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)-*

Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Gráfico 9-5, página 262.