

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

PROPUESTA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE  
GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA EL ÁREA DE OPERACIONES DE  
MANUFACTURA Y LOGÍSTICA DE GRUMA (GRUPO MASECA) CENTROAMERICA

OSCAR MOLINA BOGANTES

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN  
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Setiembre 2021

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

---

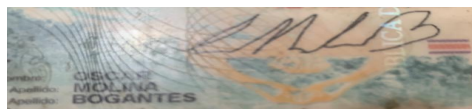
CARLOS CASTRO TORRES

---

XAVIER SALAS CECILIANO

---

CARLOS BRENES VEGA



---

OSCAR MOLINA BOGANTES

### **Dedicación**

A Dios primero por todas las bendiciones a lo largo de mi vida y en especial a mi Madre Magda Bogantes y mi Padre Oscar Molina, por todo el apoyo, valores y ejemplo que me han brindado a lo largo de toda mi vida. Este logro académico es para ustedes dos.

## **Agradecimiento**

A mi tutor, Carlos Castro, por el acompañamiento y guía durante el desarrollo de este proyecto.

A cada uno de los profesores de la maestría, por sus experiencias profesionales y conocimientos, con el objetivo de ayudarnos a ser mejores profesionales.

A mis compañeros de maestría, por el apoyo brindado en cada uno de los trabajos establecidos y sesiones de estudio.

A mi esposa e hija, por todo el apoyo durante todo este proceso académico, para poder cumplir este objetivo.

## CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Problemática.....	2
1.3 Justificación del proyecto.....	3
1.4 Objetivo general.....	6
1.5 Objetivos específicos.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Marco Institucional.....	7
2.2 Teoría de Administración de Proyectos.....	12
2.3 Oficina de Administración de Proyectos (PMO).....	20
3. MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1 Fuentes de información.....	27

Tabla 1. Fuentes de información utilizadas .....	29
3.2 Métodos de Investigación .....	31
Tabla 2. Métodos de investigación utilizados .....	33
3.3 Herramientas .....	35
Tabla 3. Herramientas utilizadas .....	37
3.4 Supuestos y restricciones .....	37
Tabla 4. Supuestos y restricciones.....	38
3.5 Entregables .....	39
Tabla 5. Entregables .....	40
4. DESARROLLO .....	41
4.1 Objetivo 1.....	42
Tabla 6. Matriz FODA .....	46
4.2 Objetivo 2.....	48
Tabla 7. Cuestionarios para establecer el Nivel de Madurez Organizacional .....	49
Tabla 8. Puntaje para determinar la categoría.....	50
Tabla 9. Resultados de la encuesta de nivel de madurez.....	51
Tabla 10. Promedio y desviación estándar.....	53
Tabla 11. Cuadro de Mando Integral .....	56
Tabla 12. Análisis de Brechas .....	59
4.3 Objetivo 3.....	61
4.4 Objetivo 4.....	63
4.5 Objetivo 5:.....	65

Tabla 13. Etapas de Implementación de la PMO.....	67
Tabla 14. Fases de Implementación de la PMO .....	68
PRIMERA FASE.....	68
SEGUNDA FASE.....	68
CONCLUSIONES.....	71
RECOMENDACIONES.....	74
LISTA REFERENCIAS .....	76
ANEXOS .....	78
Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG.....	78
Anexo 2: EDT del PFG.....	83
.....	83
Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG.....	84
Anexo 4. Encuesta Cuadro de Fortalezas y debilidades Gruma Centroamerica.....	85
Anexo 5: Encuesta Ejercicio de Madurez, Lic. Manuel Álvarez, MAP.....	87

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Estructura Organizativa de GRUMA CENTROAMERICA.....	10
Figura 2 Estructura Organizacional de la Sub Dirección de Operaciones GRUMA Centroamerica.....	11
Figura 3 Transición del Estado de una Organización a través de un Proyecto .....	13
Figura 4. Representación genérica del Ciclo de Vida del Proyecto.....	16
Figura 5 Proyecto de una Fase .....	17
Figura 6 Grupos de Procesos .....	19
Figura 7 Interacción de los grupos de procesos en una fase .....	19
Figura 8 Niveles de madurez propuesto por H. Kerzner .....	25
Figura 9. Mapa estratégico General .....	57
Figura 10. Estructura Organizacional Actual de la Sub Dirección de Operaciones .....	61
Figura 11. Organigrama propuesto para la implementación de la PMO en el Sub Dirección de Operaciones.....	62





## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes de información utilizadas .....	299
Tabla 2. Métodos de investigación utilizados .....	33
Tabla 3. Herramientas utilizadas.....	37
Tabla 4. Supuestos y restricciones .....	38
Tabla 5 Entregables.....	40
Tabla 6. Matriz FODA .....	46
Tabla 7. Cuestionarios para establecer el Nivel de Madurez Organizacional.....	49
Tabla 8. Puntaje para determinar la categoría.....	50
Tabla 9. Resultados de la encuesta de nivel de madurez .....	51
Tabla 10.Promedio y desviación estándar.....	53
Tabla 11. Cuadro de Mando Integral .....	56
Tabla 12. Análisis de Brechas .....	59
Tabla 13. Etapas de Implementación de la PMO.....	67
Tabla 14. Fases de Implementación de la PMO.....	69

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

<b>CMI</b>	Cuadro de Mando Integral
<b>DEMASA</b>	Derivados de Maíz Alimenticio
<b>GRUMA</b>	Grupo Maseca
<b>PFG</b>	Proyecto Final de Graduación
<b>PMI</b>	Project Management Institute (Instituto de Gerencia de Proyectos)
<b>PMO</b>	Project Management Office (Oficina de Gestión de Proyectos)
<b>RRHH</b>	Recursos Humanos

## RESUMEN EJECUTIVO

Dentro de la estructura formal y profesional de proyectos, se tiene como un aspecto muy importante para el desarrollo y éxito, tomando como base las prácticas establecidas por el PMI. Por anterior mencionado, los proyectos que se implementan en la Dirección General de Grupo Maseca Centroamerica. Ya directamente en el proceso de la Sub Dirección de Operaciones que fue el seleccionado para el proyecto, se determinó que la compañía y directamente el proceso de la Sub Dirección de Operaciones, debe de contemplar el compromiso de aplicar todo tipo de mecanismos de actividades para el desarrollo de proyectos debidamente estructurados con las herramientas de una PMI y alineados con las estrategias organizacionales año a año y tomando como base su nivel de madurez.

El objetivo general del presente proyecto fue el diseño y la propuesta de implementación de una Oficina de Administración de Proyectos en el Área de Sub Dirección de Operaciones de la compañía GRUMA Centroamerica, con el fin de mejorar los procesos internos de mejora de proceso y productividad de las áreas de Manufactura y Logística, en un plazo de un año. Los objetivos específicos fueron: realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logística para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos, definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizándolo a sus necesidades en la gestión de proyectos, proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso, definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos, definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.

Además, se evaluaron las competencias del factor humano de la compañía, así como la estructura organizacional establecida desde la Dirección General de GRUMA Centroamerica y la estructura de la Sub Dirección de Operaciones, proceso por el cual pasan todos aquellos proyectos relacionados con infraestructura de edificios, de maquinaria y equipos y todos aquellos proyectos de que tengan que ver con Sistemas de Información.

Para la valoración de los elementos referidos se aplicaron y evaluaron diversos instrumentos de medición a los Gerentes de los Procesos Operativos y Logísticos y a todo aquel personal operativo de la Sub Dirección de Operaciones, los cuales permitieron la obtención de los resultados esperados, facilitando el análisis y formulación de la propuesta de la implementación de la PMO para GRUMA Centroamerica.

Dentro de todo el marco de análisis del proyecto se utilizó la metodología de análisis y proceso de información a través de sistema de investigación bajo el enfoque analítico-sintético y de observación de los factores mencionados, además de la metodología de análisis necesaria para lograr los objetivos definidos, mediante la recopilación de información en la compañía mediante encuestas y entrevistas a los recursos primarios, así como la investigación documental mediante la información de los libros relacionados con la materia, artículos e internet.

También se estudió de manera individual los diversos componentes que conforman los proyectos y la gestión del personal a cargo, por lo tanto; fue posible formular una estrategia ágil, sistémica

y estandarizada, con respecto al nivel de madurez de la compañía y las competencias de los recursos que gestionan proyectos establecidos.

## **1.Introducción**

### **1.1 Antecedentes**

La compañía Derivados de Maíz Alimenticio S.A (DEMASA) forma parte de GRUMA Centroamérica que a su vez es parte de la compañía multinacional GRUMA (Grupo Maseca), con 60 años de operaciones, líder en la producción de tortillas y harina de maíz a nivel mundial, con presencia en más de 100 países, con más de 20,000 empleados y 73 plantas estratégicamente ubicadas en Centroamérica, México, Estados Unidos, Europa, Venezuela, Asia y Oceanía.

La División GRUMA Centroamérica cuenta con operaciones en Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Ecuador y Panamá, siendo Costa Rica el primer país en que abrió operaciones en el año 1972 con una planta de harina de maíz. Desde entonces todos los esfuerzos se orientan en ofrecer alimentos de primera calidad, que suplan las necesidades de los consumidores.

En el año 1987 se inician operaciones en Honduras, en 1992 se expanden las operaciones en Guatemala y Nicaragua, esta última es la única operación que no cuenta con planta de harina de maíz, sino que cuenta con una planta de tortilla, de manera que se brinda un esquema de distribución y venta tanto de harina de maíz como de tortilla.

En el Salvador se iniciaron operaciones en el año 1994. En Ecuador también se cuenta con una planta de producción de palmito, desde el año 2004.

Hoy en día GRUMA Centroamérica cuenta con más de 2,000 colaboradores, se ubica dentro de las empresas alimenticias líderes de la región, con un total de 12 plantas de producción: 4 de harinas de maíz, 1 de arroz, 2 de palmito, 2 de snack, 3 de tortillas.

GRUMA a través de su cultura de innovación, ha consolidado un ambiente de creatividad y una filosofía de mejora continua en los procesos de su negocio. Consecuentemente, la

compañía ha enfocado sus esfuerzos en ampliar su portafolio, ofreciendo a los consumidores productos de gran calidad, valor nutricional y valor agregado, ajustándose a sus necesidades de alimentación.

Sin duda el apostar fuertemente a los pilares de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico han sustentado el éxito de la empresa a nivel local y mundial.

La Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, plantea el Portafolio de Proyectos de Manufactura y Logística a nivel de la compañía, de manera que es la encargada de controlar, supervisar y monitorear dicho Portafolio. Las Gerencias de Operaciones bajo la estructura organizacional de la Sub Dirección, detallan el desarrollo de sus proyectos de sus áreas en responsabilidad, razón por la cual, en sus esfuerzos de mejora han desarrollado un proceso de mejora continua y evolución en torno a los proyectos de la compañía, sin embargo, dada la responsabilidad de integrar esfuerzos, la implementación de una PMO surge como un elemento estratégico a desarrollar en el fortalecimiento de la compañía.

Por lo anterior mencionado, el desarrollo de este proyecto final de graduación consiste en definir una estrategia para la implementación de una PMO para el Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, que le permite enfrentar los avances tecnológicos, la modernización de equipos y servicios, la incorporación de nuevas tendencias de mercado y el desarrollo de nuevos procesos para lograr una mejora en la productividad de los procesos, como está colocado en el chárter.

## **1.2 Problemática**

Por lo detallado en el apartado 1.1 Antecedentes, la Sub Dirección de Operaciones gestiona y supervisa todos los proyectos de inversión a través del Portafolio de Proyectos de la compañía, muchos de los cuales requieren de la implementación mecanismos de coordinación y

comunicación eficientes, que permitan alinear la estrategia de la compañía con los planes y factores operativos en la ejecución de los proyectos.

Por la complejidad y alcance de los proyectos definidos en el portafolio de la compañía, su administración asume, en principio, el establecimiento de nuevas estructuras y procesos, con la idea de esquematizar las actividades que realizan las unidades de negocio impulsoras de los mismos proyectos.

Actualmente la Sub Dirección de Operaciones, desarrollan los proyectos en sus ámbitos de competencias internas, no ha determinado metodologías bien definidos según las establece el PMI. Hay procesos de ejecución definidos, pero estos no establecen procesos como la mejor selección de las alternativas de mercado, tampoco de un análisis de datos para las lecciones aprendidas. Además, no existe una herramienta para gestionar de manera adecuada a los involucrados, motivo por el cual el ciclo de vida de los proyectos y el éxito de los mismo se ha visto disminuido.

Por lo mencionado anteriormente, no hay un mecanismo establecido de PMO con la Gestión de los Proyectos de la compañía, por lo que la Sub Dirección de Operaciones toma las decisiones con las Gerencias de las áreas específicas sin medidas correctas de una Gestión de Proyectos bien establecida.

### **1.3 Justificación del proyecto**

La Sub Dirección de Operaciones es un departamento que le reporta a la Dirección General de GRUMA Centroamerica. Dentro de sus funciones, es el encargado de llevar a cabo proyectos de ejecución de compra de activos de maquinarias, equipos, infraestructuras de edificios y sistemas de información relaciones con el área de Manufactura y Logística. Además, tiene a cargo los mantenimientos preventivos y correctivos de las obras de infraestructura de la



compañía en general, así como los servicios generales de la estructura administrativa de la compañía.

Esta Sub Dirección de Operaciones funciona bajo un esquema de procesos, para ello cuenta con un equipo dinámico conformado por ingenieros industriales, ingenieros en mantenimiento industrial, administradores de empresas y planeadores de la demanda de mercado.

Parte de la situación actual de la compañía es que no cuenta con una estructura de estándares de proyectos, de acuerdo con las mejores herramientas del PMI, los mismos que a vez por su magnitud y complejidad requieren de una estructura más robusta que permita, gestionar y controlar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía.

Por lo anterior mencionado es que nace la necesidad en la Sub Dirección de Operaciones de dar un seguimiento y control de sus proyectos. De tal manera, que se define la estructura de una Oficina de Gestión de Proyectos, que a su vez se venga a amoldar a las necesidades actuales de la compañía y que las mismas vengán a visualizar las nuevas tendencias que el mercado muestra.

Por lo tanto, la finalidad del proyecto es, implementar una Oficina de Administración de Proyectos que permitan gestionar, administrar y controlar de manera estandarizada y eficiente todos los proyectos del área en mención; de acuerdo con el esquema de referencia de las herramientas y las prácticas establecidas por el PMI.

Los beneficios que se quieren obtener en la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos por parte de la Sub Dirección de Operaciones sería los siguientes:

- Implementar y desarrollar una metodología de estandarización de proyectos

- Controlar y monitorear el desempeño eficiente de los procesos a la hora de realizar los proyectos
- Establecer una priorización de nuevos proyectos, según requerimientos establecidos.
- Definición de los grupos de procesos desde el inicio del proyecto hasta la finalización del mismo, para la mejor ejecución de los procesos.
- Eficientizar la ejecución de la compra de los activos relacionados con los distintos procesos de los proyectos.
- Maximización los recursos actuales de la compañía para no desperdiciar esfuerzos o duplicar funciones en el desarrollo de los procesos de los proyectos.
- Mantener al personal relacionado más capacitado con la gestión y la administración de los proyectos.
- Reducir costos operativos por una mejor ejecución de los procesos y actividades relacionadas con los procesos.
- Participación activa y eficaz de los involucrados directos de la ejecución de los procesos de los proyectos establecidos entre sí.
- Establecimiento de parámetros de medición y control para así continuar eficientemente con las actividades de los procesos.

#### **1.4 Objetivo general**

Determinar la mejor propuesta metodológica para el diseño e implementación de una Oficina de Administración de Proyectos en el Área de Gestión Operativa de la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, con este fin se va lograr establecer una mejoría de los procesos internos para la implementación de los proyectos de la compañía directamente en las áreas de Manufactura y Logística; por medio del uso de las herramientas de la Administración de Proyectos establecidos por la PMI, a lo largo de un periodo establecido de un año.

#### **1.5 Objetivos específicos**

1. Realizar diagnóstico de la Sub Dirección de Operaciones directamente en el Área de Gestión de Manufactura y Logística, para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos.
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de la Sub Dirección de Operaciones, para así ir aterrizándolo a sus necesidades en la gestión de proyectos.
3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso.
4. Definir responsabilidades, roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos.
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Marco Institucional**

Dentro del presente trabajo se detalla la propuesta que va a establecer la implementación de la Oficina de Administración de Proyectos para el Área de Gestión Operativa de la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica. La Sub Dirección de Operaciones es la responsable de administrar de manera integral los procesos de producción, logística, planeación de la demanda y servicios generales administrativos de toda GRUMA Centroamerica.

Adicional a lo anteriormente mencionado, la Sub Dirección de Operaciones se encarga de administrar y gestionar todos los proyectos de inversión de capital a través de su ente Corporativo, con el objetivo de alinear la estrategia de mercado de la compañía con los rubros operativos para la ejecución de proyectos establecidos.

Por consiguiente, dentro del marco institucional del presente trabajo, se establece la propuesta que delimita el marco de acción de la Sub Dirección de Operaciones ante su ente superior, que es la Dirección General de GRUMA Centroamerica.

#### **2.1.1 Antecedentes de la institución.**

Derivados de Maíz Alimenticio S.A (DEMASA) forma parte de GRUMA Centroamérica que a su vez es parte de la compañía multinacional GRUMA (Grupo Maseca), con 60 años de operaciones, líder en la producción de tortillas y harina de maíz a nivel mundial, con presencia en más de 100 países, con más de 20,000 empleados y 73 plantas estratégicamente ubicadas en Centroamérica, México, Estados Unidos, Europa, Venezuela, Asia y Oceanía.

La División GRUMA Centroamérica cuenta con operaciones en Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Ecuador y Panamá, siendo Costa Rica el primer país en que abrió operaciones en el año 1972 con una planta de harina de maíz. Desde entonces todos los

esfuerzos se orientan en ofrecer alimentos de primera calidad, que suplan las necesidades de los consumidores.

En el año 1987 se inician operaciones en Honduras, en 1992 se expanden las operaciones en Guatemala y Nicaragua, esta última es la única operación que no cuenta con planta de harina de maíz, sino que cuenta con una planta de tortilla, de manera que se brinda un esquema de distribución y venta tanto de harina de maíz como de tortilla.

En el Salvador se iniciaron operaciones en el año 1994. En Ecuador también se cuenta con una planta de producción de palmito, desde el año 2004.

Hoy en día GRUMA Centroamérica cuenta con más de 2,000 colaboradores, se ubica dentro de las empresas alimenticias líderes de la región, con un total de 12 plantas de producción: 4 de harinas de maíz, 1 de arroz, 2 de palmito, 2 de snack, 3 de tortillas.

GRUMA a través de su cultura de innovación, ha consolidado un ambiente de creatividad y una filosofía de mejora continua en los procesos de su negocio. Consecuentemente, la compañía ha enfocado sus esfuerzos en ampliar su portafolio, ofreciendo a los consumidores productos de gran calidad, valor nutricional y valor agregado, ajustándose a sus necesidades de alimentación.

Sin duda el apostar fuertemente a los pilares de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico han sustentado el éxito de la empresa a nivel local y mundial.

DEMASA Costa Rica, es una empresa del grupo corporativo GRUMA, esta produce y comercializa productos alimentarios como tortillas de maíz y trigo, bocadillos a base de maíz bajo la marca Tosty, harinas para elaboración de productos como empanadas, tamales, bizcochos, etc.

### 2.1.2 Misión y visión.

#### *Misión*

“Trabajar con pasión para crear todos los días momentos de deleite brindando alimentos nutritivos, prácticos y ricos, elaborados principalmente con maíz, transformando la vida de nuestra gente y las comunidades.”

#### *Visión*

“Impulsar el crecimiento de la rentabilidad con resultados de clase mundial, manteniendo nuestro liderazgo en el negocio base e innovando en nuevos segmentos bajo una cultura de eficiencia, alto desempeño y solidaridad.”

#### *Valores*

**Ágil trabajo en equipo.** Es el método central de organizarnos en nuestra empresa, es la actitud de aportar al éxito del negocio más que el personal o el departamental.

**Innovar para ganar.** Innovar en mi función, impulsar las iniciativas de la organización, promover las de los demás y persistir en la implementación.

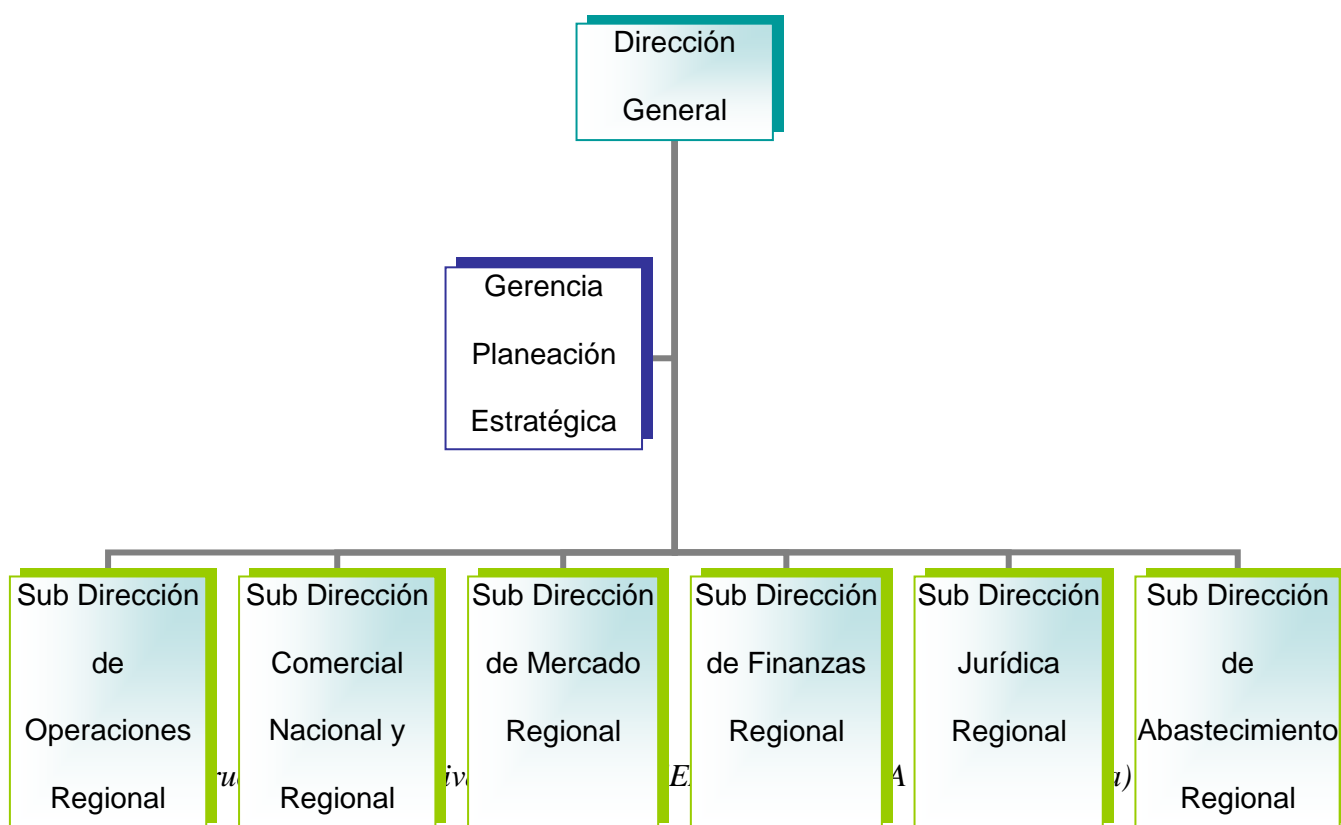
**Comprometidos a la excelencia.** Trabajar persistentemente con pasión, esperando más de nosotros mismos que las expectativas de los clientes y exceder siempre nuestros retos.

**Pensamiento disciplinado.** Planear y ejecutar impecablemente para nuestro éxito. Creer en el apego al orden, metodología, el seguimiento y el compromiso que lleva a resultados superiores.

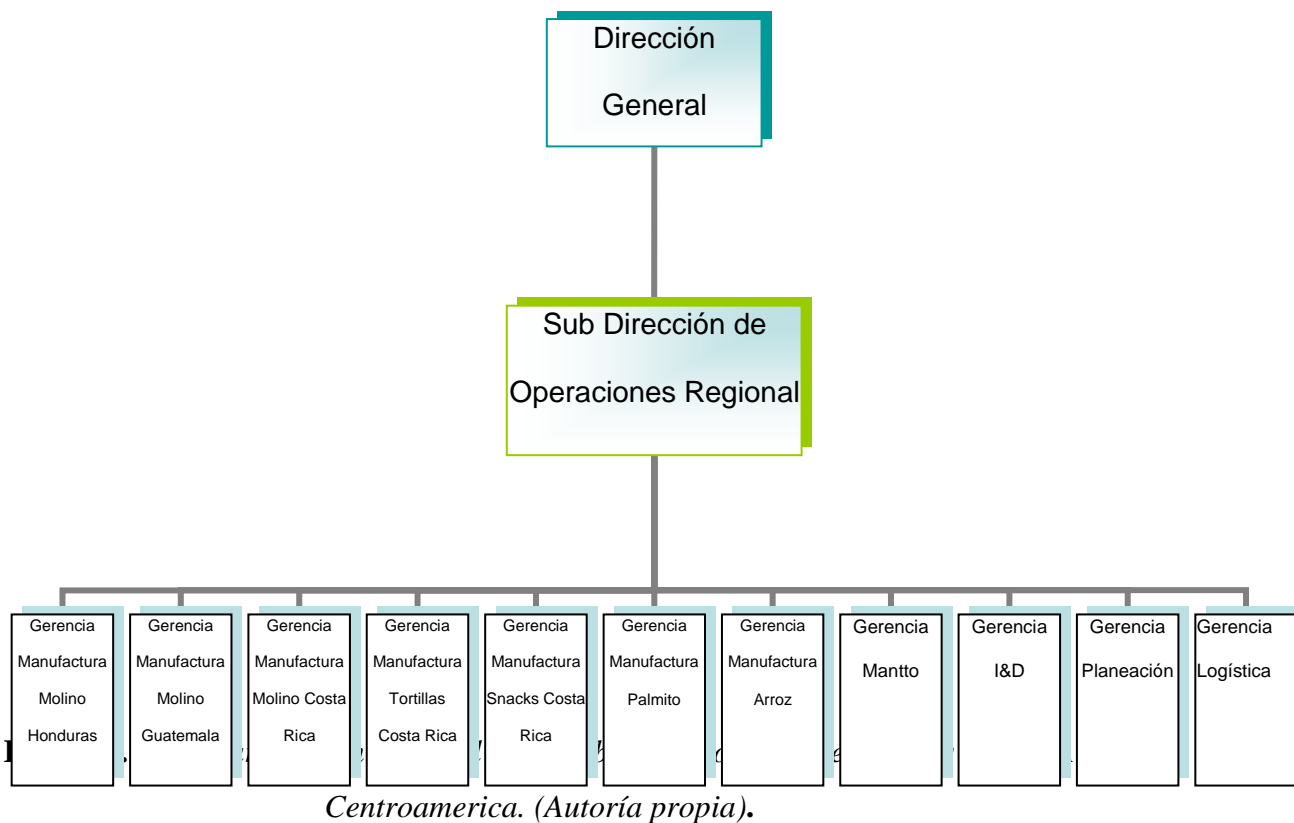
**Honestidad a prueba de balas.** Asumir nuestra responsabilidad de forma íntegra, rindiendo cuentas por nuestras acciones y cuidando los activos de la empresa como si fueran nuestros.

### 2.1.3 Estructura organizativa.

GRUMA Centroamerica está conformada por una estructura de Sub Direcciones a lo largo de todo Centroamerica, cuya responsabilidad recae en el cumplimiento de políticas corporativas dadas por el ente organizacional establecido en México. La Dirección General de GRUMA Centroamerica es la responsable de guiar y alinear estratégicamente las distintas Sub Direcciones bajo su estructura organizacional.



Como se demuestra en la Figura 1, GRUMA Centroamerica está conformada por seis Sub Direcciones; Operaciones, Comercial, Mercadeo, Finanzas, Jurídico, Abastecimiento. La misma está a cargo del Director General y el mismo reporta al Corporativo de México.



Nota: se muestra en la Figura 2, a la Sub Dirección de Operaciones, le reportan 11 Gerencias Operativas, entre las que destacan, las Gerencias de Manufactura de Centroamerica (siete), una Gerencia de Mantenimiento, una Gerencia de I&D, una Gerencia de Planeación y una Gerencia de Logística. Autoría Propia.

#### 2.1.4 Productos que ofrece.



Dentro de los principales productos que debe desarrollar la Sub Dirección de Operaciones, son, proyectos de compra de nuevas maquinarias, compra de equipos, desarrollo de infraestructuras de edificios y sistemas de comunicación de mejora continua. Los mismos se desarrollan bajo estrictas normas de calidad, de seguridad y de eficiencia de procesos.

Como mención importante todos son auditados según por entes internos y externos, para temas financieros y de control de activos.

Entre los productos se pueden mencionar:

- Gestión de compra de Maquinaria y Equipos.
- Gestión de proyectos de Infraestructura de Edificios en su etapa de diseño y construcción (civil, arquitectónico, electromecánico y topográfico).
- Gestión de Compra de Sistemas de Información para mejora de los procesos.
- Elaboración de fichas técnicas de un producto o proyecto.

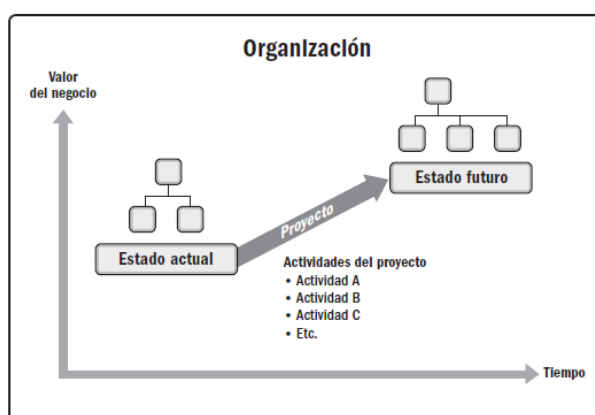
## **2.2 Teoría de Administración de Proyectos**

La propuesta para la implementación de una PMO en la Sub Dirección toma como referencia las mejores prácticas propuestas por el PMI en la gestión de proyectos, en aras de garantizar el éxito de estos. A continuación, se refieren conceptos generales de la temática, para un mayor entendimiento de esta.

### **2.2.1 Proyecto.**

Dentro de la teoría del PMI se indica como definición de un proyecto “*Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.*” (PMI, 2017)

Según lo que establece la Guía del PMBoK (PMI, 2017) un proyecto contempla una única unidad de la organización o múltiples unidades de múltiples organizaciones o procesos. Por lo anterior mencionado, es que, en lo referente al proyecto a implementar en el presente documento, que involucra a la Sub Dirección de Operaciones, esta misma en su particular forma parte de un conjunto de esfuerzos por parte de la Dirección General de GRUMA Centroamerica con el fin de maximizar la eficiencia de los recursos y procesos, a lo largo del tiempo y así poder dar un valor agregado de los productos en el negocio.



**Figura 3.** Transición del Estado de una Organización a través de un Proyecto. (PMI, 2017)

Nota: Adaptado de guía del Guía del PMBOK (PMI,2017)

### 2.2.2 Administración de Proyectos.

Según la teoría de la Guía del PMBOK (PMI, 2017, pág 10), la dirección de proyectos es “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este”.

Hoy en día, las organizaciones han implementado la administración de proyectos como una necesidad en la gestión de sus procesos organizacionales, dadas las necesidades de los consumidores y la demanda de nuevas alternativas de solución a dichas necesidades.

Dentro del concepto de lo que representa la administración de proyectos, se define que es la implementación de buenas prácticas, que constituyen un componente esencial en los modelos de gestión de las organizaciones.

El desarrollo del presente proyecto, está basado en las buenas prácticas y herramientas establecidas por el PMI, que a la vez establece una estrategia de implementación de una Oficina de Proyectos para la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica.

### **2.2.3 Áreas del conocimiento de la Administración de Proyectos**

PMI (2017) recomienda contemplar las 10 áreas del conocimiento que van a permitir contar con un estándar para la gestión de los proyectos; aquí, se detallan cada una de ellas:

- 1. Gestión de la integración del proyecto:** Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.
- 2. Gestión del alcance del proyecto:** Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito.
- 3. Gestión del cronograma del proyecto:** Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.
- 4. Gestión de los costos del proyecto:** Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

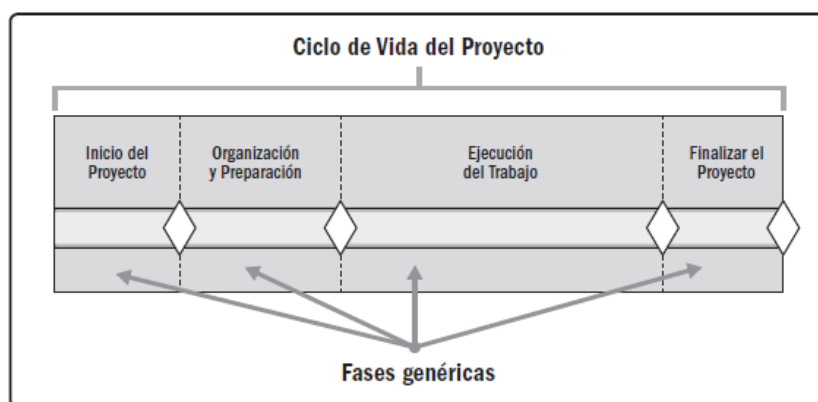
5. Gestión de la calidad del proyecto: Incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y producto, a fin de satisfacer las expectativas de los interesados.
6. Gestión de los recursos del proyecto: Incluye los procesos que planificar, adquirir y gestionarlos recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.
7. Gestión de las comunicaciones del proyecto: Incluye los procesos requeridos para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.
8. Gestión de los riesgos del proyecto: Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto.
9. Gestión de las adquisiciones del proyecto: Incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados por fuera del equipo del proyecto.
10. Gestión de los interesados del proyecto: Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

#### **2.2.4 Ciclo de vida de un proyecto.**

Según PMI (2017), el ciclo de vida de un proyecto se compone de una serie de fases (Como se ve en la figura 4) por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Sin

importar la variación en tamaño y complejidad de los proyectos, éstos pueden ser configurados dentro de la siguiente estructura genérica de ciclo de vida:

- a. Inicio del proyecto.
- b. Organización y preparación.
- c. Ejecución del trabajo.
- d. Cierre del proyecto.



**Figura 4.** Representación genérica del Ciclo de Vida del Proyecto. (PMI, 2017).

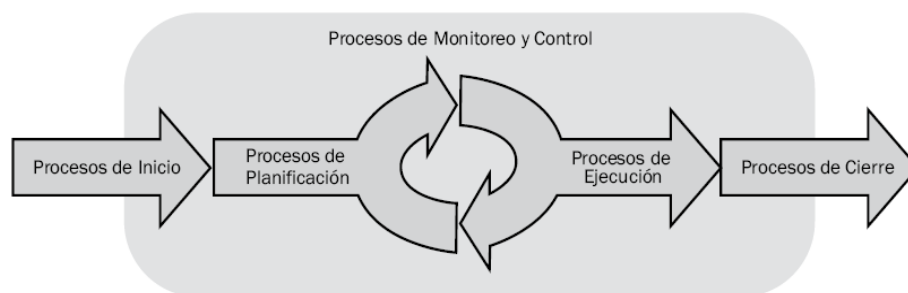
Nota: Adaptado de (PMI,2017)

Según la Guía del PMBOK (PMI, 2017), los ciclos de vida de los proyectos genéricos pueden ser clasificados en 5 tipos según su naturaleza, a continuación, una breve descripción de cada uno de ellos.

- 1. Predictivos (Plan):** En este ciclo de vida se establece de manera temprana el alcance, tiempo y costo requeridos para el proyecto, de manera que se atraviesa una serie de fases secuenciales enfocadas un subconjunto de actividades del proyecto y en sus procesos.

2. **Iterativos:** Con respecto a los ciclos de vida iterativos, se refiere a cuando existe en un proyecto una o más actividades que se repiten de manera intencionada de manera progresiva con el entendimiento del producto por parte del equipo del proyecto.
3. **Incremental:** se produce a través de una serie de iteraciones que añaden funcionalidad dentro de un marco de tiempo indeterminado
4. **Adaptativos -Ágiles: (orientados al cambio):** Su naturaleza responde a altos niveles de cambio y constante participación de los interesados.
5. **Híbrido:** es una combinación entre el predictivo y el adaptativo.

En este ciclo de vida existen las iteraciones incrementales en aspectos de rapidez, duración y costos fijos, ejecutándose varios procesos en cada una de estas. Y los mismos se van a determinar en los procesos de monitoreo y control.



**Figura 5.** Proyecto de una Fase. (PMI, 2017)

Nota: Adaptado de (PMI,2017)

Actualmente dentro de la estructura de esquemas de Procesos de la Gestión de Proyectos en GRUMA Centroamerica y bajo la responsabilidad de la Sub Dirección de Operaciones, los

mismos se definen por necesidades de: mercado, innovación o por obsolescencia de equipo (maquinaria, estructura de edificios o sistemas de información).

Una vez definidas algunas de las variables anteriores por parte de la Organización. La Sub Dirección de Operaciones realiza reuniones previas con los interesados, se plantea la necesidad según sea y se realiza un cronograma de actividades con tiempos y responsables, todos bajo un esquema básico de reuniones vía agenda y cuadros de MS Excel para su debido seguimiento.

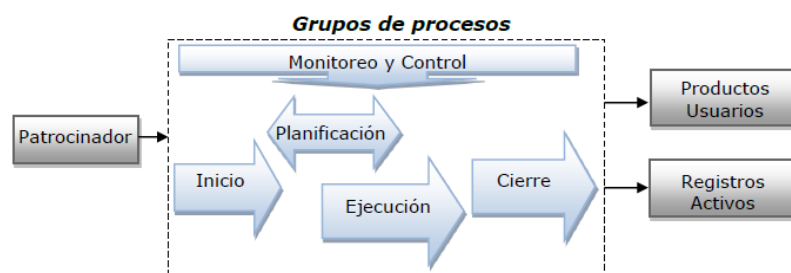
### **2.2.5 Procesos en la Administración de Proyectos.**

PMI (2017) define un grupo de procesos de la dirección de proyectos como “un agrupamiento lógico de procesos para alcanzar objetivos específicos del proyecto”. Según PMI (2017) los cinco grupos de procesos de la dirección de proyectos son:

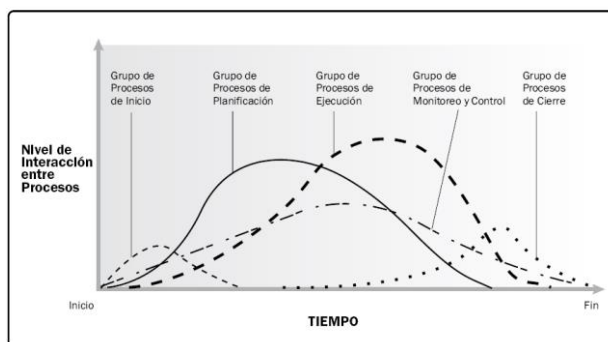
- 1.** Grupo de procesos de inicio: Define un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciarlo.
- 2.** Grupo de procesos de planificación: Establece el alcance del proyecto, refinan los objetivos y definen el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del mismo.
- 3.** Grupo de procesos de ejecución: Completa el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer sus especificaciones.
- 4.** Grupo de procesos de monitoreo y control: Rastrean, revisan y regulan el progreso y desempeño del proyecto, para la identificación de áreas en la que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- 5.** Grupo de procesos de cierre: Finalizan todas las actividades a través de todos los grupos de procesos con la finalidad de cerrar formalmente el proyecto o una fase de este.

Nota: Adaptado de (Lledó,2017)

Como parte los procesos de la dirección de proyecto existen interacciones comunes que, ejercen acciones recíprocas tal y como se definen en la Figura 6. Estos grupos de procesos pueden interactuar entre sí con diversas superposiciones en diferentes etapas como se muestran en la figura 7.



**Figura 6.** Grupos de Procesos. (Lledó, 2017).



**Figura 7.** Interacción de los grupos de procesos en una fase. (PMI, 2017)

Nota: Adaptado de (PMI,2017)



## **2.3 Oficina de Administración de Proyectos (PMO)**

### **2.3.1 Definición**

Como parte de la descripción teórica para este proyecto basado en la Guía del PMBOK (PMI, 2017), define una Oficina de Dirección de Proyectos como: “un cuerpo o entidad dentro de una organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción (...) “forma, función y estructura específicas (...) proyectos dependen de las necesidades de la organización que ésta apoya” (PMI, 2017).

Los proyectos que dirige una PMO a pesar de ser direccionados en conjunto, pueden algunas veces no relacionarse entre sí; su forma, función y estructura dependerán de las necesidades específicas de cada organización. Su nivel de autoridad puede ser variante, desde desempeñarse como un interesado integral y tomar decisiones importantes al inicio de los proyectos, hacer sugerencias, terminar proyectos o tomar otras medidas según sea requerido.

Por otra parte, la PMO puede participar en la selección, gestión e implementación de recursos de proyectos dedicados o compartidos.

### **2.3.2 Roles Típicos de una PMO**

Dentro de la Guía del PMBoK indica como las principales funciones de una Oficina de Dirección de Proyectos, las que se presentan a continuación:

- Gestionar recursos compartidos por todos los proyectos dirigidos por la Oficina de Dirección de Proyectos.
- Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y normas para la dirección de proyectos.
- Instruir, orientar, capacitar y supervisar.

- Vigilar el cumplimiento de las políticas de normas, procedimientos y plantillas mediante auditorías de proyecto.
- Desarrollar y gestionar políticas, plantillas y otra documentación compartida del proyecto (activos de los procesos de la organización).
- Coordinar la comunicación entre proyectos. (PMI, 2017).

### 2.3.3 Tipos de PMO

Dentro de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMI, 2017), existen diferentes tipos de estructuras de PMO en las organizaciones, dependiendo de la función del grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos en el ámbito de la organización.

Entre las que se mencionan:

- **De apoyo**

Establecen un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.

- **De control**

Proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO ejerce un grado de control moderado.

- **Directiva**

Ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de estos. Estas PMO ejercen un grado de control elevado. La PMO integra los datos y la información de los proyectos

estratégicos corporativos y evalúa hasta qué punto se cumplen los objetivos estratégicos de alto nivel. (PMI, 2017)

Otro tipo diferentes de PMO, según Fonseca (2011), Casey y Peck (2001) plantearon tres modelos fundamentales de PMO con nombres que permiten establecer con cierta claridad sus características. Ellos son:

- **Estación meteorológica:** es un tipo de PMO que tiene como objetivo principal emitir informes y métricas relacionadas con la marcha de los proyectos y el conjunto de proyectos (programa o portafolio) bajo el alcance de la PMO.
- **Torre de control:** es aquella en que se ejerce mayor control sobre los proyectos y apoya su desarrollo a lo largo de las fases o etapas de su ciclo de vida. Estandariza políticas y procedimientos para mejorar el gobierno, la planificación, la ejecución y la gerencia general de los proyectos. Puede incluir en su estructura o como apoyo a ella, el establecimiento de un comité de selección y de definición de estándares de procesos y de métricas que deben ser usados en los proyectos.
- **Fuente (o pool) de recursos:** además de las funciones anteriores incluye el inventario y administración de los recursos que pueden tener disponibles gerentes de proyectos a lo largo de su ciclo de vida.

#### **2.3.4 Determinación del modelo de PMO más apropiado para la Sub Dirección de Operaciones**

Para definir un modelo más apropiado se decidirá cuáles son las amplitudes para cerrar mediante un Cuadro de Mando Integral de la mano con los objetivos de la organización.

### 2.3.4.1 Cuadro de Mando Integral.

Cuadro de Mando Integral (CMI), Según, Garcia N (2019) <https://www.grownowng.com/el-cuadro-de-mando-integral/>, ve a la organización desde cuatro perspectivas, según cada una de las cuales debe responder a una pregunta determinada:

1. Del cliente: ¿Cómo nos ven los clientes?
2. Interna del Negocio: ¿En qué debemos sobresalir?
3. Innovación y Aprendizaje: ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?
4. Financiera: ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas?

El CMI es por lo tanto un sistema de gestión estratégica de la empresa, que está definido en:

- Formular una estrategia consistente y transparente
- Comunicar la estrategia a través de la organización
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizativas
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas
- Medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas oportunas.

### 2.3.4.2 Modelos de Madurez en Administración de Proyectos

Consisten en un análisis que identifica la ruta que una organización debe seguir para alcanzar la excelencia en administración de proyectos a través de diferentes niveles. Los modelos de madurez permiten identificar qué pasos deben ser tomados y qué hechos deben ser cumplidos.

Responden a la necesidad no solo de valorar en dónde se encuentra la organización y como puede compararse con otras organizaciones y su madurez, sino que, funciona como estrategia para identificar, implementar y optimizar las capacidades críticas para la gestión de

proyectos. Igualmente, la valoración del nivel de madurez requiere del empleo de un modelo o estándar.

Entre algunos de los modelos de madurez en administración de proyectos que pueden mencionarse son los siguientes:

- Modelo de Madurez de Administración de Proyectos Organizacional (OPM3)
- Modelo de Madurez de Capacidades (CMM)
- Modelo de Madurez de Administración de Proyectos de Harold Kerzner (PMMM)

#### **2.3.4.3 Modelo de Madurez de Administración de Proyectos Organizacional OPM3**

“Acrónimo de Organizational Project Management Maturity Model o Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos. Este permite realizar una comparación de las capacidades instaladas con un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y portafolio, en sintonía con los estándares del Project Management Body Of Knowledge, The Standard for Portfolio Management y The Standard for Program Management”. (Claros, 2020).

Adicional el PMI ofrece dos herramientas online para complementación del modelo, los cuales son:

- OPM3online: genera resultados del nivel de madurez a partir de preguntas genera respuestas cualitativas (si o no).
- OPM3productsuite: reportes, gráficas y dispone del directorio de capacidades que permite elaborar los planes de mejora.

La implementación del OPM3, se divide en tres etapas:

**1) Conocimiento:** consiste en establecer las condiciones adecuadas para la implementación del modelo.

2) **Evaluación:** evalúa el grado de aplicación de las buenas prácticas del estándar.

3) **Mejora Continua:** identificar ámbitos de mejora, aplicar las mejoras identificadas, para posteriormente volver a iniciar el proceso”. (Claros, 2013)

#### 2.3.4.4 Modelo CMM (Capability Maturity Model) ®

Fue desarrollado por la Universidad Carnegie-Mellon para el SEI (Software Engineering Institute), que es un centro de investigación y desarrollo patrocinado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América y gestionado por la Universidad Carnegie-Mellon..

Las prácticas establecidas en este modelo se agrupan en áreas claves que serán:

- Definidas en un procedimiento documentado
- Provistas (la organización) de los medios y formación necesarios
- Ejecutadas de un modo sistemático, universal y uniforme (institucionalizadas)

#### 2.3.4.5 Modelo de Harold Kerzner- PMMM

El Project Management Maturity Model (PMMM o KPM3) son las siglas en ingles del Modelo de Madurez en Administración de Proyectos, definido por Harold Kerzner (2005) consiste en un modelo de medición de madurez organizacional que se constituye en las bases para lograr la excelencia en administración de proyectos como se muestra en la figura 8.

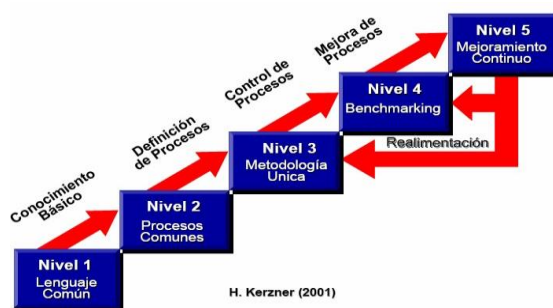


Figura 8. Niveles de madurez propuesto por H. Kerzner. (Kerzner, 2001)

Nota: Adaptado de H.Kerzner (2001)

Este modelo es una guía para potencializar las ventajas competitivas y el mejoramiento continuo de las empresas, contiene herramientas de “Benchmarking” para medir el progreso de una organización dentro de un modelo de madurez. El modelo está conformado por cinco niveles de desenvolvimiento para alcanzar la plena madurez en gestión de proyectos, que son descritos por (Fonseca, 2011) así:

- Nivel 1 “Lenguaje común”. En este la organización reconoce la importancia de la administración de proyectos y la necesidad de un buen entendimiento del conocimiento básico en esta disciplina.
- Nivel 2: “Procesos comunes”. En este nivel, la organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos estándar como medio para el éxito de los proyectos, los que podrán ser repetidos en otros proyectos.
- Nivel 3: “Metodología única”. En este nivel la organización percibe y valora el efecto de sinergia que tiene la combinación de todas las metodologías de la organización dentro de una metodología única, de la cual el foco de irradiación es la administración de proyectos. Con una metodología única los efectos sinérgicos se hacen más sencillos.
- Nivel 4: “Benchmarking”. En este nivel se identifica el hecho que la mejora de los procesos es una acción fundamental para lograr o mantener una ventaja competitiva.
- Nivel 5: “Mejoramiento continuo”. Aquí la organización ha llegado a un nivel en que evalúa la información obtenida mediante el proceso de benchmarking

### **3. Marco Metodológico**

Dentro de este marco metodológico se establecen las diferentes fuentes de información que sirven de evidencia a la hora de requerir cualquier tipo de documentos o información necesaria, además de los métodos de investigación por los cuales se guía el proyecto y las distintas herramientas requeridas para hacer esta metodología más ágil, así como los diferentes supuestos y restricciones que encontraron a lo largo de la elaboración de dicho proyecto.

Para terminar, se tiene una serie de entregables que sirven de guía para darle seguimiento continuo al proyecto durante sus etapas.

#### **3.1 Fuentes de información**

Las fuentes de información se denominan a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación. (Contributors, s.f.)

##### **3.1.1 Fuentes primarias.**

Las fuentes de información primarias son aquellas que contienen información original. Entre las que se destacan, por su presencia en internet, las monografías y las publicaciones periódicas. (Contributors, s.f.).

Las fuentes de información primarias que se utilizaron en el presente trabajo son:

- Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones.
- Colaboradores de las distintas Áreas de la Gestión Operativa de la Organización.
- Sitio web GRUMA - GRUMA Sharepoint.
- Servidor Interno GRUMA Centroamerica.



### **3.1.2 Fuentes secundarias.**

Es toda aquella información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos originales.

Son fuentes secundarias: enciclopedias, antologías, directorios, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones (Universidad de Alcalá, s.f.)

Por medio de la revisión de documentos, manuales y normativas internas de la organización se obtienen los diferentes datos para el desarrollo del presente proyecto.

El resumen de las distintas fuentes de información utilizadas en este proyecto se establece en la Tabla 1.

Tabla 1. Fuentes de información utilizadas

Fuentes de información utilizadas		
Objetivos	Primarias	Secundarias
	1. Realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logística para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Colaboradores de Gerencias Operativas</li> <li>• Servidor Interno GRUMA</li> </ul>
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizandolo a sus necesidades en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Colaboradores de Gerencias Operativas</li> <li>• Servidor Interno GRUMA</li> <li>• Página web GRUMA Centroamerica</li> <li>• Sharepoint GRUMA Centroamerica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos de proyectos previamente realizados.</li> <li>• Guía del PMBOK® (6ta ed.).</li> <li>• Manual de puestos RRHH de GRUMA Centroamerica</li> <li>• Portafolio Organizacional de Proyectos de Inversión.</li> <li>• Normas, procesos, procedimientos, instructivos y manuales organizacionales.</li> </ul>
3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Colaboradores de Gerencias Operativas</li> <li>• Servidor Interno GRUMA</li> <li>• Página web GRUMA Centroamerica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos de proyectos previamente realizados.</li> <li>• Guía del PMBOK® (6ta ed.).</li> <li>• Manual de puestos RRHH de GRUMA Centroamerica</li> <li>• Portafolio Organizacional de</li> </ul>

<b>Fuentes de información utilizadas</b>		
<b>Objetivos</b>		
	<b>Primarias</b>	<b>Secundarias</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sharepoint GRUMA Centroamerica</li> </ul>	Proyectos de Inversión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas, procesos, procedimientos, instructivos y manuales organizacionales.</li> </ul>
4. Definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Colaboradores de Gerencias Operativas</li> <li>• Servidor Interno GRUMA</li> <li>• Página web GRUMA Centroamerica</li> <li>• Sharepoint GRUMA Centroamerica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos de proyectos previamente realizados.</li> <li>• Guía del PMBOK® (6ta ed.).</li> <li>• Manual de puestos RRHH de GRUMA Centroamerica</li> <li>• Portafolio Organizacional de Proyectos de Inversión.</li> <li>• Normas, procesos, procedimientos, instructivos y manuales organizacionales.</li> </ul>
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de la Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Colaboradores de Gerencias Operativas</li> <li>• Servidor Interno GRUMA</li> <li>• Página web GRUMA Centroamerica</li> <li>• Sharepoint GRUMA Centroamerica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos de proyectos previamente realizados.</li> <li>• Guía del PMBOK® (6ta ed.).</li> <li>• Manual de puestos RRHH de GRUMA Centroamerica</li> <li>• Portafolio Organizacional de Proyectos de Inversión.</li> <li>• Normas, procesos, procedimientos, instructivos y manuales organizacionales.</li> </ul>

Nota: La tabla 1 demuestra las fuentes de información recopiladas, y en concordancia con

objetivo estratégico, y según sean fuentes primarias o secundarias. (Autoría propia)

### 3.2 Métodos de Investigación

“El método científico es inherente a la ciencia, tanto a la pura como a la aplicada. Sin método científico no puede haber ciencia. El método científico, como ya lo mencionó, no es infalible, tampoco es autosuficiente, es decir, debe partir de algún conocimiento previo que se requiera concretar o bien ampliar, para posteriormente adaptarse a las especificaciones de cada tema, materia y/o especialidad”).

Algunos tipos de métodos de investigación son:

- Analítico – Sintético.
- Documental.
- Observación.
- Objetivo – Subjetivo.

Para el siguiente proyecto de grado se emplearon los siguientes métodos.

#### 3.2.1 Método Observación.

La observación es un instrumento para el logro empírico de los objetivos, constituye uno de los aspectos importantes del método científico utilizados en este PFG.

La observación se considera una técnica científica en la medida que “Anónimo, 2016”:

- Se planificada sistemáticamente ¿Qué observamos, ¿cómo y cuándo?
- Es controlada y relacionada con proposiciones más generales
- Se somete a comprobaciones de validez y fiabilidad

### **3.2.2 Método Objetivo Subjetivo.**

Procedimiento de investigación que se basa en lo real para lo objetivo (observación de hechos y fenómenos reales) y en lo supuesto e intangible para lo subjetivo (estudio de hechos y fenómenos mediante observaciones personales) (Razo, 2015).

Es importante mencionar que parte de la información obtenida para la propuesta de la PMO se obtiene de la experiencia y hechos relevantes de la Sub Dirección de Operaciones en cuanto a su gestión con proyectos anteriormente desarrollados.

### **3.2.3 Método Objetivo Documental.**

Según la definición de los métodos documentales son: “Trabajos cuyo método de investigación se centra exclusivamente en la recopilación de datos existentes en forma documental, ya sea de libros, textos o cualquier otro tipo de documentos. ”, (Razo, 2015)

Por lo anterior definido, por medio de la utilización de manuales internos, portafolio de proyectos, es posible comparar con las teorías expuestas por el PMI para mejorar las prácticas en gestión de proyectos a través de la implementación de una PMO en GRUMA Centroamérica.

### **3.2.4 Método Sintético-Analítico**

Uno de los métodos propuestos para el proyecto de trabajo de grado es el sintético-analítico.

Dentro de la presente investigación del trabajo, se definen como parte del estudio los niveles de madurez de la organización, la estructura organizacional vigente y las competencias del factor humano definido para la administración de proyectos en el Sub Dirección de Operaciones; esto ayudó a implementar la estrategia de la Oficina de Administración de Proyectos bajo la tutela de la Sub Dirección.

La Tabla 2, muestra los métodos de investigación empleados para el desarrollo de los objetivos previamente definido.

**Tabla 2. Métodos de investigación utilizados**

<b>Métodos de investigación utilizados</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Métodos de investigación</b>			
	<b>Observación</b>	<b>Objetivo Subjetivo</b>	<b>Documental</b>	<b>Analítico-Sintético</b>
1. Realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logística para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos	Recopilación de datos por medio de encuesta a los interesados.	Estudio de hechos reales mediante observaciones personales.	Recolección de datos y consulta de manual de puestos RRHH y Plan estratégico Organizacional, para alinear los perfiles con los objetivos y plan de la organización	Análisis de los resultados de las encuestas y se brindan conclusiones respecto al estado de madurez de la Sub Dirección de Operaciones.
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizandolo a sus necesidades en la gestión de proyectos.	Recopilación de datos por medio de encuesta a los interesados.	Estudio de hechos reales mediante observaciones personales.	Recolección de datos y consulta de manual de puestos RRHH y Plan estratégico Organizacional, para alinear los perfiles con los objetivos y plan de la organización	Teniendo como base el modelo organizacional actual, el análisis de la madurez de la Sub Dirección de Operaciones, se obtiene el modelo que mejor se ajuste a las necesidades de la Organización.
3. Proponer la ubicación de la PMO	Recopilación de datos por medio	Estudio de hechos reales	Recolección de datos y	Teniendo como base el modelo

<b>Métodos de investigación utilizados</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Métodos de investigación</b>			
	<b>Observación</b>	<b>Objetivo Subjetivo</b>	<b>Documental</b>	<b>Analítico-Sintético</b>
en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso.	de encuesta a los interesados.	mediante observaciones personales.	consulta de manual de puestos RRHH y Plan estratégico Organizacional, para alinear los perfiles con los objetivos y plan de la organización	organizacional actual, el análisis de la madurez de la Sub Dirección de Operaciones, se establece la ubicación de la PMO dentro de la Organización.
4. Definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos	Recopilación de datos por medio de encuesta a los interesados.	Estudio de hechos reales mediante observaciones personales.	Recolección de datos y consulta de manual de puestos RRHH y Plan estratégico Organizacional, para alinear los perfiles con los objetivos y plan de la organización	Después de los resultados dados mediante la tabulación de los datos de encuestas y consulta de manual de puestos RRHH, y Plan estratégico Organizacional; se detallan conclusiones relacionadas a las competencias actuales del talento humano que gestiona proyectos en el Sub Dirección de Operaciones.
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO	Recopilación de datos por medio de encuesta a los interesados.	Estudio de hechos reales mediante observaciones	Recolección de datos y consulta de manual de	Análisis de la implementación de la PMO.

<b>Métodos de investigación utilizados</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Métodos de investigación</b>			
	<b>Observación</b>	<b>Objetivo Subjetivo</b>	<b>Documental</b>	<b>Analítico-Sintético</b>
propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos		personales.	puestos RRHH y Plan estratégico, para alinear los perfiles con los objetivos y plan de la organización	

Nota: La tabla 2 muestra los métodos de investigación utilizados, en relación con cada objetivo.

(Autoría propia).

### **3.3 Herramientas**

Según PMI (2017) las herramientas “son algo tangible, como una plantilla o un programa informático, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado”.

A continuación, se describen brevemente las herramientas usadas en este trabajo:

#### **Juicio de expertos**

La evaluación mediante el juicio de expertos, método de validación cada vez más utilizado en la investigación, “consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto” (Llorente & Cabero, 2013)

#### **Encuestas**

“ Las encuestas son entrevistas con gran número de personas utilizando un cuestionario predeterminado, dicho cuestionario está diseñado para obtener la información específica”

(Naresh K. Malhotra, 2016)



**Reuniones:**

“Reunión es el acto y el resultado de reunir (agrupar, asociar, aglutinar, acoplar o acumular). El uso más habitual del concepto está asociado al grupo de individuos que se junta, ya sea de manera espontánea u organizada, por algún motivo”. (Julián Pérez Porto y María Merino, 2016).

**Manual de puestos/Organigrama:**

Es una representación gráfica, pero de la cultura organizativa en este caso de la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica. También se describirán los puestos establecidos.

**Análisis de documentos:**

Todos aquellos documentos en los cuales se estudió y procesó la información. Las herramientas se muestran en la siguiente tabla #3.

**Tabla 3. Herramientas utilizadas**

<b>Herramientas utilizadas por Objetivo</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Herramientas</b>
1. Realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logística para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Reuniones</li> <li>• Análisis de documentos</li> </ul>
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizando a sus necesidades en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Reuniones</li> <li>• Análisis de documentos</li> </ul>
3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Organigrama y Manual de Puestos RRHH</li> </ul>
4. Definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrama y Manual de Puestos RRHH</li> <li>• Juicio de expertos</li> <li>• Reuniones</li> <li>• Análisis de competencias</li> <li>• Herramientas de evaluación del personal</li> <li>• Evaluaciones de desempeño</li> </ul>
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de expertos</li> <li>• Reuniones</li> </ul>

(Autoría propia)

### 3.4 Supuestos y restricciones

La definición de restricción según el (PMI, 2017), son los factores limitantes que afectan la ejecución del proyecto o proceso.

Los supuestos y restricciones y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación se describen en la Tabla 4.

Tabla 4. Supuestos y restricciones

Relación: Supuestos y restricciones vs Objetivos de Proyecto		
Objetivos	Supuestos	Restricciones
1. Realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logística para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal seleccionado para las encuestas, ha trabajado o esta involucrado en la gestión de proyectos dentro de la organización.</li> <li>- Los colaboradores darán la información y documentación requerida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No tiene conocimiento del nivel de madurez organizacional en gestión de los proyectos.</li> <li>- Poca disposición de tiempo para responder la encuesta.</li> <li>- La información del diagnóstico es poco concreta y oportuna.</li> <li>- Los distintos involucrados seleccionados a realizar la encuesta deben estar involucrados en la gestión de los proyectos de la Sub Dirección de Operaciones.</li> </ul>
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizandolo a sus necesidades en la gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuenta con suficiente información en el servidor de la organización para consulta de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se cuenta con experiencia para determinar el modelo de madurez ideal para la empresa.</li> </ul>
3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRUMA Centroamerica cuenta con el talento humano necesario para los distintos proyectos.</li> <li>- Todo el personal de la Sub Dirección de Operaciones cuenta con conocimientos en materia de Administración de Proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de estructura de Planificación de Proyectos por parte del personal de la Sub Dirección de Operaciones .</li> </ul>
4. Definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRUMA Centroamerica cuenta con el talento humano necesario para los distintos proyectos.</li> <li>- RRHH cuenta con el manual de puestos detallado y definido por área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La versión del manual de puestos debe estar vigentes a la hora de realizar el proyecto.</li> <li>- Falta de estructura de Planificación de Proyectos por parte del personal de la Sub</li> </ul>

<b>Relación: Supuestos y restricciones vs Objetivos de Proyecto</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Supuestos</b>	<b>Restricciones</b>
conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos.		Dirección de Operaciones.
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La organización va a implementar la oficina de PMO propuesta en el trabajo.</li> <li>- Se brindará formación y capacitación en Administración de Proyectos a todo el personal de la Sub Dirección de Operaciones.</li> <li>- La Dirección General de la organización aprobará la propuesta de creación de la oficina de PMO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo estimado para finalizar el proyecto es el 04 de Mayo del 2021.</li> <li>- Elaborar una estrategia de Implementación de PMO para la Sub Dirección de Operaciones en un lapso de un año.</li> <li>- Poca disponibilidad de tiempo e información suministrada por los funcionarios de la Sub Dirección de Operaciones puede no ser certera.</li> <li>- Poca disponibilidad de tiempo del personal de la Sub Dirección de Operaciones para llevar la respectiva capacitación.</li> </ul>

(Autoría propia).

### 3.5 Entregables

Es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto (PMI, 2017).

En la Tabla 5, se definen los entregables para cada objetivo del proyecto.

Tabla 5. Entregables

Entregables del Proyecto	
Objetivos	Entregables
1. Realizar un diagnóstico del Área de Gestión Operativa para identificar el grado de madurez actual en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de la situación actual del Sub Dirección de Operaciones en la gestión de proyectos.</li> <li>• Análisis de resultados.</li> </ul>
2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Gestión Operativa de acuerdo con su nivel de madurez y a sus necesidades en la gestión de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco de referencia sobre oficinas de proyectos.</li> <li>• Definición del modelo adecuado para la Sub Dirección de Operaciones a través del estudio y análisis de los tipos de PMO.</li> </ul>
3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del área de Gestión Operativa para que su funcionamiento y nivel de influencia sea el óptimo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de estructura organizacional para ubicar la oficina de PMO dentro de la institución.</li> </ul>
4. Definir los roles, responsabilidades y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y ubicación estratégica dentro de la Oficina de Proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe con los requerimientos, perfil y competencias para el personal que integrará la PMO propuesta.</li> </ul>
5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, que permita al AGO su accionamiento en un período de dos años, con el fin de mejorar su gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto.</li> </ul>

(Autoría propia).

## 4. DESARROLLO

Se elabora en función del desarrollo de los objetivos propuestos, tanto el general como todo lo que conlleva en la declaración para este documento en su conclusión.

### **Objetivo General del Proyecto Final de Grado**

Determinar una la mejor propuesta metodológica para el diseño e implementación de una Oficina de Administración de Proyectos en el Área de Gestión Operativa de la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, con este fin se va lograr establecer una mejoría de los procesos internos para la implementación de los proyectos de la compañía directamente en las áreas de Manufactura y Logística; por medio del uso de las herramientas de la Administración de Proyectos establecidos por la PMI, a lo largo de un periodo establecido de un año.

### **Entregables**

- Diagnóstico de la situación actual de la gestión de proyectos del Área de Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica .
- Propuesta de Modelo de Oficina de Administración de Proyectos en el Área de Sub Dirección de Operaciones.
- Organigrama con la PMO propuesta para el Sub Dirección de Operaciones .
- Detalle de la organización, roles, funciones y responsabilidades de la Oficina de Administración de Proyectos.
- Estrategia del Plan de Implementación de la metodología propuesta.
- Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.

#### **4.1 Objetivo 1. Realizar diagnóstico de la Sub Dirección de Operaciones directamente en el Área de Gestión de Manufactura y Logística, para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos.**

##### **4.1.1 Análisis de la situación actual a través de análisis FODA**

Permite identificar las situaciones críticas que enfrenta la compañía, tanto los internos como externos y que pueden tener una consecuencia en el futuro de la misma.

El análisis identifica factores críticos que puedan afectar el desarrollo de la organización a mediano o largo plazo.

En el análisis participaron los miembros de la Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, tanto las Gerencias Administrativas como las Operativas.

##### **4.1.2 Identificación de temas FODA**

###### **Fortalezas**

- El factor humano que integra la Sub Dirección de Operaciones cumple con los requerimientos técnicos dentro de cada una de sus áreas de gestión.
- La Sub Dirección de Operaciones cuenta con las herramientas adecuadas para trabajar de forma adecuada dentro de los procesos que desarrolla en la organización.
- La compañía desarrolla a sus profesionales constantemente; dentro de este esquema, les mantiene: plan de capacitaciones y formaciones anuales opcionales o requeridas por los puestos, según los lineamientos y requerimientos de los puestos establecidos por la organización.

###### **Debilidades**

- Poca madurez organizacional en gestión de proyectos, pues a pesar de que se iniciando con los procesos bajo la metodología de la Administración de Proyectos, no se manejan los conceptos generales con total claridad y no se aplican todos los conceptos establecidas por el PMI.
- Cultura poco existente de documentar información de experiencias adquiridas de proyectos anteriores.
- Existe cultura de reuniones mensuales de las Gerencias para tratar temas referentes al desarrollo y avance de los proyectos que administra la Sub Dirección de Operaciones, no se llevan reuniones o sesiones de trabajo esquematizadas con el equipo de desarrollo de proyecto, que permiten el fortalecimiento de aspectos de los proyectos en sí.
- Procesos administrativos internos por los que se debe alinear la Sub Dirección de Operaciones con lleva a que los plazos de entrega de los trabajos se extiendan más de lo requerido en los cronogramas.

### **Oportunidades**

- La Sub Dirección de Operaciones es la única Dirección dentro de GRUMA Centroamerica que tiene el nivel técnico para desarrollar proyectos a nivel de Manufactura y Logística.
- Como le reporta directamente a la Dirección General, tiene la facilidad de llevar diversos proyectos, complejos y de vital relevancia para la compañía.

### **Amenazas**

- La rigurosidad de las políticas internas de la organización hace que los procesos sean lentos y que se dependan de otros departamentos.



- Algunos intereses particulares de los otras Sub Direcciones en la mayoría de los casos influyen en el desarrollo y finalización de los proyectos.

#### 4.1.3 Análisis de los temas y síntesis

- a) Factor humano:** La Sub Dirección de Operaciones cuenta con profesionales en las distintas áreas de la ingeniería, planeación, administración y logística, esto la convierte en un área óptima para el desarrollo de los proyectos de manufactura y logística con el personal plenamente desarrollado.
- b) Capacitaciones:** Dentro de las políticas de GRUMA Centroamerica, es la capacitación continua de sus colaboradores mediante cursos y charlas, esto con la finalidad de que cada uno de sus profesionales se mantengan actualizados en cada una de sus respectivas áreas.
- c) Herramientas y tecnología:** La Sub Dirección de Operaciones utiliza para sus proyectos, hojas de cálculo, necesarios para el diseño. Cuenta con la tecnología adecuada para poder ejecutar los mismos. También todo el equipo tecnológico de campo para realizar sus diseños, estudios de factibilidad para cada uno de sus proyectos.
- d) Poca Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos :** La poca experiencia que tiene la Sub Dirección de Operaciones en lo que respecta a Dirección de Proyectos, hace difícil la implementación de una PMO dentro de la misma.
- e) Procesos administrativos internos:** los mismos por los cuales se rige la Sub Dirección de Operaciones y que están determinados por políticas y procedimientos internos de Gruma Centroamerica. Lo anterior a parte de las distintas funciones en labores propias de la implementación de los proyectos, atender proveedores, visitas a plantas, viajes de

pruebas de equipos, reuniones, coordinaciones con otros departamentos. Esto influye en el tiempo efectivo total de trabajo de cada proyecto.

- f) **Experiencia Pasadas no son documentadas:** se arrancan los proyectos en muchos casos sin considerar aspectos de proyectos similares de proyectos anteriores y no se aprovechan las lecciones aprendidas de dichos proyectos.
- g) **Intereses particulares:** esta es parte de las amenazas que tiene la compañía, que afecta los proyectos, ya que en ocasiones se ha dado que un proyecto bastante avanzado tenga que ser retrasado porque existe otro proyecto de relevancia para alguna otra Dirección.
- h) **Burocratización del proceso:** En DEMASA como en muchas privadas, todo trámite tiene que cumplir un procedimiento, muchas veces obstruye el desarrollo del proyecto.

#### 4.1.4 Matriz FODA

En la tabla #6 a continuación se muestra la Matriz FODA

<p style="text-align: center;"><b>FACTORES INTERNOS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FACTORES EXTERNOS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Herramientas sistémicas apropiadas.</p> <p>Recurso humano muy profesional.</p> <p>Plan de capacitaciones anuales.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <p>Procesos administrativos que hacen lentos los trabajos.</p> <p>Cultura organizacional muy baja.</p> <p>Experiencia adquirida de proyectos anteriores no es documentada</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Sub Dirección a nivel corporativo de Gruma Centroamerica con el nivel profesional requerido.</p> <p>Por ser la Sub Dirección de Operaciones, permite la realización de proyectos de alta relevancia para la compañía.</p>	<p style="text-align: center;">FO MAXI-MAXI</p>	<p style="text-align: center;">DO MINI-MAXI</p>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>Los intereses particulares influyen en el desarrollo de proyectos.</p> <p>Burocratización de procesos.</p>	<p style="text-align: center;">FA MAXI-MINI</p>	<p style="text-align: center;">DA MINI-MINI</p>

(Autoría propia)

#### **4.1.5 Estrategia DO MINI-MAXI**

Para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades se lleva esta estrategia. En GRUMA Centroamerica, el recurso humano es el idóneo para trabajar en una organización orientada a proyectos.

- **Maximizar las oportunidades**

Ser la única Sub Dirección a nivel corporativo con el nivel profesional requerido coloca al Gruma Centroamerica en un alto nivel competitivo.

El Gruma Centroamerica podrá normar las actividades propias de proyectos de acuerdo con las buenas prácticas de proyectos según los lineamientos de la PMI.

- **Minimizar debilidades**

Mejorar la cultura organizacional mediante capacitaciones al personal clave. Definir los procesos involucrados de tal forma que los procesos repetitivos se minimicen y se efficienten.

Desarrollar una base de datos de todos los proyectos de manera que a futuro puedan ser aplicadas las buenas prácticas en proyectos similares dentro de la organización, no solo en la Sub Dirección de Operaciones.

**4.2 Objetivo 2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de la Sub Dirección de Operaciones, para así ir aterrizándolo a sus necesidades en la gestión de proyectos.**

**4.2.1 Evaluación**

Objetivo del estudio, medir el nivel de madurez de la gestión de proyectos en el Gruma Centroamerica, tomando como base la situación actual de la compañía, y llevarlo como punto de partida para el diseño de la oficina de proyectos que más este acorde a las necesidades propias de la compañía.

Con el fin de obtener la información que determine el nivel de madurez en Gruma Centroamerica, se realizaron cuatro encuestas utilizando el modelo propuesto por (Álvarez, 2011) el cual permite medir el nivel de madurez en temas como como se muestra en la tabla #7.

**Tabla 7. Cuestionarios para establecer el Nivel de Madurez Organizacional**

Cuestionarios para determinar el Nivel de Madurez						
C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7
Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos	Nivel de metodología en dirección de proyectos	Herramientas de dirección de proyectos	Nivel de desarrollo de competencia en dirección de proyectos	Nivel de metodología en dirección de portafolio	Nivel de metodología en dirección de programas y multiproyectos	Nivel de oficina de dirección de proyectos

(Autoría propia)

Cada una de las preguntas tiene 5 opciones de respuesta diferentes y cada una se valora con un puntaje de 2 a 10 puntos; para un total gran total de 640 puntos en caso de que cada una de las respuestas obtenga el puntaje máximo.

**Tabla 8. Puntaje para determinar la categoría**

Puntaje para determinar la categoría	
PUNTAJE TOTAL OBTENIDO	CATEGORIA
de 0 a 213	Bajo
de 214 a 320	Medio Bajo
de 321 a 426	Medio Alto
de 427 a 640	Alto

(Autoría propia).

**4.2.2 Población encuestada**

Se encuestaron a 10 miembros de Gruma Centroamerica, de cuatro diferentes áreas profesionales, entre ellas, ingeniería mantenimiento, logística, ingeniería producción y planeación.

Dichos funcionarios realizaron 7 cuestionarios, correspondientes a la gestión actual de proyectos en temas de; oficina de administración de proyectos, herramientas, competencia, portafolio, programas, madurez, proyectos y metodología.

Se expone a continuación en la tabla#9, los resultados de las encuestas realizadas para determinar el nivel de madurez de la administración de proyectos de Gruma Centroamerica.

Tabla 9. Resultados de la encuesta de nivel de madurez

Tabulación Encuestas Nivel de Madurez										
ENCUESTADO	TIEMPO DE LABORAR	CUESTIONARIOS							Puntaje obtenido	Nivel de Madurez
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7		
		Madurez	Metodología	Herramientas	Competencia	Porta folio	Programas y Multimedios	PMO		
Ing. Industrial	20 años	62%	35 %	41 %	28 %	36 %	30%	49%	338 de 640	MEDIO ALTO
Administrador de Empresas	3 años	56%	54 %	31 %	24 %	54 %	61%	24%	294 de 640	MEDIO BAJO
Ing. Mantenimiento Industrial	24 años	67%	28 %	53 %	52 %	62 %	63%	23%	350 de 640	MEDIO ALTO
Ing. Industrial	25 años	53%	28 %	36 %	45 %	31 %	31%	25%	248 de 640	MEDIO BAJO
Ing. Agrónomo	32 Años	57%	29 %	31 %	25 %	22 %	41%	21%	238 de 640	MEDIO BAJO
Ing Industrial	21 años	37%	21 %	21 %	25 %	41 %	25%	22%	192 de 640	BAJO
Administrador de Empresas	13 años	65%	36 %	44 %	27 %	32 %	63%	23%	302 de 640	MEDIO ALTO



Ing. Industrial	15 años	54%	26 %	46 %	24 %	42 %	27%	22%	<b>226 de 640</b>	<b>MED IO BAJ O</b>
Administrador de Empresas	12 años	63%	24 %	32 %	30 %	41 %	41%	21%	<b>250 de 640</b>	<b>MED IO BAJ O</b>
Ing. Industrial	22 años	51%	28 %	34 %	24 %	42 %	29%	33%	<b>238 de 640</b>	<b>MED IO BAJ O</b>

(Autoría propia)

Por los resultados de la Tabla 9, se determina que el puntaje obtenido predominante del total de las 10 personas encuestadas, los datos resultantes indican que 6 personas encuestadas el puntaje ronda de los 226 a los 294, el grado de madurez del área predominante se encuentra en Medio-Bajo. Los datos de 3 encuestados indican un rango va entre 302 a los 350 reflejando un grado de madurez es Medio-Alto y para finalizar un encuestado indicó un rango de 192 categorizando el grado de madurez como bajo.

Dado lo anterior, se concluye que el grado de madurez actual para el Gruma Centroamerica es de Medio-Bajo como se muestra en la tabla #10.

Tabla 10. Promedio y desviación estándar

Promedio y Desviación Estándar									
	Madurez	Metodolo	Herrami	Compete	Porta	Progra mas y	PMO	Puntaje obtenido	Nivel de Madurez
X	57%	31%	37%	30%	40%	41 %	26 %	229 de 640	MEDIO BAJO
□	8%	9%	9%	9%	11%	15 %	8%		

(Autoría propia)

### 4.2.3 Análisis de resultados.

La anterior encuesta fue realizada a 10 colaboradores del área con distintas profesiones y todos con distintos niveles de trayectoria dentro de la compañía, se realizó por medio de correo electrónico.

Por el resultado obtenido de las encuestas, determina que Gruma Centroamerica está en un nivel de madurez MEDIO BAJO, donde se refleja los puntajes obtenidos más altos:

- 57% Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos.
- 41% Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multiproyectos.
- 40% Nivel de Metodología en Dirección del Portafolio.
- 37% Herramientas de dirección de proyectos

Dentro de los temas con puntajes más bajos son:

- 26% Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO).
- 30% Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos.

Con respecto a los datos anteriores se puede concretar lo siguiente:

1. La etapa de Nivel de Madurez de dirección de proyectos en Gruma Centroamerica busca aplicar los conocimientos, herramientas y técnicas a la mayoría de las actividades, pero, carece de las etapas más avanzadas según los modelos de madurez tradicionales, así como comparación de desempeño estandarizado y los procesos propios de organizaciones más maduras como el de Método de Mejora Continua.
2. En Metodología en Dirección de Proyectos se concluye que no se implementa una metodología estandarizada en el desarrollo de un proyecto y no considera todas las 10 áreas del conocimiento, no existen administración de cambios con respecto al proyecto base. Además, no se cuenta con una herramienta para registrar las lecciones aprendidas.
3. Con las herramientas de Dirección de Proyectos se manejan algunas, entre ellas, el Microsoft Project y el Excel como herramienta de hojas de cálculo. Sin embargo, herramientas para Dirección de Proyectos no son tan aplicadas, como la metodología del Valor Ganado, Simulaciones Monte Carlo u otras relacionadas con la metodología de proyectos.
4. Una de las más bajas es el desarrollo de competencias en materia de Dirección de Proyectos, ya que al ser la Sub Dirección de Operaciones al ser componente de Gruma Centroamerica; es la única Sub Dirección en materia de infraestructura de proyectos. Esto es un punto a favor, ya que, se puede establecer sus propios estándares e inclusive puede hacer la competencia profesional e ir buscando perfiles y seleccionar el personal idóneo que pueda ocupar un puesto como gerente de un proyecto.
5. En la Metodología de Administración de Portafolio, no se cuenta con una metodología para la priorización de los proyectos y poder seleccionados los mismos dentro de un portafolio corporativo, como, por ejemplo, beneficios financieros y riesgos, alianzas estratégicas, etc.

Esto hace que algunos proyectos que están en ejecución en la etapa de diseño tengan que ser detenidos por empezar otro de carácter urgente. Con lo que sí cuenta la Sub Dirección, es con los suficientes recursos para poder asignar a cada proyecto según sus necesidades.

6. Por la Metodología en Dirección de Programas y Multiproyectos, en la implementación de las áreas del conocimiento, estas no son aplicadas, se maneja, alcance, costo, cronograma, calidad y riesgos. La planeación de recursos, la Sub Dirección revisa la disponibilidad de los recursos antes de asignarlos a un proyecto.
7. La Oficina de Dirección de Proyectos o PMO, dentro de la Sub Dirección no existe una Oficina de Administración de Proyectos en la actualidad. Motivo anterior es que con este estudio se pretende que la misma se implemente.

#### **4.2.4 Ventajas de la encuesta.**

Se separa por componentes y ver gráficamente en cuáles de ellos el área está bien y en cuales se debe de reforzar.

#### **4.2.5 Desventajas de la encuesta.**

Dentro de cada pregunta, se tiene un valor asignado, 2, 4, 6 8 y 10 respectivamente. Además, no todas las respuestas deberían de valer lo mismo sino asignárseles un valor más apropiado, ponderando su peso dentro de la pregunta y el impacto que traería dentro de la compañía.

#### **4.2.6 Determinación del Tipo de PMO apropiado para AGO**

Para poder determinar el tipo de PMO más apropiado para el AGO y que cumpla con los objetivos de la Dirección; se realizará un análisis estratégico a través del Cuadro de Mando Integral.

#### 4.2.6.1 Cuadro de Mando Integral (CMI).

Conforme a lo expuesto en el punto 2.5.2.1.1 el CMI sugiere que se aprecie a la organización desde cuatro (4) perspectivas, para la Sub Dirección de Operaciones serian:

- **Financiera:** una base de datos para estimar los presupuestos de la obra de infraestructura y que no excedan un 10% del valor real.
- **De Cliente:** Disponer de edificios necesarios para la ejecución de proyectos, con el fin de facilitar la ampliación, remodelación o construcción de obra nueva.
- **Procesos Internos:** tener base de datos de proyectos anteriores para mejorar la retroalimentación y lecciones aprendidas.
- **Aprendizaje y Crecimiento:** capacitación y actualización profesional de los funcionarios mediante información oportuna de cursos con instituciones públicas o privadas.

Basado en lo anterior se muestra la aplicación del cuadro Mando integral en la tabla #11.

**Tabla 11. Cuadro de Mando Integral**

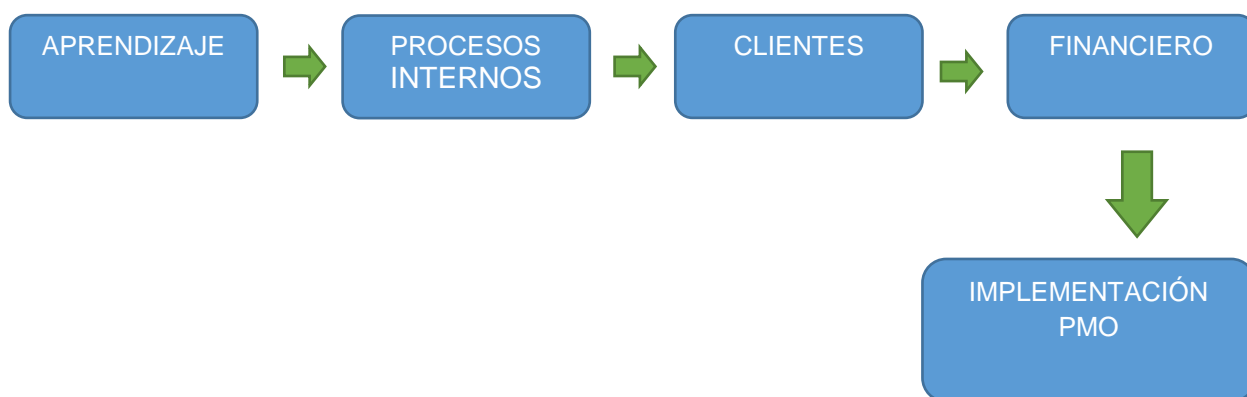
<b>CMI- Cuadro Mando Integral</b>			
<b>Perspectiva</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
<b>FINANCIER O</b>	Realizar una base de datos para estimar los presupuestos de la obra.	$\frac{\text{Valor de la obra}}{\text{costo presupuestado}} \times 100\% \text{ €}$	Reducir el gasto por exceso en los cobros realizados por los Sub contratistas.
<b>CLIENTE</b>	Disponer de edificios, con el fin de facilitar la ampliación, remodelación o construcción de obra nueva	Más del 90% de las necesidades de la compañía sean resueltas.	Satisfacer las prioridades organizacionales.
<b>PROCESOS INTERNOS</b>	Crear base de datos de proyectos anteriores en un plazo no mayor a un año.	100% Base de datos	Mejorar la retroalimentación y lecciones aprendidas de proyectos anteriores.

<b>APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b>	Favorecer la capacitación y actualización profesional de los funcionarios en un plazo no mayor a un año.	$\frac{\text{Empleados capacitados}}{\text{total de empleados}} \geq 90\%$	Contar con actualizaciones en diferentes ramas profesionales.
----------------------------------	--	--	---

(Autoría propia)

#### 4.2.7 Mapa Estratégico

Para tener una visión macro de la estrategia de implementación de la PMO dentro de la Organización, se realizará un mapa estratégico. Con dicho mapa se determinan los procesos de la PMO dentro de la Organización, a lo largo de todo el flujo del proceso. Este mapa estratégico se describe en la figura#9, en forma clara y visual, la estrategia de la organización.



**Figura 9.** Mapa estratégico General.

(Autoría propia)

#### **4.2.7.1 Relación entre los objetivos: Aprendizaje y Crecimiento – Procesos Internos.**

Los objetivos de aprendizaje, identificados como favorecer la capacitación y actualización de profesionales. La PMO vendrá a facilitar el cumplimiento de estos mediante controles del personal, al anotar y encargarse de mantener a los profesionales actualizados.

Es vital que, al estar capacitados los profesionales, estos mejoren los procesos internos de la compañía y apliquen técnicas nuevas adquiridas en las capacitaciones. La creación de una base de datos con proyectos anteriores para mejorar las buenas prácticas en materia de AP, así como un sistema de información integrado, para que los colaboradores puedan consultar sobre proyectos similares.

#### **4.2.7.2 Relación entre los objetivos: Procesos Internos – Clientes.**

Tener instalaciones disponibles para construcción o ampliación de algún servicio.

El poder contar con un sistema de información integrado ayudará a seleccionar mejor las instalaciones y contar con lugares aptos para las construcciones o ampliaciones.

#### **4.2.7.3 Relación entre los objetivos: Clientes – Financiero.**

Para resolver las necesidades de la organización en materia financiera, es necesario que los proyectos estén dentro de un costo razonable, para esto se establecerá una base de datos con los presupuestos de los proyectos, de manera que el valor presupuestado no sea superior a un 10% del costo real de la obra. Con la implementación de una PMO ayudará a crear dicha base de datos y estimar los presupuestos de mejor manera.

#### 4.2.8 Análisis de Brechas

Se realiza para desarrollar una estrategia que ayude a cerrar cada brecha determinada. Para el cierre de brechas nos enfocaremos en los 4 métodos: ampliar el marco de tiempo para lograr el objetivo, reducir la magnitud o alcance del objetivo, reasignar los recursos para lograr las metas y obtener nuevos recursos. Las brechas identificadas se muestran en la Tabla 12.

**Tabla 12. Análisis de Brechas**

<b>Análisis de Brechas</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Brecha</b>	<b>Deseado</b>
<b>Financiero</b>	20%	10%	10%
<b>Clientes</b>	75%	20%	95%
<b>PI</b>	50%	50%	100%
<b>P2</b>	0%	100%	100%
<b>A1</b>	70%	20%	90%
<b>A2</b>	25%	75%	100%

(Autoría propia)

#### 4.2.9 Tipo apropiado de PMO

Dentro del análisis anterior, las principales necesidades que tiene que llevar a cabo la PMO dentro de la Sub Dirección son las siguientes:

- Soporte y apoyo en la creación del Sistema de Información
- Capacitación y actualización de los profesionales
- Definir base de datos de proyectos anteriores
- Implementar sistema de información integrado para la toma de decisiones estratégicas
- Definir la base de datos para la estimación más exacta de presupuestos.

Para ayudar a minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades son:

##### a) **Minimizar debilidades**



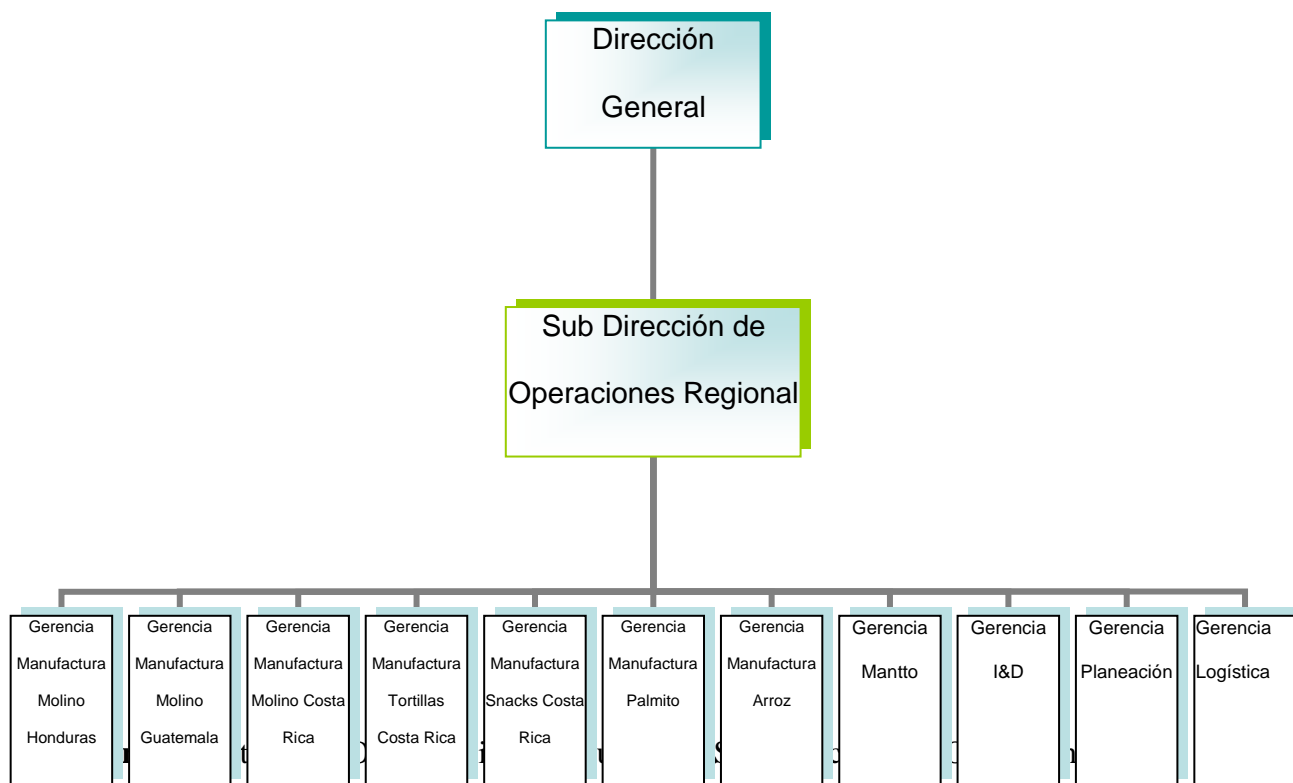
- Mejorar la cultura organizacional mediante capacitaciones al personal.
- Reducir procesos administrativos de tal forma que el papeleo se minimice.
- Crear una base de datos de todos los proyectos para aplicar las buenas prácticas en proyectos a futuro.

**b) Maximizar las oportunidades**

- Mediante evaluaciones internas y adoptar nuevas técnicas.
- Normalizar las actividades propias de proyectos de acuerdo con las buenas prácticas de proyectos.
- Terminar los proyectos de alta relevancia para la compañía en costo, tiempo y calidad, lo anterior reflejándose los beneficios generados para la compañía en general.

**4.3 Objetivo 3: Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso.**

El organigrama actual de la Dirección General en el cual se ubica la Sub Dirección de Operaciones en la siguiente figura #10:



**(Autoría propia)**

El organigrama propuesto con la PMO es el siguiente según la figura #11:



**Figura 11.** Organigrama propuesto para la implementación de la PMO en el Sub

La ubicación de la PMO dentro de la Sub Dirección de Operaciones influye de manera positiva, debido a que, su Gerencia de Proyectos depende directamente entre el Sub Director de Operaciones y el Director General, agilizando los procesos de cada proyecto y sus etapas. El Sub Director de Operaciones coordinará y tomará decisiones para su equipo de profesionales que conforman la PMO de Gruma Centroamerica.

#### **4.4 Objetivo 4: Definir responsabilidades, roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos.**

Para el Área de la Gestión operativa, la descripción de puestos de trabajo trae grandes beneficios en la gestión de personas y el clima laboral, permite ofrecer una visión completa de las necesidades de un puesto de trabajo y la definición de perfiles.

##### **Roles y responsabilidades**

Los roles y responsabilidades que deberá tener el recurso humano que va a integrar la PMO, se determinan los siguientes.

##### **Responsabilidades**

- Mantener un proceso continuo de retroalimentación entre las necesidades del cliente interno y los miembros del equipo.
- Conocimientos en Administración de Proyectos.
- Coordinar la administración de la información que se genere en el desarrollo de los proyectos, para así cumplir con los parámetros definidos por la compañía.
- Administrar oportuna y eficientemente los recursos humanos, físicos y tecnológicos para lograr los objetivos del proyecto.
- Asegurar el establecimiento de mecanismos eficientes de comunicación entre los miembros del equipo interno de trabajo.

##### **Competencias**

- Habilidades de liderazgo y trabajo en equipo.
- Conocimientos en Administración de Proyectos.
- Deseo y capacidad de aprender.

- Resolución de conflictos.
- Trabajar en equipo.

### **Roles**

- Aprueba la implementación de mejora de los procesos del Área de Gestión Operativa.
- Autoriza el Recurso Humano encargado actualmente de los procesos en estudio para su participación en el proyecto.
- Define las directrices y necesidades prioritarias de la implementación de la propuesta del proyecto.
- Define las directrices y necesidades prioritarias de la implementación de la propuesta del proyecto.

**4.5 Objetivo 5: Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.**

### **Definición la estrategia de implementación**

Una PMO en el Área de Gestión Operativa analiza una serie de puntos que ayudan durante el proceso de definición y planeación, estos puntos pueden ser claves en el proceso de

crear una PMO. Por el nivel de cultura organizacional que tiene la Sub Dirección, la idea es que la creación de la PMO vaya madurando al mismo ritmo que la organización alcanza un mayor grado de madurez en materia de organización de proyectos.

Primero se debe considerar los siguientes aspectos.

#### **4.5.1 Consideraciones a la hora de la implementación de una PMO en la Sub Dirección de Operaciones.**

##### **4.5.1.1 Determinar las barreras, problemas y factores de éxito que afectarán la implementación de la PMO**

Algunas de las principales barreras que enfrentará la implementación de una PMO en la Dirección, está el nivel cultural de la organización y la resistencia al cambio.

##### **4.5.1.2 Determinar el alcance y el impacto de la PMO dentro de los diferentes niveles de la organización**

El alcance que tendrá la PMO dentro de la organización es el de supervisar y aconsejar, sin poder influenciar directamente en los proyectos, además de ser la responsable de tener una base de datos de proyectos anteriores.

#### **4.5.2 Planear e implementar una PMO enfocada a proyectos**

En una organización orientada a proyectos, los miembros del equipo están frecuentemente ubicados en un mismo lugar y la mayoría de los recursos de la organización están involucrados en el trabajo del proyecto. Además, existen unidades denominadas departamentos, que dependen directamente del director del proyecto y a la vez proveen servicios de apoyo técnico a diversos proyectos.

### 4.5.3 Fijar objetivos a ser cumplidos en un periodo de tiempo corto

Como parte de los objetivos a ser cumplidos a corto plazo están:

1. Estandarizar un lenguaje común entre los miembros que conformarán la PMO.
2. Desarrollar e implementar la metodología de Administración de Proyectos, así como las políticas procesos.
3. Seguimiento y control de indicadores básicos de proyectos (alcance, costo, tiempo y calidad).
4. Contribución al cambio de cultura.
5. Operación y gestión de Herramientas (plantillas y software, base de datos, etc.)

### 4.5.4 Obtener el apoyo de la alta gerencia

Es importante que la implementación de una PMO sea respaldada por la alta gerencia para que todos dentro de la organización estén dispuestos a cambiar y adoptar las nuevas medidas.

### 4.5.5 Etapas de Implementación de la PMO

Se propone la implementación en 5 etapas, según la tabla 13, reflejándose su implementación en un lapso de un año.

**Tabla 13. Etapas de Implementación de la PMO**

<b>Etapas de Implementación de la PMO</b>
---

<b>Etapas de Implementación de la PMO</b>	
<b>Inicio</b> Etapa de Diagnóstico, propuesta de implementación, conocimiento básico	<p>En esta etapa es conocer cuál es la situación actual de la compañía en materia de Administración de Proyectos, para ello se requiere saber el grado de madurez del Área de Gestión Operativa, además es importante empezar a crear un lenguaje común entre los integrantes de la PMO para que todos manejen los mismos conceptos, así como seleccionar el grupo de funcionarios. Un plan de capacitaciones es vital para apoyar en esto mencionado.</p> <p>Las capacitaciones tienen que ser estandarizadas y debida revisadas para sacarles el mayor provecho posible. Enseñar a los directores de proyecto y a los miembros de equipo temas diferentes, según su rol dentro de la PMO que se quiere implementar.</p>
<b>Planificación</b> Etapa Anteproyecto, creación de la PMO, definición procesos compartidos	<p>Dentro de este se establecen los estándares, procedimientos y procesos de control, utilizando la guía (PMI, 2017).</p> <p>Dentro de los procesos comunes a definir está, la creación de una base de datos de proyectos realizados, base de datos para presupuestos, y un sistema de información integrado para la toma de decisiones estratégicas y radicales para la gestión de proyectos. Con el fin de que se encuentren a disposición de los administradores de proyectos y el recurso asignado al mismo.</p> <p>La creación de la base de datos, y la base de datos para presupuestos se hará en un plazo de un año. De la fase anterior, ya la mayoría de los colaboradores asignados manejan un lenguaje común. Estos colaboradores manejan los grupos de procesos y las áreas de conocimiento del PMI, así como mejores prácticas definidas en proyectos (valor ganado, estimación de duración de actividades, métodos de seguimiento de cronogramas con la línea base, entre otras).</p>
<b>Estratégica:</b> Inicio de operaciones, metodología única, detección de necesidades	<p>Esta etapa es de apoyo de la alta gerencia y la misma tiene un papel importante para implementar la PMO. Aquí es donde se proyecta la definición dentro de la organización a mediano o largo plazo. Además, la mayoría de los miembros ya manejan un nivel de cultura organizacional por los procesos de capacitación en la etapa de inicio del proyecto.</p>
<b>Monitoreo y Control</b> Etapa de Desarrollo y puesta en marcha, consolidación de la PMO, benchmarking	<p>Aquí se espera que la Oficina de Proyectos maneje un lenguaje común entre todos sus integrantes y sea trascendental el utilizar la metodología de proyectos y los aspectos definidos en el Anteproyecto una vez aprobados.</p> <p>Luego se debe enfocar en la definición operativa funciones, responsabilidades, sistema de comunicación, manejo de recursos de la PMO.</p> <p>Para terminar, capacitación de los involucrados en proyectos en los estándares del PMI y en el uso de herramientas, además de definir el perfil y capacidades que se requieren para el personal que esté a cargo de la PMO.</p>
<b>Cierre:</b>	<p>La finalidad de esta etapa es, planificar el desarrollo de las</p>



<b>Etapas de Implementación de la PMO</b>	
Seguimiento, Soporte y Mejora Continua	funciones a cargo de la PMO, las cuales deben ser ejecutadas a través del tiempo, como lo son los planes de mejora y revisiones del quehacer de la oficina de proyectos y la evaluación de los resultados obtenidos..

(Autoría propia)

#### 4.5.6 Fases de Implementación de la PMO

Unificando la información anterior, se procede a realizar el cronograma para cada una de las actividades a desarrollar en las diferentes fases propuestas para la implementación de la PMO de la compañía.

Las fases propuestas para la implementación se muestran a continuación en la

Tabla 14:

**Tabla 14. Fases de Implementación de la PMO**

<b>FASES DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO</b>		
<b>PRIMERA FASE</b>	<b>SEGUNDA FASE</b>	<b>TERCERA FASE</b>
<b>Corto Plazo (1 a 3 meses)</b>	<b>Mediano Plazo (3 a 6 meses)</b>	<b>Largo Plazo (6 a 12 meses)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar diagnóstico para evaluar el nivel de madurez en Administración de Proyectos.</li> <li>Estandarizar un lenguaje común entre los colaboradores que conformarán la PMO de la compañía.</li> <li>Desarrollar e implementar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento de la documentación para la Administración de Proyectos.</li> <li>Seguimientos y control de indicadores de proyectos.</li> <li>Plataforma base para la dirección de proyectos.</li> <li>Capacitación de planeación y control de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de la PMO.</li> <li>Establecer una base de datos para la estimación más exacta de presupuestos.</li> <li>Analizar las mejores prácticas (documentación de los éxitos y fracasos).</li> <li>Administrar el</li> </ul>

FASES DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO		
<p>la metodología de Administración de Proyectos, así como las políticas, procesos y medidas de evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento y control de indicadores básicos de proyectos (alcance, costo, tiempo y calidad).</li> <li>• Gestión de implementación de herramientas (plantillas y software, base de datos, etc.)</li> <li>• Capacitación y actualización de los profesionales participantes.</li> </ul>	<p>proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir planes de desarrollo de las competencias de la Administración de Proyectos.</li> <li>• Tener las herramientas para la Administración de Proyectos.</li> <li>• Sistema de información integrado para la toma de decisiones estratégicas.</li> <li>• Establecer la base de datos de proyectos previos.</li> </ul>	<p>conocimiento en Administración de Proyectos, por medio de la documentación de modelos, estimaciones y lecciones aprendidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de recursos que trabajan en los proyectos y documentación del procedimiento.</li> </ul>

(Autoría Propia).

Para arrancar con la implementación de la PMO en Gruma Centroamerica, se coordina con la Oficina de RRHH para revisar los datos del historial de la evaluación del desempeño de los actuales colaboradores profesional del área en mención.

Teniendo la Oficina de proyectos y todo el personal profesional, seleccionado por el Director de Proyectos bajo los requerimientos establecidos en los roles y responsabilidades de cada uno de ellos.

Estando desarrollada la propuesta del Plan de Implementación por parte del equipo y el Director de Proyecto Gruma Centroamerica, se presentará a la Dirección General; con el fin de su respectiva revisión, modificación si existiere y/o aprobación.

## Conclusiones

Una vez determinado cada una de las etapas de los proyectos, es vital determinar cada uno de los factores importantes que participan en los proyectos para que los mismos lleguen a tener el éxito que cualquier compañía u organización así lo desea.

Por lo anterior mencionado es que el análisis bien definido de la madurez del área de Gestión determina las bases de acción para la implementación de una PMO dentro de la compañía.

Es por consiguiente que las conclusiones más importantes se desglosan a continuación.

1. Para el Diagnóstico de madurez, el factor humano que conforma la Sub Dirección de Operaciones es competente y calificado profesionalmente hablando en cada una de sus áreas y están en capacitación constante.

Se determinó que la cultura organizacional es un poco baja, ya que en algunos casos no se manejan los conceptos generales de dirección de proyectos. Además, los procesos administrativos internos por los que se rige la Sub Dirección de Operaciones ocasionan brechas en plazos de entrega de los distintos proyectos que se llevan a cabo.

2. Para el Modelo de Madurez, una vez realizado el análisis del cuadro de mando integral se sugiere que se analice a la compañía desde cuatro (4) perspectivas, determinar el tipo de PMO más apropiado para la compañía y que cumpla con los objetivos de la Dirección General; por lo que se determinó que estas 4 perspectivas fueron:

Financiera: realizar una base de datos para estimar los presupuestos de la obra de infraestructura que no excedan un 10% de su valor real estimado.

De cliente: para la ejecución de proyectos, ya sea de ampliación, remodelación o construcción de obra nueva, disponer de los distintos requerimientos para poder cumplir con las necesidades previamente establecidas.

Procesos Internos: implementar la base de datos de proyectos anteriores para mejorar la retroalimentación y lecciones aprendidas.

Aprendizaje y Crecimiento: capacitación y actualización profesional de los colaboradores.

Se concluye que el nivel de madurez de en la Administración de Proyectos es medio bajo.

3. Para la implementación de la PMO y tomando como base la estructura organizacional y la dinámica del negocio dentro de Gruma Centroamerica se establece como horizonte de implementación de la misma un año como plazo.
4. Implementando la PMO dentro del Gruma Centroamerica, se establecieron las funciones y responsabilidades de sus colaboradores de acuerdo con las necesidades del departamento. Desarrollando sus competencias personales, que a la vez es un elemento crítico en la formación del personal y de la cultura organizacional para la gestión de proyectos.
5. Diseño y definición de estrategia, se determinaron los problemas y factores de éxito que afectarán la implementación de la PMO, se determinó el alcance y el impacto de la PMO dentro de los diferentes niveles de la compañía.
6. Para que la implementación de la PMO sea exitosa se propone la implementación en 5 etapas:
  - Inicio: en su etapa de Diagnóstico, propuesta de implementación en un periodo de un año.

- Planificación: en su etapa de Anteproyecto, creación de la PMO, definición procesos comunes.
  - Estratégica: en su inicio de operaciones, como metodología única y de detección de necesidades u oportunidades
  - Monitoreo y Control: en su etapa de Desarrollo, puesta en marcha y consolidación.
  - Cierre: Seguimiento y Mejora Continua.
7. La resistencia al cambio que tenga la implementación de la PMO dentro de la organización dependerá mucho de la cultura de la organización.
  8. Alguno de los factores del análisis de madurez resalta la necesidad de capacitación, sin embargo, si sus miembros no cambian su forma de hacer las cosas mucho del costo y el tiempo de implementar la PMO se viene abajo.
  9. Una PMO bien implementada consta de tres diferentes aspectos: procesos, herramientas y capacitaciones; con esto se asegura que los proyectos estén ligados a las estrategias de la compañía.
  10. Para la implementación de la PMO propuesta para Gruma Centroamerica, es un plazo de un año.

### Recomendaciones

1. Para el Diagnóstico de madurez, se debe iniciar a la brevedad posible el proceso de reclutamiento y selección del factor humano, se deberá establecer el plan de trabajo y definición de la estrategia de implementación de la PMO.
2. Para el Modelo de Madurez, se debe seleccionar a todo el cuerpo técnico calificado preseleccionado anteriormente con el proceso interno, guiado bajo los requerimientos establecidos en los roles, responsabilidades y objetivos estratégicos del Gruma Centroamerica.
3. Para la implementación de la PMO ya una vez desarrollada la propuesta del Plan de Implementación por parte del equipo y director de Proyecto, deberá presentar la propuesta a la Sub Dirección de Operaciones.
4. Implementando la PMO dentro del Gruma Centroamérica, se debe velar por la dotación de los recursos para su equipo de trabajo, con base en la estrategia de puesta en marcha y desarrollo de funciones establecida.
5. Diseño y definición de estrategia: recalcar la importancia del desarrollo de la PMO como uno de los lineamientos estratégicas.
6. Para que la implementación de la PMO sea exitosa, se debe establecer la propuesta de implementación de la PMO a la Dirección General, la propuesta de implementación deberá tener como base las funciones descritas en el presente documento.
7. La resistencia al cambio que tenga la implementación de la PMO, se debe determinar la estrategia de la organización; responder a las necesidades y el entorno de la compañía.

- 8.** Alguno de los factores del análisis de madurez resalta la necesidad de capacitación, para eso se debe desarrollar y capacitar en funciones propias de coaching con los miembros del equipo y que esto incide directamente el éxito del equipo y del proyecto.
- 9.** Para la implementación de la PMO, se recomienda enfocarse en el desarrollo de las capacidades de comunicación y liderazgo, así como en la actualización de información de proyectos durante el proceso de iniciación de la PMO en la compañía.
- 10.** Una PMO bien implementada, debe establecer metas a corto y mediano plazo y vayan de la mano con la cultura de la compañía.

### Lista Referencias

- Álvarez, M. (04 de 2020). Universidad para la Cooperación Internacional. Ejercicio demostrativo de diagnóstico de Madurez Organizacional en la Gestión de Proyectos. San José.
- APMG International. (22 de 3 de 2020). P3M3 Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model. Obtenido de <http://www.apmginternational.com/en/consulting/p3m3.aspx>
- Contributors, E. (s.f.). Fuente de información, 3515340. (.. EcuRed, Editor) Recuperado el 3 de diciembre de 2019, de [https://www.ecured.cu/index.php?title=Fuente\\_de\\_información](https://www.ecured.cu/index.php?title=Fuente_de_información)
- Echavarría, R. B. (2016). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. San José: EUNED
- Franco, E.(2019). *Propuesta para el diseño y estrategia de implementación de una oficina de administración de proyectos (pmo) en el colegio de abogados y abogadas de costa rica*.
- Garnica, E., & López, R. (2015). *Gestión estratégica de proyectos*. Medellín: Material docente de la asignatura gerencia estratégica de proyectos.
- Lledó, P. (2017). *Director de Proyectos. Cómo aprobar el examen PMP sin morir en el intento* (Vol. 6). (P. Lledó, Ed.) USA, USA
- Llorente, M., & Cabero. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *EnEduweb, Revista de Tecnologías de Información y Comunicación en Educaión*, 2, 11-22.
- Managers, H.P. (29 de diciembre 2016).MDAP. Obtenido de MDAP: [uv-mdap.com](http://uv-mdap.com)
- Razo, C. M. (2015). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson.
- The Stationery Office. (2019). ITIL 4 edition edition. United Kindom: Axelos.





## Anexos

## Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG

<b>ACTA DEL PROYECTO</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Nombre de Proyecto</b>
26 Octubre 2020	Propuesta para el diseño e implementación de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para el área de operaciones de manufactura y logística de GRUMA (Grupo Maseca) Centroamerica
<b>Areas de conocimiento / procesos:</b>	<b>Area de aplicación (Sector / Actividad):</b>
<b>Grupos de Procesos:</b> Manufactura, Logística <b>Areas de Conocimiento:</b> Integración, Alcance, Tiempo, Recursos, Comunicaciones, Interesados.	<b>Sector:</b> Consumo Masivo <b>Actividad:</b> Comercialización de Alimentos
<b>Fecha de inicio del proyecto</b>	<b>Fecha estimada de finalización del proyecto</b>
26 Octubre 2020	02 Junio 2020
<b>Objetivos del proyecto</b>	
<b>Objetivo general</b> El diseño y la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos en el Área de Sub Dirección de Operaciones de la compañía GRUMA Centroamerica, con el fin de mejorar los procesos internos de mejora de proceso y productividad de las áreas de Manufactura y Logistica, en un plazo de un año.	
<b>Objetivos específicos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar diagnóstico del Área de Gestión Manufactura y Logistica para identificar las áreas de oportunidad actual en la gestión de proyectos.</li> <li>2. Definir el modelo de Oficina de Proyectos a implementar en el Área de Sub Dirección de Operaciones, aterrizandolo a sus necesidades en la gestión de proyectos.</li> <li>3. Proponer la ubicación de la PMO en el organigrama del Área de Sub Dirección de Operaciones para analizar su funcionamiento y nivel de influencia sobre el proceso.</li> <li>4. Definir responsabilidades, los roles, y competencias de los colaboradores que van a conformar la PMO con el fin de para determinar cuál será su gestión y estrategia dentro de la Oficina de Proyectos.</li> <li>5. Definir la estrategia de implementación del modelo de PMO propuesto, en un período de un</li> </ol>	

año, con el fin de evaluar su gestión en la elaboración de proyectos.

### **Justificación o propósito del proyecto**

La Sub Dirección de Operaciones, le reporta directamente a la Dirección General de GRUMA Centroamerica, es responsable del desarrollo de los proyectos a nivel de Manufactura de Procesos Productivos y de Logística de Producto terminado y Recepción de Materia Prima; identificando y desarrollando Proyectos que conlleven compra de Maquinaria, Equipos y Sistemas de Información, propias del área de gestión, mediante la coordinación, presupuestación, planificación, diseño, implementación, supervisión e inspección de las inversiones; el Área de Sub Dirección de Operaciones es un departamento implícito de la Dirección General; que se encarga de los procesos de los Proyectos como Mejora de los Procesos Productivos y Logísticos de Operaciones.

El proyecto surge como una necesidad para solventar situación actual y tener un Plan Estratégico para la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos que permitirá afrontar de manera eficiente y estandarizada todos los proyectos de la Sub Dirección de Operaciones; bajo el marco de referencia de la metodología, recomendaciones y mejores prácticas establecidas por el PMI y las herramientas.

Como parte de los beneficios que se esperan están:

- Parametrización y estandarización de la metodología de los procesos de proyectos.
- Realizar la Gestión de los 5 grupos de procesos desde el inicio hasta la finalización de los proyectos.
- Reducir los sobre costos y tiempos de espera por la mala ejecución de los Proyectos y no poder cumplir con los plazos establecidos.

### **Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto**

El producto que resulta del proyecto se enfoca en un documento que contemplará un análisis de la situación actual de la compañía, para alinear un modelo ideal de PMO según PMI que mejor se adecúe a las necesidades de la compañía; así como las recomendaciones que conlleven, para el desarrollo de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en el Área de Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica, con el fin de eficientizar la Gestión en los Proyectos de la compañía en mención.

**Entregable 1:** Diagnóstico de la situación actual de la gestión de proyectos del Área de Sub Dirección de Operaciones de GRUMA Centroamerica .

**Entregable 2:** Propuesta de Modelo de Oficina de Administración de Proyectos en el Área de

Sub Dirección de Operaciones.

**Entregable 3:** Organigrama con la PMO propuesta para el Sub Dirección de Operaciones .

**Entregable 4:** Detalle de la organización, roles, funciones y responsabilidades de la Oficina de Administración de Proyectos.

**Entregable 5:** Estrategia del Plan de Implementación de la metodología propuesta.

### Supuestos

- Existe un nivel de conciencia importante de la Alta Gerencia con un mejor manejo de una Estructura detallada de Proyectos de Mejora Continua.
- Se tendrá acceso a toda la información del Portafolio de Proyectos.
- Habrá disponibilidad del personal de la organización relacionado con los proyectos para obtener información relevante de todos los datos requeridos.
- Se dispondrá del apoyo del Patrocinador del Proyecto (Dirección General) y los distintos departamentos involucrados durante todo el proceso del proyecto.
- La organización cuenta con los suficientes recursos de apoyo, humanos, técnicos y tecnológicos para el desarrollo e implementación del proyecto.

### Restricciones

- El alcance de dicho proyecto es la etapa de iniciación y planificación; la gestión de la ejecución de la propuesta estará a cargo de la Dirección General de GRUMA Centroamerica.
- El plazo para el desarrollo de la propuesta con sus actividades, para el cumplimiento de los objetivos del proyecto es de 3 meses.
- Tener a disposición la información de la organización que sea requerida a tiempo y completa.
- No se cuenta con una referencia Organizacional en lo que respecta a la implementación de otros modelos de PMO en las otros Negocios de la Estructura.

### Identificación de riesgos

1. Si no se cuenta con la suficiente información de la organización esto podría afectar para la toma de decisiones en la gestión de proyectos impactando así, la calidad y el alcance del proyecto.
2. Si la inversión inicial supera los 50% el Corporativo de la Organización solicita un Estudio de Factibilidad del proyecto y ellos mismos indican si procede.
3. Si no existe credibilidad en la información brindada por los colaboradores, esto podría afectar el resultado del diagnóstico impactando así el alcance y calidad del proyecto final.
4. Si el Sistema de Información que se requiere para la medición de las evaluaciones de datos falla, esto podría afectar el diagnóstico de la organización, impactando así la dterminación tiempo a lo largo del proyecto.
5. Si no se da la tarea de investigar los distintos tipos de PMO propuestos por el PMI, esto podría afectar la selección de la PMO, de acuerdo a las necesidades de la organización

afectando así la calidad del proyecto.		
<b>Presupuesto</b>		
El costo del proyecto en este caso es el de Seminario de Graduación que asciende a \$300.		
<b>Principales hitos y fechas</b>		
<b>Nombre hito</b>	<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha final</b>
Presentación del Charter y EDT del PFG	26 octubre 2020	01 noviembre 2020
Seminario Graduación	26 octubre 2020	29 noviembre 2020
Desarrollo de PFG con tutor	04 Enero 2021	04 abril 2021
Revisión de PFG-Lectores	04 abril 2021	24 abril 2021
Correcciones a PFG	26 abril 2021	04 mayo 2021
Defensa PFG	04 mayo 2021	09 mayo 2021
<b>Información histórica relevante</b>		
<p>La compañía Derivados de Maíz Alimenticio S.A (DEMASA) forma parte de GRUMA Centroamérica que a su vez es parte de la compañía multinacional GRUMA (Grupo Maseca), con 60 años de operaciones, líder en la producción de tortillas y harina de maíz a nivel mundial, con presencia en más de 100 países, con más de 20,000 empleados y 73 plantas estratégicamente ubicadas en Centroamérica, México, Estados Unidos, Europa, Venezuela, Asia y Oceanía. Actualmente el Corporativo de GRUMA está implantando un modelo de sistema de Gestión de Proyectos y ha capacitado personal para auditar sus procesos de proyecto internos, pero bajo otra metodología.</p> <p>A nivel de GRUMA Centroamerica se han realizado esfuerzos similares en la Gestión de Proyectos, pero no se le doy seguimiento a la metodología de Gestión de Proyectos de PMI.</p>		
<b>Identificación de grupos de interés (involucrados)</b>		
<p><b>Involucrados Directos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General</li> <li>• Sub Dirección de Operaciones</li> <li>• Gerencia de Sistemas de Información</li> <li>• Áreas de Gestión Operativa y Logística</li> <li>• Proveedores y Contratistas</li> </ul> <p><b>Involucrados Indirectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Operativo</li> </ul>		
<b>Director de proyecto:</b>	<b>Firma:</b>	
Oscar Molina Bogantes		

	
<b>Autorización de:</b> Alvaro Mata	<b>Firma:</b>

## Anexo 2: EDT del PFG

WBS	Name	Start	Finish	Duration
<b>1</b>	<b>Proyecto Final de Graduacion</b>	<b>21/10/2020</b>	<b>8/5/2021</b>	<b>199 d</b>
<b>1.1</b>	<b>Seminario de Graduación</b>	<b>21/10/2020</b>	<b>29/11/2020</b>	<b>39 d</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Entregables</b>	<b>21/10/2020</b>	<b>28/10/2020</b>	<b>7 d</b>
<b>1.1.1.1</b>	<b>Avance 1</b>	<b>21/10/2020</b>	<b>28/10/2020</b>	<b>7 d</b>
1.1.1.1.1	Charter	21/10/2020	28/10/2020	7 d
1.1.1.1.2	EDT del PFG	21/10/2020	28/10/2020	7 d
<b>1.1.1.2</b>	<b>Avance 2</b>	<b>29/10/2020</b>	<b>5/11/2020</b>	<b>7 d</b>
1.1.1.2.1	Correcciones Avance 1	29/10/2020	5/11/2020	7 d
1.1.1.2.2	Introducción	29/10/2020	5/11/2020	7 d
1.1.1.2.3	Cronograma PFG	29/10/2020	5/11/2020	7 d
<b>1.1.1.3</b>	<b>Avance 3</b>	<b>6/11/2020</b>	<b>13/11/2020</b>	<b>7 d</b>
1.1.1.3.1	Correcciones Avance 2	6/11/2020	13/11/2020	7 d
1.1.1.3.2	Marco teorico	6/11/2020	13/11/2020	7 d
<b>1.1.1.4</b>	<b>Avance 4</b>	<b>14/11/2020</b>	<b>21/11/2020</b>	<b>7 d</b>
1.1.1.4.1	Correcciones Avance 3	14/11/2020	21/11/2020	7 d
1.1.1.4.2	Marco Metodologico	14/11/2020	21/11/2020	7 d
<b>1.1.1.5</b>	<b>Avance 5</b>	<b>22/11/2020</b>	<b>29/11/2020</b>	<b>7 d</b>
1.1.1.5.1	Correcciones Avance 4	22/11/2020	29/11/2020	7 d
1.1.1.5.2	Resumen Ejecutivo y Bibliografía	22/11/2020	29/11/2020	7 d
1.1.1.5.3	Charter Firmado	22/11/2020	29/11/2020	7 d
<b>1.2</b>	<b>Tutorias</b>	<b>18/2/2021</b>	<b>25/2/2021</b>	<b>7 d</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Avance 1</b>	<b>18/2/2021</b>	<b>25/2/2021</b>	<b>7 d</b>
1.2.1.1	Envío de PFG	18/2/2021	25/2/2021	7 d
1.2.1.2	Revisión y ajustes de PFG	18/2/2021	25/2/2021	7 d
<b>1.2.2</b>	<b>Avance 2</b>	<b>26/2/2021</b>	<b>5/3/2021</b>	<b>7 d</b>
1.2.2.1	Revisión Avance 1	26/2/2021	5/3/2021	7 d
1.2.2.2	Entrega Avance 2	26/2/2021	5/3/2021	7 d
<b>1.2.3</b>	<b>Avance 3</b>	<b>6/3/2021</b>	<b>13/3/2021</b>	<b>7 d</b>
1.2.3.1	Correcciones Avance 2	6/3/2021	13/3/2021	7 d
1.2.3.2	Desarrollo Avance 3	6/3/2021	13/3/2021	7 d
<b>1.2.4</b>	<b>Avance 4</b>	<b>14/3/2021</b>	<b>21/3/2021</b>	<b>7 d</b>
1.2.4.1	Correcciones Avance 3	14/3/2021	21/3/2021	7 d
1.2.4.2	Conclusiones, Recomendaciones, Resumen Ejecutivo, Bibliografía, Anexos, Indices	14/3/2021	21/3/2021	7 d
<b>1.2.5</b>	<b>Avance 5</b>	<b>22/3/2021</b>	<b>29/3/2021</b>	<b>7 d</b>
1.2.5.1	Correcciones Avance 4	22/3/2021	29/3/2021	7 d
1.2.5.2	Aprobación del PFG	22/3/2021	29/3/2021	7 d
<b>1.3</b>	<b>Lecturas</b>	<b>30/3/2021</b>	<b>6/4/2021</b>	<b>7 d</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Lector 1</b>	<b>30/3/2021</b>	<b>6/4/2021</b>	<b>7 d</b>
1.3.1.1	Asignación Lector 1	7/4/2021	14/4/2021	7 d
1.3.1.2	Envío de PFG	7/4/2021	14/4/2021	7 d
1.3.1.3	Revisión y ajuste de observaciones de PFG	7/4/2021	14/4/2021	7 d
<b>1.3.2</b>	<b>Lector 2</b>	<b>15/4/2021</b>	<b>22/4/2021</b>	<b>7 d</b>
1.3.2.1	Envío PFG	15/4/2021	22/4/2021	7 d
1.3.2.2	Revisión y ajuste de observaciones de PFG	15/4/2021	22/4/2021	7 d
<b>1.4</b>	<b>Tutoría de Ajuste</b>	<b>23/4/2021</b>	<b>30/4/2021</b>	<b>7 d</b>
1.4.1	Envío de Informe	23/4/2021	30/4/2021	7 d
1.4.2	Revisión de informe	23/4/2021	30/4/2021	7 d
<b>1.5</b>	<b>Defensa</b>	<b>1/5/2021</b>	<b>8/5/2021</b>	<b>7 d</b>
1.5.1	Corrección de Informe	1/5/2021	8/5/2021	7 d
1.5.2	Aprobación Final PFG	1/5/2021	8/5/2021	7 d

### Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG

WBS	Nombre de la tarea	Duración	Comienzo	Fin	Cronograma																						
					3/10/2020	11/2020	11/2020	6/11/2020	11/2020	11/2020	12/2020	4/12/2020	12/2020	12/2020	4/1/2021	11/2021	1/2021	1/2021	5/1/2021	1/2021	8/2/2021	15/2/2021	22/2/2021	1/3/2021	8/3/2021	15/3/2021	22/3/2021
1	<b>1 Proyecto Final de Graduación</b>	<b>137d</b>	<b>26/10/2020</b>	<b>4/5/2021</b>	[Barra de proyecto final de graduación]																						
2	<b>1.1 Seminario de Graduación</b>	<b>26d</b>	<b>26/10/2020</b>	<b>30/11/2020</b>	[Barra de seminario de graduación]																						
3	<b>1.1.1 Entregables</b>	<b>26d</b>	<b>26/10/2020</b>	<b>30/11/2020</b>	[Barra de entregables]																						
4	<b>1.1.1.1 Avance 1</b>	<b>6d</b>	<b>26/10/2020</b>	<b>2/11/2020</b>	[Barra de avance 1]																						
5	1.1.1.1.1 Charter	6d	26/10/2020	2/11/2020	[Barra de charter]																						
6	1.1.1.1.2 EDT del PFG	6d	26/10/2020	2/11/2020	[Barra de EDT del PFG]																						
7	<b>1.1.1.2 Avance 2</b>	<b>6d</b>	<b>2/11/2020</b>	<b>9/11/2020</b>	[Barra de avance 2]																						
8	1.1.1.2.1 Correcciones Avance 1	6d	2/11/2020	9/11/2020	[Barra de correcciones avance 1]																						
9	1.1.1.2.2 Introducción	6d	2/11/2020	9/11/2020	[Barra de introducción]																						
10	1.1.1.2.3 Cronograma PFG	6d	2/11/2020	9/11/2020	[Barra de cronograma PFG]																						
11	<b>1.1.1.3 Avance 3</b>	<b>6d</b>	<b>9/11/2020</b>	<b>16/11/2020</b>	[Barra de avance 3]																						
12	1.1.1.3.1 Correcciones Avance 2	6d	9/11/2020	16/11/2020	[Barra de correcciones avance 2]																						
13	1.1.1.3.2 Marco teorico	6d	9/11/2020	16/11/2020	[Barra de marco teorico]																						
14	<b>1.1.1.4 Avance 4</b>	<b>6d</b>	<b>16/11/2020</b>	<b>23/11/2020</b>	[Barra de avance 4]																						
15	1.1.1.4.1 Correcciones Avance 3	6d	16/11/2020	23/11/2020	[Barra de correcciones avance 3]																						
16	1.1.1.4.2 Marco Metodologico	6d	16/11/2020	23/11/2020	[Barra de marco metodologico]																						
17	<b>1.1.1.5 Avance 5</b>	<b>6d</b>	<b>23/11/2020</b>	<b>30/11/2020</b>	[Barra de avance 5]																						
18	1.1.1.5.1 Correcciones Avance 4	6d	23/11/2020	30/11/2020	[Barra de correcciones avance 4]																						
19	1.1.1.5.2 Resumen Ejecutivo y B	6d	23/11/2020	30/11/2020	[Barra de resumen ejecutivo y B]																						
20	1.1.1.5.3 Charter Firmado	6d	23/11/2020	30/11/2020	[Barra de charter firmado]																						
21	<b>1.2 Tutorías</b>	<b>51d</b>	<b>4/1/2021</b>	<b>15/3/2021</b>	[Barra de tutorías]																						
22	<b>1.2.1 Avance 1</b>	<b>11d</b>	<b>4/1/2021</b>	<b>18/1/2021</b>	[Barra de avance 1]																						
23	1.2.1.1 Envío de PFG	11d	4/1/2021	18/1/2021	[Barra de envío de PFG]																						
24	1.2.1.2 Revisión y ajustes de PFG	11d	4/1/2021	18/1/2021	[Barra de revisión y ajustes de PFG]																						
25	<b>1.2.2 Avance 2</b>	<b>11d</b>	<b>18/1/2021</b>	<b>1/2/2021</b>	[Barra de avance 2]																						
26	1.2.2.1 Revisión Avance 1	11d	18/1/2021	1/2/2021	[Barra de revisión avance 1]																						
27	1.2.2.2 Entrega Avance 2	11d	18/1/2021	1/2/2021	[Barra de entrega avance 2]																						
28	<b>1.2.3 Avance 3</b>	<b>11d</b>	<b>1/2/2021</b>	<b>15/2/2021</b>	[Barra de avance 3]																						
29	1.2.3.1 Correcciones Avance 2	11d	1/2/2021	15/2/2021	[Barra de correcciones avance 2]																						
30	1.2.3.2 Desarrollo Avance 3	11d	1/2/2021	15/2/2021	[Barra de desarrollo avance 3]																						
31	<b>1.2.4 Avance 4</b>	<b>11d</b>	<b>15/2/2021</b>	<b>1/3/2021</b>	[Barra de avance 4]																						
32	1.2.4.1 Correcciones Avance 3	11d	15/2/2021	1/3/2021	[Barra de correcciones avance 3]																						
33	1.2.4.2 Conclusiones, Recomendaciones	11d	15/2/2021	1/3/2021	[Barra de conclusiones y recomendaciones]																						
34	<b>1.2.5 Avance 5</b>	<b>11d</b>	<b>1/3/2021</b>	<b>15/3/2021</b>	[Barra de avance 5]																						
35	1.2.5.1 Correcciones Avance 4	11d	1/3/2021	15/3/2021	[Barra de correcciones avance 4]																						
36	1.2.5.2 Aprobación del PFG	11d	1/3/2021	15/3/2021	[Barra de aprobación del PFG]																						
37	<b>1.3 Lecturas</b>	<b>11d</b>	<b>15/3/2021</b>	<b>29/3/2021</b>	[Barra de lecturas]																						
38	<b>1.3.1 Lector 1</b>	<b>6d</b>	<b>15/3/2021</b>	<b>22/3/2021</b>	[Barra de lector 1]																						
39	1.3.1.1 Asignación Lector 1	6d	15/3/2021	22/3/2021	[Barra de asignación lector 1]																						
40	1.3.1.2 Envío de PFG	6d	15/3/2021	22/3/2021	[Barra de envío de PFG]																						
41	1.3.1.3 Revisión y ajuste de observaciones	6d	15/3/2021	22/3/2021	[Barra de revisión y ajuste de observaciones]																						
42	<b>1.3.2 Lector 2</b>	<b>6d</b>	<b>22/3/2021</b>	<b>29/3/2021</b>	[Barra de lector 2]																						
43	1.3.2.1 Envío PFG	6d	22/3/2021	29/3/2021	[Barra de envío PFG]																						
44	1.3.2.2 Revisión y ajuste de observaciones	6d	22/3/2021	29/3/2021	[Barra de revisión y ajuste de observaciones]																						
45	<b>1.4 Tutoría de Ajuste</b>	<b>20d</b>	<b>29/3/2021</b>	<b>23/4/2021</b>	[Barra de tutoría de ajuste]																						
46	1.4.1 Envío de Informe	6d	29/3/2021	5/4/2021	[Barra de envío de informe]																						
47	1.4.2 Revisión de informe	15d	5/4/2021	23/4/2021	[Barra de revisión de informe]																						
48	<b>1.5 Defensa</b>	<b>31d</b>	<b>23/3/2021</b>	<b>4/5/2021</b>	[Barra de defensa]																						
49	1.5.1 Corrección de Informe	6d	23/3/2021	30/3/2021	[Barra de corrección de informe]																						
50	1.5.2 Aprobación Final PFG	3d	30/4/2021	4/5/2021	[Barra de aprobación final PFG]																						



#### Anexo 4. Encuesta Cuadro de Fortalezas y debilidades Gruma Centroamerica

<b>ENCUESTA CUADRO DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES AGO</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Se cuenta con la infraestructura para el desempeño adecuado del trabajo y por consiguiente de los proyectos.	Información o experiencia adquirida de proyectos realizados no es documentada y estandarizada.
Amplio información y ágil por aspectos de cercanía de la misma.	Los procesos administrativos lentos y que hacen que los trabajos se atrasen.
Solvencia de recursos a nivel Softwares y hardware para comunicación y reuniones	Cultura de proyectos a nivel organizacional es baja.
Recurso amplio de uso de herramientas y tecnológico.	Falta inducción a los miembros de la Dirección General en formación de Administración de Proyectos
Recursos especializados y capacitados en cada una de sus áreas de gestión	Falta Plan de Incentivos por cumplimientos de objetivos a los miembros de los equipos.
Compañeros con experiencia en las diferentes áreas que interactúan con personas con menos experiencia.	Aumentar capacitaciones para las formación de los profesionales del área
Recurso humano competente y capacitado	Mediana resistencia al cambio.
	Poca coordinación entre los diferentes equipos de trabajo de la compañía
	Pocas reuniones de seguimiento de los proyectos en tránsito.
	Manejo actual de los proyectos se realiza de una manera de trascendencia y sin políticas claras

Autoría propia



## Anexo 5: Encuesta Ejercicio de Madurez, Lic. Manuel Álvarez, MAP

### EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS

#### Ejercicio

Instrucciones Generales para la Calificación:

- a. Marque una opción de cada pregunta y llene la casilla correspondiente con el puntaje promedio obtenido de todas las encuestas realizadas, luego sume verticalmente el puntaje obtenido por cada ejercicio y por último sume horizontalmente el puntaje total de todos los ejercicios, obteniendo un rango de puntaje y su correspondiente nivel.

#### **Puntos por Respuesta**

- a. 2 puntos
- b. 4 puntos
- c. 6 puntos
- d. 8 puntos
- e. 10 puntos

#### **Rangos y Nivel**

- ✓ De 0 a 213 = Bajo
- ✓ De 214 a 320 = Medio Bajo
- ✓ De 321 a 426 = Medio Alto
- ✓ De 427 a 640 = Alto

- b. Para el redondeo de los promedios que deben usar en el cuadro excel, que luego resultará en el gráfico se aplican las siguientes reglas:
- i. Si el puntaje es menor a 0.5, se redondea hacia abajo. Por ejemplo 3.4 redondea a 3.
  - ii. Si el puntaje es mayor a 0.5 redondea hacia arriba. Por ejemplo 1.6 redondea a 2.
  - iii. Si el puntaje es igual a 0.5 Entonces hay dos posibilidades siguiendo el criterio de REDONDEO AL PAR. Por ejemplo, si el número anterior es par redondeamos al par por ejemplo 6.5 redondea a 6; pero si el número anterior es impar, también redondea al par, por ejemplo, 7.5 redondea a 8.
  - iv. Esta es una antigua práctica matemática que se utiliza para equilibrar los redondeos, ni todos para arriba, ni todos para abajo, ni a la conveniencia del calculista. Es una regla sencilla y útil.

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5	Ejercicio 6 Prog. Y Multiproy.	Ejercicio 7
	Madurez	Metodología	Herramientas	Competencia	Portafolio		PMO
Preguntas	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos
1.	6						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
<b>Total por Ejercicio:</b>							

Puntaje total Obtenido:	
Nivel de Madurez Obtenido:	

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.1**

**Cuestionario: Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos**

1. **¿Las metas y los objetivos estratégicos de su organización se comunican y las entienden todos los equipos de proyectos?**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
  
2. **Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles, además de tiempo costo y calidad?**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
  
3. **¿Su organización (cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos?**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
  
4. **Su organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re-planeación?**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
  
5. **¿Su organización establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos?**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

6. **¿Su organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles de experiencia de los recursos del proyecto de tal manera que la asignación de los roles del proyecto sea adecuada?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
7. **¿Los gerentes de proyecto de su organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los gerentes de proyecto de otros proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
8. **¿Su organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
9. **¿Su organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
10. **¿Su organización tiene hitos (milestones) definidos, donde se evalúan los entregables de proyecto para determinar si se debe continuar o terminar?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 11. ¿Su organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 12. ¿Su organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un programa enfocado a mejorar los resultados de dichos proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 13. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 14. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden como sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 15. ¿Su organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos de administración de proyectos de sus Programas o Multiproyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

16. **¿Su organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
17. **¿Su organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
18. **¿Su organización esta "proyectizada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el uso de los procesos de la administración de proyectos a través de todas las operaciones?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
19. **¿Su organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
20. **¿Los ejecutivos de su organización están involucrados directamente con la dirección administración de proyectos, y demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si



**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 21. ¿Su organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 22. ¿Su organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 23. ¿Su organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 24. ¿Su organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 25. ¿Su organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 26. ¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 27. ¿Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 28. ¿Su organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
- 29. ¿Su organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos?**
- a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente:
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.2**

**Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Proyectos**

1. **¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en su Organización (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos de desarrollo de sistemas es diferente a la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos)?**
  - a. No tenemos ninguna metodología estandarizada
  - b. Cada especialidad o área de negocio desarrolla y aplica su propia metodología
  - c. Entre 2 y 3
  - d. 1
  
2. **Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 9 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:**
  - a. No se sigue una metodología estandarizada, depende del gerente de proyecto en turno y de su equipo de trabajo
  - b. Sólo están estandarizados los procesos de administración del alcance y del tiempo
  - c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Costo y Calidad
  - d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos humanos y Riesgo
  - e. Se integran de manera eficiente las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos
  
3. **La metodología de Dirección de Proyectos de mi organización establece métricas para el cálculo de Indicadores Principales de Desempeño (KPIs) de acuerdo con los objetivos del proyecto para:**
  - a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada
  - b. Alcance y Tiempo
  - c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad
  - d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos Humanos y Riesgo
  - e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos
  
4. **La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla:**
  - a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología o estandarizada
  - b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructura de desglose de trabajos (WBS)
  - c. Acta del proyecto, WBS, estimados de costo, presupuesto y cronograma
  - d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones
  - e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de participantes (stakeholders), asignación y balanceo de recursos, roles y responsabilidades, y plan para administración de cambios de.
  
5. **En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera.**
  - a. No se administran los cambios.
  - b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo
  - c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los datos mas relevantes.
  - d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de administración de cambios integrada con una metodología de administración de la configuración.

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos manejada por una herramienta corporativa de dirección de proyectos en línea que me permite documentar y difundir todos los cambios.
- 6. En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja:**
- a. No tenemos un proceso estandarizado para las lecciones aprendidas ni para la mejora continua
  - b. Cada gerente de proyecto guarda los documentos principales de sus proyectos
  - c. Existe una proceso de generación de lecciones aprendidas y se difunde al terminar cada proyecto
  - d. Lo indicado en (c) además de que la PMO aplica las lecciones aprendidas para el proceso de mejora continua de procesos de Dirección de Proyectos
  - e. Lo indicado en (d) además de contar con un repositorio de lecciones aprendidas y de procesos actualizados en una herramienta de software de dirección corporativa de proyectos en línea y de fácil acceso para todos los involucrados

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.3**

**Cuestionario: Herramientas de Dirección de Proyectos**

- 1. En mi Organización, las herramientas de Software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son:**
  - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
  - b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
  - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
  - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
  - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)
  
- 2. En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son:**
  - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
  - b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
  - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
  - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
  - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)
  
- 3. Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (mas del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**
  - a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
  - b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
  - c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
  - d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
  - e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 4. Con respecto a la Dirección de Programas y Multi-Proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**
- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
  - b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
  - c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
  - d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
  - e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)
- 5. Con respecto a la Dirección del Portafolio, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**
- a. No se tiene un estándar, cada Director de Portafolio lo usa a su discreción
  - b. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa sólo reciben: un informe resumen (en papel o electrónico) de los Gerentes de Programas y Proyectos con la información del estado de los proyectos.
  - c. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una página de Intranet o Internet en la que pueden consultar la información de los proyectos, pero sin poder llegar a mayores detalles.
  - d. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del Portafolio, Programas o Proyectos.
  - e. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que tienen un Panel de Control Ejecutivo, con indicadores de desempeño tanto de objetivos de negocio, como de objetivos de proyecto, en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del portafolio, Programas o Proyectos.
- 6. Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier participante en los proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (mas del 80% de los proyectos lo usan y o presentan igual), para:**
- a. No se tiene estándar, cada participante lo usa a su discreción.
  - b. Los participantes reciben información de los respectivos Gerentes de Proyectos en formatos estandarizados (papel o electrónicos), que llenan con sus avances y lo regresan al Gerente de Proyecto.
  - c. Los participantes tienen acceso directo a las herramientas de software de dirección de proyectos e ingresan sus avances y estado de sus tareas en herramientas individuales por proyecto.

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- d. Lo indicado en (c), con un control de horas por persona y de cualquier otro tipo de recurso (interno o externo) que se requiera para el desarrollo de sus tareas, en herramientas individuales por proyecto.
- e. Lo indicado en (d), en una herramienta en línea y en tiempo real (Servidor de Proyectos), con un sistema de autorizaciones por parte de sus Líderes Funcionales y de Proyecto, ligado automáticamente al sistema de correo electrónico de la organización.

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.4**

**Cuestionario: Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos**

1. **En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**
  - a. No existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
  - b. Existe un proceso de selección y desarrollo natural los sobrevivientes se van desarrollando en las trincheras
  - c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos en algunas áreas de la empresa
  - d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo
  - e. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo que está ligado al proceso de evaluación de desempeño
  
2. **En mi Organización. el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**
  - a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
  - b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos pero sólo lo usa el que esté interesado por si mismo
  - c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y se usa en algunas áreas de la empresa
  - d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y existe evidencia de uso a nivel corporativo en más del 80% de Directores de Portafolio, Gerentes de Programas y de Proyectos, Miembros del Equipo y demás involucrados
  - e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación de desempeño y al proceso de determinación de pagos, bonificaciones y promociones con base en el desarrollo personal y en los resultados obtenidos
  
3. **En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos:**
  - a. Ya había contestado que no existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos
  - b. Está dirigido a los Gerentes de Proyecto
  - c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo
  - d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos
  - e. Lo indicado en (d) y a los Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos de la Organización



**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos y específicamente en el conocimiento de la metodología en Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

- f. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de conocimiento en Dirección de Proyectos
- g. Se autorizan cursos aislados para individuos que lo solicitan
- h. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo
- i. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la Organización y con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)
- j. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas Internacionales

**4. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de software de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

- a. No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, nuestro personal es autodidacta
- b. Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para individuos que lo solicitan
- c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo
- d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la organización con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)
- e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas internacionales

**5. Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de desempeño en Dirección de Proyectos
- b. Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se evalúa indirectamente el desempeño de los participantes.
- c. Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño de Dirección de Proyectos para los Gerentes de Proyecto
- d. Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros de Equipo, Gerentes Funcionales Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos).
- e. Lo indicado en (d) con un sistema auditorias de desempeño de procesos de Dirección de

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

Proyectos, integrado al sistema de calidad de la corporación.

- 6. Con respecto a la Competencia Persona de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**
- a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Dirección de Proyectos
  - b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a las diferentes posiciones relacionadas con la Dirección de Proyectos, pero no se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
  - c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Gerentes de Proyectos, y se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
  - d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyectos y Directores de Portafolio.
  - e. Lo indicado en (d) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Proyecto, Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos)

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.5**

**Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección del Portafolio**

- 1. La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es:**
  - a. Inexistente
  - b. Más informal que formal
  - c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
  - d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas, procedimientos, plantillas con lecciones aprendidas de proyectos anteriores y formas estandarizadas para ser llenadas
  - e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel Programas, Multi-Proyectos y Portafolio de Proyectos de la Organización
  
- 2. La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como:**
  - a. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
  - b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-administración
  - c. Con políticas y procedimientos pero sólo en algunas áreas dirigidas por proyectos, y con nula o con deficiencias en áreas matriciales
  - d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos a nivel Miembros del Equipo, Gerentes de Proyecto, Gerentes Funcionales, Sponsors, Gerentes de Programas o Multi-proyectos, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos, en todas las áreas de la Organización
  - e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de todos los involucrados, basada en la confianza, comunicación y cooperación
  
- 3. En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es:**
  - a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo
  - b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga más poder en la organización ó grite más fuerte
  - c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos para hacer una selección y priorización de los mismos, y determina que el portafolio resultante esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización
  - d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorización de proyectos, basado en algún modelo de medición de beneficios, factibilidad financiera, balance score card, u otros
  - e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde se publica claramente para los involucrados autorizados el proceso de selección y priorización, además de balancear los recursos estratégicos, de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto, para generar planes realistas acordes con la capacidad de la Organización

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 4. Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:**
- a. No hay criterios
  - b. Clientes y grado de dificultad
  - c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros
  - d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo
  - e. Lo indicado en (d), alineación con obj. estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas
- 5. En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesivas de los proyectos, y cuando es necesario, se genera un documento de requerimiento de cambios para someterlo a evaluación y autorización por parte del Comité de Decisiones**
- a. Definitivamente no
  - b. En algunos casos, porque lo solicitan algunos clientes
  - c. Lo indicado en (b) y en algunas áreas específicas de la Organización
  - d. Lo indicado en (c) y en los proyectos estratégicos
  - e. En todo el portafolio corporativo
- 6. Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son:**
- a. No se tienen definidos Indicadores de Desempeño
  - b. Se tienen algunos Indicadores por proyecto pero no es posible integrarlos en Programas o Portafolios
  - c. Se cuenta con Indicadores básicos de Dirección de Proyectos (tiempo, costo, alcance, calidad, etc.) estandarizados y de fácil integración a Programas y Portafolio
  - d. Lo indicado en (c), además de Indicadores de Negocio (NPV, ROI, IRR, etc.)
  - e. Lo indicado en (d), incorporando el concepto de riesgo y la alineación con objetivos estratégicos corporativos

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.6**

**Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multi-Proyectos**

- 1. Mi Organización establece y utiliza métricas para iniciar formalmente sus Programas o Multi-proyectos (Proceso de Inicio)**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente si
  
- 2. Mi Organización identifica, evalúa e implementa mejoras para los procesos principales de Dirección de Programas y Multi-Proyectos:**
  - a. Definitivamente no se hace nada al respecto
  - b. Para los procesos de Planeación
  - c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Ejecución
  - d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Control y Cierre
  - e. Lo indicado en (d), además de contra con un proceso de recopilación y difusión de lecciones aprendidas y un proceso de mejora continua
  
- 3. Mi Organización establece y utiliza métricas de desempeño para los procesos de las diferentes áreas del conocimiento de la Dirección de Programas y Multi-proyectos**
  - a. Definitivamente no
  - b. Tiempo y Costo
  - c. Lo indicado en (b), además de Alcance y Calidad
  - d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Recursos Humanos Comunicaciones y Riesgo
  - e. Se integran en forma eficiente las nueve áreas del conocimiento
  
- 4. Mi Organización considera de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en los proyectos, requerimientos de ganancias o márgenes, y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que se puede emprender**
  - a. Definitivamente no
  - b. No creo
  - c. Parcialmente
  - d. Se hace el esfuerzo
  - e. Definitivamente sí

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**5. Mi Organización planea la utilización de recursos de la siguiente manera:**

- a. No se planea con base en límites o restricciones de recursos reales, los recursos se asignan y se buscan conforme se autorizan los proyectos
- b. Se revisan las disponibilidades de los recursos estratégicos y las prioridades conforme se va detallando el cronograma para su autorización
- c. Se planean los proyectos estableciendo perfiles con las habilidades necesarias en la asignación de actividades para posteriormente planear las asignaciones basadas en la disponibilidad real de recursos
- d. Lo indicado en (c), pero únicamente se revisan capacidades de trabajo para posteriormente balancear sobre-asignaciones en un horizonte de no más de 6 meses
- e. Lo indicado en (d), con la facilidad de un sistema centralizado de Dirección de Proyectos que facilita la solución de sobrecargas de trabajo al manejar una base de datos integral en un servidor.

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Ejercicio No.7**

**Cuestionario: Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)**

- 1. En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es:**
  - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización
  - b. Alguien (grupo o individuo) dentro de la Organización ha tomado el rol de la PMO, sin estar reconocido oficialmente.
  - c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos pero sin trabajar en forma integrada
  - d. Lo indicado en (c), además de existir una PMO a nivel corporativo con funciones, roles y responsabilidades claramente definidos
  - e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología estandarizada y un proceso de mejora continua establecido.
  
- 2. En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a:**
  - a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización
  - b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herramientas en dirección de proyectos, establece métodos, procesos y estándares
  - c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos para consolidación y análisis de las desviaciones y pronósticos emitiendo informes consolidados a toda la organización. Se encarga también de la capacitación en Dirección de Proyectos; y actúa como consultor o mentor interno
  - d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorias y recomendaciones a los proyectos, asigna y balancea los recursos del portafolio de acuerdo a las prioridades establecidas, establece el plan de desarrollo de competencia de los gerentes de proyecto y puede participar en el comité de decisiones
  - e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la dirección del portafolio, estableciendo prioridades del mismo de acuerdo al plan estratégico de la empresa
  
- 3. En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a:**
  - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
  - b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconocida como un generador de burocracia y un gasto innecesario
  - c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de proyectos con orden
  - d. Lo indicado en (c) pero además como un gran contribuidor para alcanzar el éxito de los objetivos de los proyectos
  - e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los objetivos estratégicos de la organización

**EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE  
MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

- 4. Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes:**
- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
  - b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades de los integrantes
  - c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en Metodología y Administrador de Datos, y se actúa conforme a ellos
  - d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Mentor de Dirección de Proyectos Mentor de herramientas de Dirección de Proyectos y Especialistas para help desk, y se actúa conforme a ello.
  - e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Portafolio de Proyectos y Administrador de Recursos Estratégicos y se actúa conforme a ellos
- 5. En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como:**
- a. Informales
  - b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos electrónicos según el gusto de los involucrados
  - c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de eficiencia y confiabilidad
  - d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software personalizadas
  - e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software basadas en un servidor central, manteniendo una comunicación en línea y en tiempo real con todos los involucrados