



**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE  
PROYECTOS CON ENFOQUE (PMO3) EN LA EMPRESA EUROCONSULT  
S.A. SUCURSAL COLOMBIA**

Ariel Adolfo Vargas Gámez

Carlos Mario Zapata Cuadrado

Rosa Fermina García Cossio

Universidad EAN

Facultad

Programa de Grado en Innovación Organizacional

Bogotá, Colombia

06/11/2022

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE  
PROYECTOS CON ENFOQUE (PMO3) EN LA EMPRESA EUROCONSULT S.A.  
SUCURSAL COLOMBIA**

Proposal for the creation of a Project Management Office with focus (PMO3) in the  
company Euroconsult S.A. succursal Colombia

Ariel Adolfo Vargas Gámez\*

Carlos Mario Zapata Cuadrado\*\*

Rosa Fermina García Cossio\*\*\*

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Magister en Gerencia de Proyectos\*  
Magister en Gestión de La Industria Minero-Energética\*\*  
Magister en Administración de Empresas-MBA\*\*\*

Director (a):

Haidy Johanna Moreno

Modalidad:

Trabajo Dirigido – Intervención empresarial

Universidad EAN

Programa de Grado en Innovación Organizacional

Bogotá, Colombia

06/11/2022

Nota de aceptación:

Jurado 1.	
Jurado 2.	

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

### **Dedicatorias**

Al Dios de la vida, a mis padres ejemplo de sacrificio y amor, a mi esposa Marcela y mis hijos Thiago José y Manuel José motor y razón de mi vida, a mis familiares, compañeros y profesores de Maestría por sus aportes y apoyo, gracias a todos que en los momentos difíciles han estado para apoyarme y poder lograr este importante objetivo académico, los quiero....

Ariel Adolfo Vargas Gámez

### **Dedicatorias**

Dedico este título primero a Dios, padre Todopoderoso que me ha permitido salir siempre adelante, superando cualquier tipo de obstáculos, segundo dedico este título a mi madre, mujer luchadora, quien ha sido la razón para seguir estudiando y superándome cada vez más como persona y como profesional. Por último, dedico este título a mis profesores, amigos y colegas que siempre han estado allí, motivándome a seguir estudiando y reafianzando mis conocimientos para así contribuir al progreso de nuestro país.

*Carlos Mario Zapata Cuadrado*

### **Dedicatorias**

Al Rey de Reyes señor y dador de vida; a mi esposo e hijos que navegan conmigo en este océano llamado vida; a mis padres y hermanos por inculcarme la perseverancia y constancia para sacar adelante los proyectos; a mi amigo Héctor Córdoba q.e.p.d. por sus aportes y consejos tan oportunos; gracias a la Universidad EAN por fortalecer mi proyecto de vida y mi cualificación profesional.

*Rosa Fermina García Cossio*

### **Agradecimientos**

Agradecemos a Euroconsult sucursal Colombia S.A. en especial al señor gerente general el Ingeniero Julián Valbuena López, por su apoyo incondicional y disposición para poder realizar la intervención y el desarrollo del presente proyecto en su empresa.

Agradecimiento a la Universidad EAN por la oportunidad para fortalecer nuestra formación para un mejor desempeño profesional y laboral.

Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

### **Resumen**

En el presente documento se evidencia la estructuración de la propuesta para la creación de una oficina de gestión de proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. Sucursal Colombia, considerando los procesos e intereses de la organización y con el propósito de avanzar en la implementación de un enfoque PMO acorde con la infraestructura de la empresa en el marco del desarrollo de iniciativas y estrategias innovadoras para aportar a la sostenibilidad, pertinencia y eficiencia de los proyectos gestionados desde la organización. La propuesta parte de la evaluación de la situación actual de la empresa en torno al tema de interés, y se fundamenta en la determinación del nivel de madurez de la empresa para determinar el modelo PMO más adecuado para la gestión de proyectos y para la gestión estratégica, finalmente se propone el establecimiento de una estructura organizacional acorde con el desarrollo de las actividades definiendo perfiles y responsables en los miembros de la PMO. La propuesta se trabajó desde una perspectiva descriptiva tomando como base la entrevista y el diagnóstico estratégico, luego se determinó el modelo PMO más adecuado acorde con el ejercicio de la empresa en la gestión de proyectos.

**Palabras clave:** Oficina de Gestión de Proyectos, PMO, Riesgo en PMO, Alcance PMO, Presupuesto PMO



Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

### **Abstract**

This document shows the structuring of the proposal for the creation of a project management office with focus (PMO3) in the company Euroconsult S.A. Colombia Branch, considering the processes and interests of the organization and with the purpose of advancing in the implementation of a PMO approach in accordance with the company's infrastructure within the framework of the development of innovative initiatives and strategies to contribute to sustainability, Relevance and efficiency of the projects managed from the organization. The proposal is based on the evaluation of the current situation of the company around the topic of interest and is based on the determination of the level of maturity of the company to determine the most appropriate PMO model for project management and strategic management, finally proposes the establishment of an organizational structure according to the development of the activities defining profiles and responsible in the members of the PMO. The proposal was worked from a descriptive perspective based on the interview and the strategic diagnosis, then the most appropriate PMO model was determined according to the company's exercise in project management.

**Keywords:** Project Management Office, PMO, PMO Risk, PMO Scope, PMO Budget

Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>10</b>
<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>11</b>
<b>Parte I.....</b>	<b>13</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>16</b>
<i>General.....</i>	<i>16</i>
<i>Específicos.....</i>	<i>16</i>
<b>Justificación .....</b>	<b>17</b>
<b>Marco institucional .....</b>	<b>19</b>
<i>Misión.....</i>	<i>19</i>
<i>Visión .....</i>	<i>19</i>
<i>Valores.....</i>	<i>20</i>
<i>Mapa de procesos .....</i>	<i>20</i>
<i>Organigrama.....</i>	<i>21</i>
<i>Servicios ofertados.....</i>	<i>22</i>
<i>Análisis del sector.....</i>	<i>23</i>
<b>Marco de referencia.....</b>	<b>27</b>

# Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

Grupos de procesos en el PMI.....	31
Áreas de conocimiento en gestión de proyectos.....	34
La Oficina de Dirección de Proyectos – PMO.....	38
Madurez en la gestión de proyectos.....	47
<b>Parte II.....</b>	<b>53</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>53</b>
<i>Diseño y tipo de investigación.....</i>	<i>53</i>
<i>Plan del proyecto .....</i>	<i>54</i>
<i>Instrumentos para la recolección de información.....</i>	<i>55</i>
<i>Ficha Técnica de la Encuesta.....</i>	<i>56</i>
<i>Variables.....</i>	<i>57</i>
<i>Métodos para el análisis de datos.....</i>	<i>58</i>
<i>Análisis de los resultados .....</i>	<i>59</i>
<i>Cronograma.....</i>	<i>60</i>
<b>Parte III.....</b>	<b>62</b>
<b>Análisis del entorno.....</b>	<b>62</b>
<b><i>Análisis PESTEL.....</i></b>	<b><i>63</i></b>
<i>Análisis interno.....</i>	<i>67</i>
<i>Sistematización de la entrevista.....</i>	<i>68</i>
<i>Perfil de capacidad interna.....</i>	<i>73</i>
<b><i>Plan de Acción a partir del análisis interno de Euroconsult Sucursal Colombia SA.....</i></b>	<b><i>78</i></b>

Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

<b>Nivel de madurez de gestión de proyectos en Euroconsult sucursal Colombia S.A. ....</b>	<b>79</b>
<i>Grado de Madurez aplicado al proceso de estandarización. ....</i>	<i>80</i>
<i>Grado de Madurez en el proceso de medición. ....</i>	<i>81</i>
<i>Grado de madurez en el proceso de control. ....</i>	<i>82</i>
<i>Grado de Madurez en el proceso de Mejora Continua. ....</i>	<i>84</i>
<i>Grado de madurez organizacional. ....</i>	<i>85</i>
<i>Grado de madurez en el dominio de Proyectos. ....</i>	<i>87</i>
<b>Propuesta de PMO para Euroconsult sucursal Colombia S.A. ....</b>	<b>92</b>
<i>Justificación de la PMO. ....</i>	<i>92</i>
<i>Marco estratégico de la PMO. ....</i>	<i>93</i>
<i>Misión de la PMO. ....</i>	<i>93</i>
<i>Visión de la PMO. ....</i>	<i>94</i>
<i>Principios de PMO. ....</i>	<i>94</i>
<i>Objetivos de la PMO. ....</i>	<i>94</i>
<i>Funciones de la PMO. ....</i>	<i>95</i>
<i>Responsabilidades de la PMO. ....</i>	<i>96</i>
<i>Factores críticos de éxito de la PMO. ....</i>	<i>97</i>
<i>Alcance. ....</i>	<i>98</i>
<b>Anexo. Encuesta aplicada para medición de madurez en proyectos en Euroconsult sucursal Colombia S.A. ....</b>	<b>118</b>
<b>Anexo. Tabla Entrevista gerente general de la sucursal Colombia ....</b>	<b>120</b>

Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

**Anexo. PDT PMO Euroconsult ..... 122**

# Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

## Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Mapa de procesos Euroconsult Sucursal Colombia S.A .....	20
Figura 2. Estructura organizacional Euroconsult sucursal Colombia S.A. ....	21
Figura 3. Portafolio de servicios Euroconsult.....	22
Figura 4. Vías pavimentadas por cada 100 km <sup>2</sup> .....	24
Figura 5. Estado de la red vial en Colombia .....	24
Figura 6. Ciclo de vida del proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7. Características de las etapas de la PMO.....	40
Figura 8. Tipos de PMO definidos por Morgan Franklin.....	42
Figura 9. Visión global de lo que analiza y evalúa el modelo PMO3.....	49
Figura 10. Ciclo de las tres etapas generales al abordar un Assessment .....	50
Figura 10. Estructura de desglose del trabajo.....	55
Figura 11. Impacto del entorno sobre Euroconsult Sucursal Colombia SA. ....	67
Figura 12. entrevista realizada .....	68
Figura 13. Mapa de los hallazgos encontrados .....	71
Figura 14. Análisis FODA Euroconsult Sucursal Colombia SA. ....	73
Figura 15. Diagrama de ponderación.....	75

# Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

Figura 16. Categoría de estandarización. Buenas prácticas SMCI PMO3. ....	81
Figura 17. Categoría de medición. Buenas prácticas SMCI PMO3. ....	82
Figura 18. Categoría de control. Buenas prácticas SMCI PMO3. ....	83
Figura 19. Categoría de mejora Continua. Buenas prácticas SMCI PMO3. ....	85
Figura 20. Grafica resumen habilitador organizacional de la organización. ....	86
Figura 21. Nivel de madurez según la etapa de mejora del proceso. ....	88
Figura 22. Plan de acción para la implementación de la PMO en Euroconsult Sucursal Colombia SA. .	90
Figura 23. Principios de la oficina de la gestión de proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A .....	94
Figura 24. Objetivos de la Oficina de la Gestión de Proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A .....	94
Figura 25. Funciones de la Oficina de la Gestión de Proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A .....	95
Figura 26. Factores críticos para el éxito de la PMO. ....	97
Figura 27. Nuevo organigrama de Euroconsult Sucursal Colombia SA. ....	100
Figura 28. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 1. ....	104
Figura 29. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 2. ....	105
Figura 30. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 3. ....	106

Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia

<b>Figura 31. Actividades relacionadas con la presentación y aprobación de la propuesta. ....</b>	<b>106</b>
<b>Figura 32. Actividades relacionadas con la presentación y aprobación de la propuesta. ....</b>	<b>107</b>
<b>Figura 33. Actividades relacionadas con la implantación y puesta en marcha de la PMO. ....</b>	<b>108</b>
<b>Figura 34. Actividades relacionadas con el monitoreo y control. ....</b>	<b>109</b>
<b>Figura 35. Actividades relacionadas con la mejora continua. ....</b>	<b>110</b>



## Lista de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Tipos de PMO. ....	39
Tabla 2. Tipos de PMO definidos por Gartner Group. ....	43
Tabla 3. Tipos de PMO definidos por Jhon Reiling. ....	44
Tabla 4. Tipos de PMO definidos por Kent Crawford. ....	44
Tabla 5. Tipos de PMO definidos por William Casey y Wendy Peck. ....	45
Tabla 6. Tipos de PMO definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería. ....	47
Tabla 7. Ficha técnica de la encuesta PMO3 y Análisis DOFA. ....	56
Tabla 8. Herramientas e indicadores de evaluación por objetivo específico. ....	58
Tabla 9. Plantilla para el planteamiento del cronograma de trabajo. ....	60
Tabla 10. Datos Comerciales de Euroconsult Sucursal Colombia SA. ....	62
Tabla 11. Calificación de Factores de Impacto. ....	63
.....	70
Tabla 12. Diagnostico empresarial fortalezas y debilidades. ....	74
Tabla 13. Diagnostico empresarial oportunidades y amenazas. ....	77
Tabla 14. Estrategias del plan de acción. ....	78

<b>Tabla 15. Grado de madurez organizacional en gerencia de Proyectos. ....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 16. Grado de cumplimiento estandarización. ....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 17. Grado de cumplimiento medición.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 18. Grado de cumplimiento control. ....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 19. Grado de cumplimiento mejora continua. ....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 20. Tabulación de resultados de cuestionario PMO3. ....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 21. Nivel de madurez según etapa de mejora del proceso. ....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 22. KPI's propuestos para la PMO.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 23. Perfil del Cargo de director de la PMO. ....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 24. Perfil del Cargo del Profesional de la PMO.....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 25. Perfil del Cargo del asistente administrativo de la PMO. ....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 26. Presupuesto PMO Euroconsult sucursal Colombia SA. ....</b>	<b>103</b>

## **Parte I**

### **Introducción**

De acuerdo con (Morin, 1996) las organizaciones se constituyen en sistemas complejos, por su parte (Senge, 2010) aporta a la inclusión del pensamiento sistémico en el análisis e interpretación de los fenómenos en las organizaciones con el fin de aportar al desarrollo y crecimiento de estas. Un elemento común en las organizaciones exitosas se relaciona con el desarrollo y fortalecimiento de su capacidad de cambio partiendo siempre de motivar el aprendizaje y el liderazgo resiliente (Hernández et al., 2009).

El Grupo Euroconsult (Euroconsult, 2020) es una firma internacional de ingenieros consultores fundada hace más de 40 años, de origen español, Proporciona servicios de ingeniería a clientes en numerosos países, entre ellos Francia, Alemania, Polonia, México, Colombia, Perú, Brasil y República Dominicana. sus principales clientes son gobiernos, constructoras multinacionales, compañías concesionarias y organizaciones multilaterales como el Banco Interamericano para el Desarrollo. El Grupo Euroconsult es una empresa consultora global de servicios a clientes públicos y privados para planificar, diseñar, construir, operar y mantener cientos de proyectos alrededor del mundo.

Euroconsult es una organización consciente de la necesidad de desarrollar y fortalecer su capacidad de cambio para responder a las necesidades del entorno

(Euroconsult, 2020), hace presencia en Colombia desde el año 2012 enmarcando su ejercicio en proyectos de consultoría e Interventoría de infraestructura vial principalmente con entidades como la ANI, INVIAS e IDU, los proyectos se gestionan acorde con la estructura organizacional por medio de las oficinas de licitaciones e Ingeniería, que tienen a su cargo, las diferentes fases de cada uno de los proyectos de la empresa. Considerando lo anterior se concibe la propuesta de creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia, la propuesta tiene el propósito de aportar a la mejora de la gestión de los proyectos articulando las partes interesadas, optimizando los recursos y dinamizando los procesos, aportando mayor agilidad, oportunidad y calidad a los resultados organizacionales. De acuerdo con (Bertrán Rios & Rincón Riveros, 2020) la gestión de proyectos es un enfoque que aporta al desarrollo de los países, considerándolo como una buena práctica que ayuda a aumentar el éxito de los proyectos

La propuesta se concibe partiendo de 4 objetivos específicos, iniciando con la evaluación de la actualidad de la empresa con respecto a su funcionamiento y su planteamiento estratégico; luego se procede a la determinación del nivel actual de madurez de la gestión de proyectos en la organización para determinar el modelo PMO más adecuado considerando las particularidades de la organización; finalmente se propone la estructura organizacional más adecuada para garantizar el funcionamiento y resultados de la PMO en el marco de la gestión estratégica de Euroconsult.

En el presente documento se evidencia el flujo de trabajo desarrollado en la estructuración de la propuesta:

En la primera fase se aborda el problema y los objetivos de la investigación, se plantea un marco de referencia con conceptos y referentes teóricos que sustentan el proyecto, además se plantea y desarrolla la metodología de la investigación.

En la fase siguiente se incluyen los resultados de la encuesta aplicada a roles estratégicos de la organización y aspectos importantes destacados en los resultados.

En la fase final se presenta el planteamiento estratégico y la propuesta de PMO más apropiada para la empresa, finalizando con algunas conclusiones y recomendaciones pertinentes para la organización.

## **Objetivos**

### General

Desarrollar una propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos con enfoque (PMO3) en la empresa Euroconsult S.A. sucursal Colombia.

### Específicos

- Evaluar la situación actual de la empresa para conocer los objetivos y metas estratégicas a nivel interno y externo de la empresa.
- Determinar el nivel actual de madurez de la gestión de proyectos en la organización.
- Definir el modelo PMO a implementar acorde con la gestión de proyectos y la planeación estratégica de la empresa.
- Establecer la estructura organizacional más adecuada para el desarrollo de las actividades con los cuales se define los perfiles y responsabilidades que serán asignadas a los miembros de la PMO.

### **Justificación**

En Euroconsult sucursal Colombia la gestión de los proyectos se realiza desde la gerencia y las oficinas de licitaciones e ingeniería apoyan en lo referente a la negociación, planeación, ejecución y liquidación de los proyectos. Considerando la expansión de la empresa con la sucursal en Colombia surge la opción de mejorar la gestión de los proyectos, con miras a la generación de valor, evitar reprocesos y altos costos para la organización.

Es importante que exista un área que asuma la dirección de los proyectos, articulando y asesorando a las personas involucradas para el cumplimiento de las diferentes fases de cada uno de los proyectos, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, adquisiciones, riesgos y entrega óptima.

De lo anterior, se concibe la oportunidad de implementar mejores prácticas en la gestión de los proyectos para evitar excesos en los costos de los proyectos, demoras, desbalance entre oferta y demanda de capacidades, demoras y reprocesos en la ejecución de los proyectos por falta de planificación y comunicación entre las áreas, así como pérdida de la calidad en los entregables, que provoca desgaste y desmotivación a todas aquellas personas que se encuentran involucradas en los proyectos.

Analizando el sector de la infraestructura y de acuerdo Con el CONPES 4039 (Departamento Nacional de planeación, 2019) se abre el camino para las 132 obras que conforman el portafolio del programa para la Reactivación 2.0, que permitirá el mejoramiento a lo largo de 1.900 kilómetros de vía: 510 de la red primaria, 365 de

la red secundaria y 750 de la red terciaria de todas las regiones del país, complementando la estrategia Compromiso por Colombia; lo anterior constituye una oportunidad para que Euroconsult continúe en su camino de madurez organizacional para tener la posibilidad de competir en este mercado y poder acceder a este tipo de proyectos de alto impacto en la ingeniería nacional.

Dadas las condiciones bajo las cuales se está trabajando actualmente, la creación de una PMO en Euroconsult sucursal Colombia, es realmente pertinente para fortalecer los proyectos, mejorar el área de comercialización y obtener así mejores resultados en la organización, de manera que los proyectos logren satisfacer tanto las expectativas de cada uno de los clientes como de toda la organización, además de convertirse en un modelo para las demás oficinas en América latina.



### **Marco institucional**

El grupo Euroconsult (EuroConsult, 2012) es una firma internacional de ingenieros consultores fundada hace más de 40 años, es originaria de España, proporciona servicios de ingeniería a clientes en numerosos países, entre ellos Francia, Alemania, Polonia, México, Colombia, Perú, Brasil y República Dominicana. Sus principales clientes son gobiernos, constructoras multinacionales, compañías concesionarias y organizaciones multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo.

Es de anotar que el grupo Euroconsult es consultor global de servicios para clientes públicos y privados que buscan planificar, diseñar, construir, operar y mantener cientos de proyectos alrededor del mundo.

En Colombia cuenta actualmente con 35 empleados y 13.5 Millones de EUROS de ingresos Anuales; gestionando aproximadamente 25 proyectos en el sector de la infraestructura en interventoría y consultoría.

#### **Misión**

Satisfacer, plenamente, las necesidades y expectativas de nuestros clientes ofreciéndoles un servicio excelente.

#### **Visión**

Ser una empresa líder e innovadora en el sector de la ingeniería mediante el empleo de tecnología de punta y profesionales altamente cualificados.

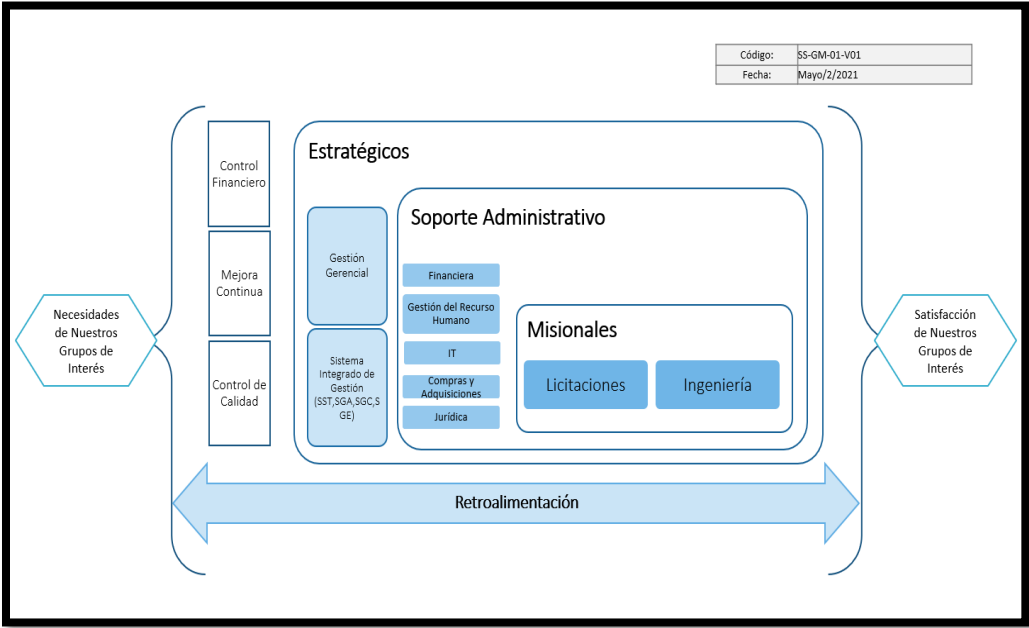
#### Valores

- Compromiso, fidelidad y confianza con nuestros clientes.
- Compromiso con la protección y el cuidado del entorno.
- Velar por la seguridad y salud de nuestros trabajadores ofreciéndoles espacios de trabajo saludables y seguros.

#### Mapa de procesos

El mapa de procesos actual de la empresa identifica como áreas misionales (licitaciones e Ingeniería), estas dos áreas son las encargadas de la correcta planeación, evaluación y ejecución de los proyectos, que tienen a su cargo, la gestión de los proyectos de la organización y lo referente a la gestión de todo el portafolio de proyectos; así como la asignación y monitoreo de las actividades de cada uno de ellos.

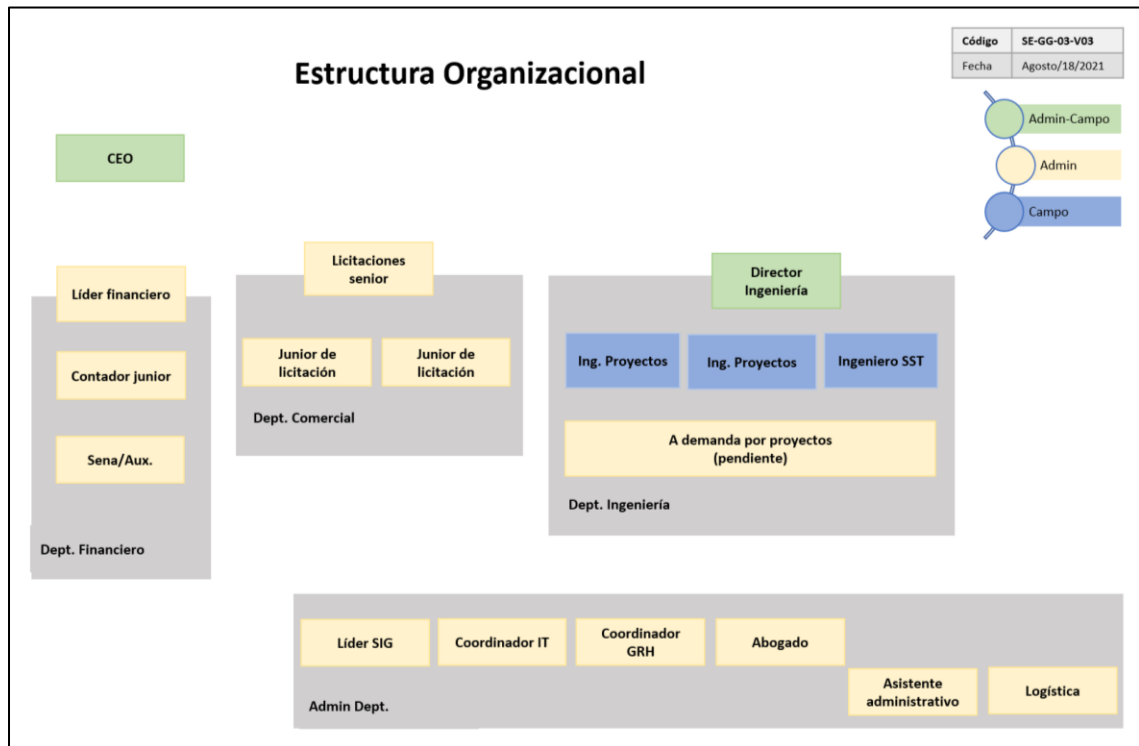
#### **Figura 1. Mapa de procesos Euroconsult Sucursal Colombia S.A**



Fuente. Euroconsult.

Organigrama.

**Figura 2. Estructura organizacional Euroconsult sucursal Colombia S.A.**



Fuente. Euroconsult

Servicios ofertados.

Entre los servicios que presta Euroconsult Colombia S.A.S., se destacan:

**Figura 3. Portafolio de servicios Euroconsult**

**Portafolio de servicios Euroconsult**

Gestión de pavimentos	Ingeniería geotécnica	Supervisión y control de proyectos de obras civiles, de edificación e industriales.	Gestión de pavimentos
Realización de todo tipo de informes, análisis, proyectos y estudios técnicos y económicos en su más amplio sentido en el ámbito de la ingeniería civil, industrial y medioambiental.	Realización de estudios económicos y de mercado, dimensión, rentabilidad y otros en el campo de la organización y racionalización de las empresas relacionadas con los proyectos, obras y servicios de ingeniería y arquitectura.	Gestión de la conservación y mantenimiento de infraestructuras, a partir de la medición y auscultación de las características físicas y geométricas de las estas.	Realización de estudios geológicos, hidrológicos y geotécnicos de obras públicas y privadas.
Diseño, mantenimiento y reparación de equipos de medición y auscultación de las características físicas y geométricas de infraestructuras lineales, tanto en lo referente a sus componentes físicos como electrónicos	Realización de análisis y ensayos, pruebas de recepción de unidades de obra, pruebas de funcionamiento de instalaciones en edificación y obra civil e industrial, auscultación y monitorización de obras e infraestructuras existentes o en fase de construcción.	Análisis, diseño, evaluación de indicadores de gestión y seguimiento de acciones correctoras.	Investigación, adquisición, posesión, explotación y cesión de patentes, licencias, procedimientos de fabricación u otros derechos de propiedad industrial relacionados con dichos proyectos, obras y servicios de ingeniería y arquitectura.

Fuente. (EuroConsult, 2012)

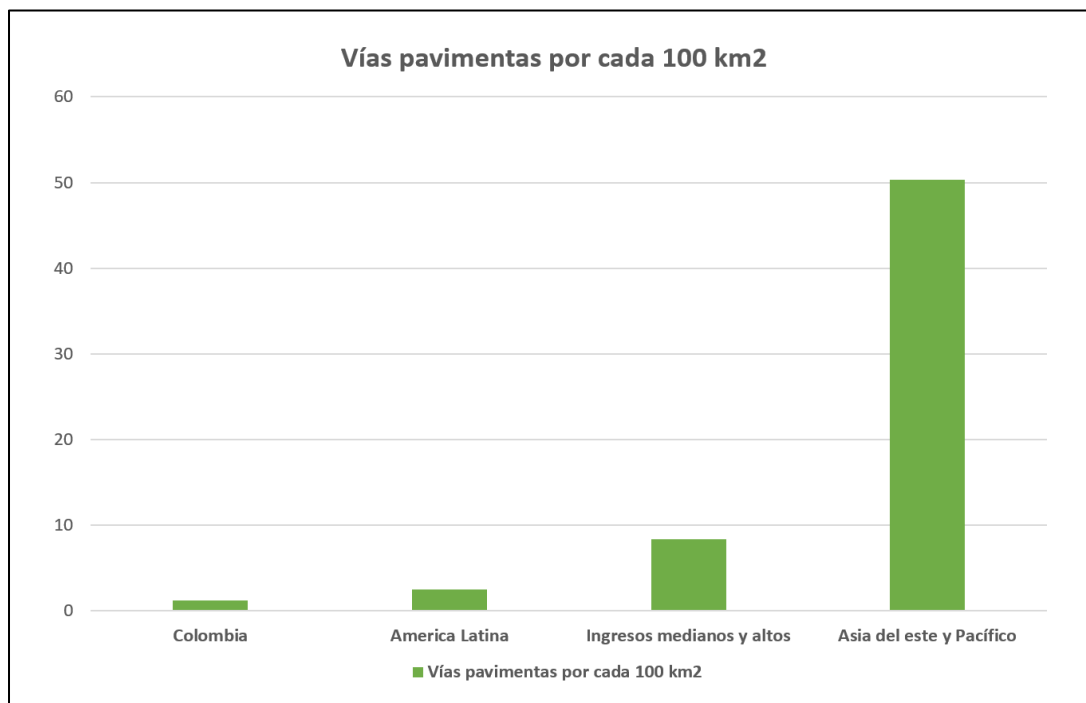
**Análisis del sector.**

Colombia es un país que trabaja por la modernización de sus infraestructuras, la construcción de infraestructura más que un fin, se constituye en un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan. En este sentido se destaca que según (DANE, 2022) el país presenta un crecimiento de 9,4% del valor agregado del sector construcción, resultado que obedece a la variación anual positiva evidente en el valor agregado de las edificaciones (12,4%), el valor agregado de las obras civiles (3,0%) y el valor agregado de las actividades especializadas (9,6%).

De acuerdo con un estudio prospectivo de Camacol (Camacol, 2021) la evolución del PIB de la construcción se encuentra relacionado con el desempeño del subsector edificaciones el cual incide en aproximadamente el 52,7% del valor

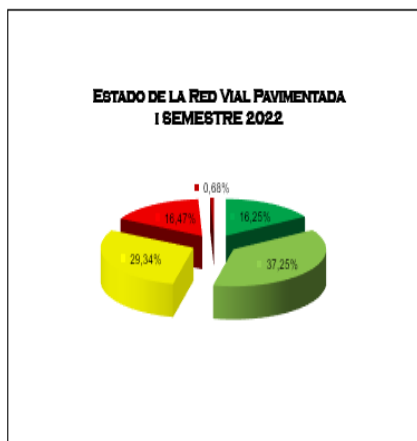
agregado, le siguen el subsector de obras civiles con el 26,9% y actividades especializadas con el 20,6%. En Colombia, la infraestructura disponible es inferior, no solo frente a los países en desarrollo del resto del mundo, sino que también se encuentra por debajo del promedio de otros países de Latinoamérica.

**Figura 4. Vías pavimentadas por cada 100 km<sup>2</sup>**



Fuente. Información del Foro Económico Banco Mundial.

**Figura 5. Estado de la red vial en Colombia**



Fuente. (Invias, 2022)

El sector presenta un espacio importante de crecimiento, que se viene reactivando después de la emergencia sanitaria por COVID -19, y se abre el camino para las 132 obras que conforman el portafolio del programa para la Reactivación 2.0, que permitirá el mejoramiento a lo largo de 1.900 kilómetros de vía: 510 de la red primaria, 365 de la red secundaria y 750 de la red terciaria de todas las regiones del país, complementando la estrategia Compromiso por Colombia establecida en el CONPES 4039 (Departamento Nacional de Planeación, 2021) acorde con lo anterior se precisa que la empresa siga madurando organizacionalmente para tener la posibilidad de competir en este mercado y poder acceder a este tipo de proyectos de alto impacto en la ingeniería nacional, también es importante resaltar que el sector de la infraestructura aportó al crecimiento del PIB, a través de la construcción de carreteras en un 10,7%, siendo una cifra significativa para el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el año 2019, Según cifras del (DANE, 2022).

La construcción es un sector en constante crecimiento con múltiples empresas en la construcción y la consultoría que debe fortalecer su organización interna, para ser más competitivo y así aportar a la eficiente ejecución de los diferentes proyectos en el sector, como un objetivo de desarrollo económico de las regiones y también de las organizaciones.



### **Marco de referencia**

En un mercado que se encuentra en constante cambio y ampliamente competitivo las empresas deben estar dispuestas a evolucionar para dar respuesta a cada una de las distintas necesidades de sus clientes, una de las metodologías más importantes en este proceso evolutivo empresarial es la gestión de proyectos, esto debido a que la gestión de proyectos permite la consecución de objetivos y metas específicas. Adicionalmente, la gestión de proyectos cuenta con diferentes herramientas que pueden adaptarse a diferentes organizaciones sin tener restricción de un sector específico.

Teniendo en cuenta la importancia de la gestión de proyectos en la actualidad, resulta indispensable conocer el fundamento teórico que esta soporta, para ello se toma como referente la guía del PMBOOK en la cual se define un proyecto como: *“Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”* (Project Management Institute, 2013), esta cualidad de temporalidad hace referencia a los compromisos que se acuerdan en los proyectos y a su duración; es importante resaltar que el principal objetivo de los proyectos es buscar que su resultado sea sostenible en el tiempo.

Para que los proyectos puedan ser duraderos se debe tener una dirección acertada que considere la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para cumplir con los requisitos y requerimientos establecidos (Project Management Institute, 2013), adicionalmente, se requiere la aplicación e integración de los 47 procesos de la dirección de proyectos, los cuales se encuentran

agrupados y categorizados de manera lógica en cinco grupos de procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, y Cierre.

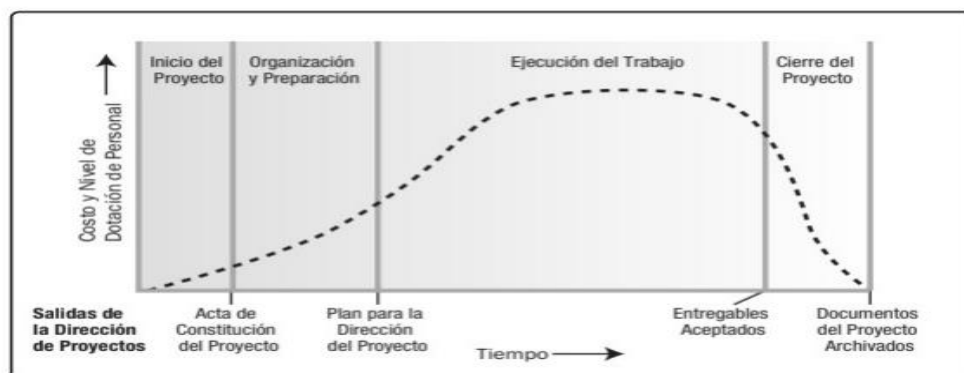
En este punto es importante anotar, que los proyectos son elementos fundamentales del direccionamiento estratégico de una empresa, y están estrechamente relacionados con los portafolios y programas; de acuerdo con (Caballero, 2017) los portafolios son el conjunto de proyectos, programas, subconjuntos de portafolios y operaciones que se gestionan como un grupo para alcanzar determinados objetivos estratégicos. Mientras que los programas se agrupan en un portafolio y comprenden subprogramas, proyectos o cualquier otro trabajo gestionado de manera coordinada para contribuir al portafolio. Los proyectos individuales, estén o no incluidos en el ámbito de un programa, siempre se consideran parte de un portafolio. Aunque los proyectos o programas del portafolio no son necesariamente interdependientes ni están necesariamente relacionados de manera directa, están vinculados al plan estratégico de la organización mediante el portafolio de esta.

De otra parte, se resalta que las características específicas del proyecto y las circunstancias pueden influir sobre las restricciones en las que el equipo de dirección del proyecto necesita concentrarse, pues según el (Project Management Institute, 2013), la gestión de proyectos involucra entre otros aspectos la identificación de requisitos; el abordaje de las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados en la planificación y ejecución del proyecto; el establecimiento, mantenimiento y realización de comunicaciones activas, eficaces

y de naturaleza colaborativa entre los interesados; la gestión de los interesados para cumplir los requisitos del proyecto y generar los entregables del mismo; equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto (Alcance, calidad, recursos, riesgos, entre otros).

Según (Kerzner, 2001), los proyectos por su característica de temporalidad tienen un ciclo de vida compuesto por unas fases por las que atraviesa desde su inicio hasta su cierre. Las fases se pueden dividir por objetivos funcionales o parciales, resultados o entregables intermedios, hitos específicos dentro del alcance global del trabajo o disponibilidad financiera; esto es decidido por cada uno de los interesados que intervienen en el proyecto. Ahora bien, la importancia del ciclo de vida de un proyecto radica en que este proporciona el marco de referencia básico para su dirección independientemente del trabajo específico involucrado.

Figura 6. Ciclo de vida del proyecto



Fuente. (Project Management Institute, 2013)

En la figura 06, se evidencia que inicialmente en los proyectos los niveles de costo y dotación de personal son bajos, alcanzando su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre. Es importante aclarar que la curva típica de costo y dotación de personal puede no ser aplicable a todos los proyectos; debido a que en ocasiones algunos proyectos requieren gastos importantes al inicio de su ciclo de vida o contar con su dotación de personal completa desde un punto muy temprano en su ciclo de vida entonces se observa que en ocasiones esta curva puede variar. (Project Management Institute, 2013)

En esta temática en especial los estudios son escasos, se destaca la investigación realizada por (Arce & López, 2010) sobre una valoración para determinar el nivel de madurez en 226 empresas de Bogotá y cuyo análisis de las encuestas se realizó con la base de datos Benchmark donde se registran 5.187 empresas en Bogotá con más de 10 empleados. De igual manera (Arce & López, 2010) menciona que la investigación concluye que el nivel de madurez está relacionado con el conjunto de políticas y procedimientos para gobernar los procesos de los proyectos haciendo uso de plantillas, informes, métricas, etc. (estandarizar), con procesos o acciones por las cuales se valora de manera cualitativa y cuantitativa una mejor práctica (medir).

De otra parte, (Arce & López, 2010) destaca que el nivel de madurez se relaciona con las acciones o procesos a través de los cuales se comparan los datos obtenidos de la medición, con los valores esperados con el estándar preestablecido

(controlar) y con el conjunto de procesos que permite mejorar el estado actual de madurez, mediante la aplicación de un conjunto de acciones dirigidas a establecer una mejor práctica no presente o aumentar el grado de aplicación de esta. Considerando estos aspectos, se logra establecer que el grado de cumplimiento asociado a cada uno de los procesos (estandarización, medición, control y lecciones aprendidas) es bajo, el 46,9% en la gran empresa, porcentaje que se reduce al 24,7% cuando se trata de grandes empresas, al 13,6% en medianas, al 8,6% en pequeñas, y al 6,2% en microempresas. (Project Management Institute, 2013)

Es de anotar que las tendencias mundiales han llevado a que cada día las empresas se interesen más por mejorar sus procesos y la gestión de los proyectos en sus empresas y la implementación de este tipo de metodologías.

Grupos de procesos en el PMI.

En concordancia con (Project Management Institute, 2013) se definen 5 grupos de procesos claves para la gestión de proyectos, los cuales interactúan con todo el ciclo de vida del proyecto, y proporcionan las pautas a seguir en cada una de las etapas.

*Grupo de Procesos de Inicio.*

Conforme con la investigación realizada por (Londoño, 2014), el Grupo de Procesos de inicio se da a partir de la definición de un nuevo proyecto; en esta fase se define el alcance inicial y se comprometen los recursos financieros iniciales; a su vez se designa el director del proyecto y se identifican las partes interesadas, toda esta información se registra en el acta de constitución del proyecto.

El propósito clave de este Grupo de Procesos es alinear las expectativas de los interesados con el propósito del proyecto, darles visibilidad sobre el alcance y los objetivos, y mostrar cómo su participación en el proyecto y sus fases asociadas puede asegurar el logro de sus expectativas (Project Management Institute, 2013).

*Grupo de Procesos de Planificación.*

Para (Kerzner, 2005), el Grupo de Procesos de Planificación está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Los procesos de planeación se centran en trazar la estrategia y las tácticas, así como la línea de acción o ruta para completar con éxito el proyecto o fase afirma (Kerzner, 2005).

De acuerdo con (Project Management Institute, 2013), el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto, desarrollados como salidas del Grupo de Procesos de Planificación, explorarán todos los aspectos de alcance, tiempo, costo, calidad, comunicaciones, recursos humanos, riesgos, adquisiciones y participación de los interesados.

*Grupo de Procesos de Ejecución.*

De acuerdo con (Hill, 2008), el Grupo de Procesos de Ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones de este. Este Grupo de Procesos implica coordinar personas y recursos, gestionar las

expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto (Hill, 2008).

Según (Lázaro et al., 2013), es importante decir que, durante la ejecución del proyecto, se puede requerir una actualización de la planificación y una revisión de la línea base; debido a que en el transcurrir del proyecto puede ocurrir cambios, lo cual puede modificar la duración prevista de las actividades, cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, así como riesgos no previstos. Estas variaciones pueden afectar al plan para la dirección del proyecto o a los documentos del proyecto, y requerir un análisis detallado y el desarrollo de respuestas de dirección de proyectos adecuadas, todo esto conforme a lo investigado por (Lázaro et al., 2013).

*Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.*

El grupo de procesos de monitoreo y control está compuesto por aquellos procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes (Project Management Institute, 2013).

*Grupo de Procesos de Cierre.*

(Project Management Institute, 2013) establece que en los procesos de cierre se verifica que los procesos definidos estén completos dentro de todos los Grupos de Procesos a fin de cerrar el proyecto o una fase de este, según corresponda, y establece formalmente que el proyecto o fase de este ha finalizado.

Áreas de conocimiento en gestión de proyectos.

Además de establecer un grupo de procesos, también definió 10 áreas del conocimiento que permiten la dirección de proyectos (Project Management Institute, 2013). A continuación, se describe cada una de ellas.

*Gestión de la Integración del Proyecto.*

Para (Kerzner, 2005), la Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios 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. De igual manera (Kerzner, 2005) menciona que, para el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación y acciones integradoras cruciales para que el proyecto se lleve a cabo de manera controlada, de modo que se complete, que se manejen con éxito las expectativas de los interesados y se cumpla con los requisitos.

*Gestión del Alcance del Proyecto.*

La gestión del alcance del proyecto de acuerdo con (Project Management Institute, 2013) se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. Para ello se utilizan herramientas y técnicas de apoyo, pueden variar según el proyecto, tales como la línea base del alcance del proyecto, la estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS). (Project Management Institute, 2013)



*Gestión del Tiempo del Proyecto.*

Para la gestión del tiempo del proyecto desde (Project Management Institute, 2013) se incluyen los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto, utilizando herramientas como el cronograma del proyecto, se definen las actividades a desarrollar y su respectiva secuencia, así mismo se estima los recursos necesarios para realizar cada actividad y su duración.

*Gestión de los Costos del Proyecto.*

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado tal y como lo propone (Project Management Institute, 2013).

*Gestión de la Calidad del Proyecto.*

Gestionar la calidad del proyecto incluye según (Hill, 2008) los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto trabaja para asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto.

*Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.*

De otra parte (Kerzner, 2005) plantea que la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto es uno de los aspectos claves en la gerencia de proyectos, debido a que la selección acertada del equipo del proyecto determina la posibilidad de

cumplir con el alcance propuesto en el mismo. Por ser el elemento humano un recurso que no es controlable en su totalidad se debe asignar al equipo del proyecto unos roles y responsabilidades que permitan completar el proyecto (Kerzner, 2005).

#### *Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.*

Conforme establece (Hill, 2008), la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. De igual manera (Hill, 2008) establece que los directores de proyecto emplean la mayor parte de su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma. La comunicación es vital en la gestión de proyectos eficaz, lo cual finalmente se va a ver reflejado en el resultado del proyecto.

#### *Gestión de los Riesgos del Proyecto.*

Los riesgos constituyen un tema de gran importancia en la ejecución de los proyectos, por tanto (Project Management Institute, 2013) no dejó por fuera este tema, y expresa que la Gestión de los Riesgos del Proyecto busca la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Según (Project Management Institute, 2013), los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

*Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.*

Para (Kerzner, 2005) la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. De igual manera (Kerzner, 2005) menciona que la organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto. Además, (Kerzner, 2005) contempla que la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto también incluye el control de cualquier contrato emitido por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo entregables del proyecto a la organización ejecutora (el vendedor), así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto en virtud del contrato.

*Gestión de los Interesados del Proyecto.*

Según lo establecido por (Project Management Institute, 2013), los Interesados del proyecto son todas las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, cada actor involucrado es parte importante, por tanto, se requiere una comunicación continua con ellos para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La

satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

La Oficina de Dirección de Proyectos – PMO.

Los proyectos incluidos en este tipo de portafolios constituyen un medio para alcanzar las metas y los objetivos de la organización; sin embargo, para que estos se puedan gestionar de la mejor manera se requiere de la intervención de la oficina de dirección de proyectos (PMO), por tanto, a continuación, abordaremos todo lo concerniente a esta temática acorde con (Project Management Institute, 2013).

*¿Qué es una PMO?*

El PMI es el órgano rector en términos de gerencia de proyecto, y en su PMBOOK define la PMO como:

(Project Management Institute, 2013) define que una oficina de gestión de proyectos (PMO) es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. En otras palabras, puede entenderse como la organización responsable por la gestión integrada del portafolio de proyectos a partir de metodologías estándares y reconocidas; para el desarrollo de la cultura de proyectos y de las competencias necesarias para la ejecución profesional de estos (I. López & Toledo, 2016).

Por otro lado, distintos autores han hecho definiciones de una oficina de proyectos. A continuación, algunas de las definiciones más reconocidas:

- 
- *“...es un departamento o grupo que define y mantiene estándares de procesos, generalmente relacionados con la gestión de proyectos, dentro de una organización...”* (Gartner Group, 2005)
  - *“...Estructura organizacional que asiste a la gerencia de proyectos y a la empresa en el logro de los objetivos de negocio, tecnológicos y financieros proporcionando soporte en la iniciación, planeación, monitoreo, control y cierre de los proyectos...”* (S. López, 2011)
  - *“...La PMO es el mecanismo administrativo por el que se proporciona un punto focal para las actividades de gestión de proyectos de organización...”* (S. López, 2011)
  - *“...Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) como un integrador empresarial que ayuda a alinear a las personas, a los procesos y a las herramientas que gestionan o influyen el desempeño de los proyectos en la organización...”* (Hill, 2008).

(Casey & Peck, 2001) establece que la imprecisión y diferencia en los conceptos deriva del hecho que la PMO significa cosas diferentes dependiendo del contexto, las personas y las necesidades de cada organización, así mismo, de la variedad de tipos, responsabilidad y alcances. Así que cada definición tiene su conjunto de ventajas y desventajas (Casey & Peck, 2001).

*Etapas de Evolución de una PMO.*

**Tabla 1. Tipos de PMO.**

<b>Supervisión del proyecto</b>	Etapa 1. Oficina de proyectos Generar los entregables del proyecto según cronograma, con buen uso de recursos. 1 o más proyectos 1 gerente de proyecto
<b>Control del proceso</b>	Etapa 2. PMO básica Provee capacidades e infraestructura para apoyar y gobernar un ambiente cohesivo en proyectos Múltiples proyectos Múltiples gerentes de proyectos 1 gerente por programa Grupo con dedicación parcial para la PMO
<b>Soporte en el proceso</b>	Etapa 3. PMO estándar Establece capacidades e infraestructura para apoyar y gobernar un ambiente cohesivo en proyectos Múltiples proyectos Múltiples gerentes de proyectos Múltiples gerentes de programas Grupo con dedicación total para la PMO
<b>Madurez del negocio</b>	Etapa 4. PMO avanzada Aplica capacidades intensas y globales en gerencia de proyectos para alcanzar los objetivos del negocio Múltiples proyectos Múltiples gerentes de proyectos Múltiples gerentes de programas Gerente de la PMO Grupo con dedicación total para la PMO para funciones técnicas y de apoyo
<b>Alineación estratégica</b>	Etapa 5. Centro de excelencia Gestiona mejora continua y colaboración entre departamentos para alcanzar las metas estratégicas del negocio Múltiples proyectos Múltiples gerentes de proyectos Múltiples gerentes de programas Gerente de la PMO Grupo con dedicación total para la PMO para funciones técnicas Personal de apoyo a la PMO en toda la organización.

Fuente. Adaptado de (Hill, 2008).

Como se observa en la figura 07, existen cinco etapas de desarrollo progresivas, es decir, que según el grado de evolución que tenga la PMO se definen sus funciones y también los requerimientos de personal de esta, pero para lograr alcanzar uno de los niveles superiores deben haberse cumplido los requerimientos de la etapa anterior (Pulgarín, 2017).

A continuación, se describen las características de cada una de las etapas:

### **Figura 7. Características de las etapas de la PMO**

### Características de las etapas

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Oficina de proyectos (Project Office)	PMO Básica (Basic PMO)	PMO Estándar (Estándar PMO)	PMO avanzado (Advanced PMO)	Centro de excelencia (Center of excellence)
Es la unidad fundamental de seguimiento en el ambiente de gerencia de proyectos. Es creada como un dominio de un gerente de proyecto responsable por el correcto desempeño de uno o más proyectos. La oficina de proyectos implementa las " reglas para el desempeño de los proyectos" y las monitorea. No tiene un impacto relevante en la estrategia empresarial de la organización.	En este nivel se hace seguimiento y control a múltiples proyectos, y se monitorea el desempeño de varios gerentes de proyectos. En este nivel, la PMO tiene la responsabilidad de establecer la forma como se lleva a cabo la Gerencia de proyectos en la organización, para definir herramientas comunes , procesos repetibles y prácticas preferidas.	Además de las labores de seguimiento y control que se realizan en las etapas anteriores, se introduce el enfoque del soporte en busca de optimizar el desempeño de los individuos y del proyecto en general dentro del ambiente de Gerencia de proyectos. En este nivel, la organización considera la actividad de Gerencia de Proyectos como esencial en la competencia empresarial.	Esta etapa se enfoca en integrar los intereses y los objetivos empresariales en el ambiente de Gerencia de Proyectos, esto implica introducir prácticas comunes que puedan ser usadas por los procesos de Gerencia de Proyectos y por los procesos empresariales. Este nivel se logra únicamente por la evolución de una PMO existente en la organización.	Generalmente ya es una unidad de negocio independiente dentro de la organización y su funcionamiento se centra en los intereses estratégicos de la organización en general. El centro de excelencia asume el rol de alineador estratégico dentro de la organización y guía el ambiente de Gerencia de Proyectos y su mejora continua.

Fuente. Elaboración propia con base en (Hill, 2008)

#### *Funciones de la PMO.*

(Pulgarín, 2017) refiere que de acuerdo con las necesidades de cada organización la PMO puede diseñarse con distintas funciones y responsabilidades, a continuación, varias aproximaciones de distintos autores:

“...la mayoría de las funciones de la mayoría de las PMO son las siguientes: creación y mantenimiento de los estándares, archivo centralizado de las lecciones aprendidas, apoyo en la gerencia de proyectos, proporcionar recursos humanos y la asistencia de personal, tales como la identificación de la persona adecuada para el proyecto, asesoramiento sobre la metodología, proporcionar o coordinar la formación en gestión de proyectos...” (Dai, 2004).

“...Las tareas principales PMO son: gestión de la metodología y los procesos compartidos, formación y desarrollo de competencias, ofrecer apoyo a los proyectos, contribuir con recomendaciones y selección de proyectos, contribuir con aseguramiento de calidad de los proyectos, gestión de portafolio...” (Andersen, 2007).

A continuación, se relacionan algunas propuestas de autores y organizaciones reconocidas en la gestión de proyectos, incluyendo la clasificación por tipo de PMO y sus funciones características.

*Modelo de Morgan Franklin.*

Esta organización resume los diferentes tipos de PMO en tres principales:

**Figura 8. Tipos de PMO definidos por Morgan Franklin**





Fuente. Adaptado de (Morgan, 2013).

*Modelo de Gartner Group.*

**Tabla 2. Tipos de PMO definidos por Gartner Group.**

<b>Modelo ligero o repositorio de proyectos</b>	<b>Modelo Coach</b>	<b>Modelo organizacional</b>
Las responsabilidades están limitadas a recopilar y salvaguardar la información de métodos y estándares.	La PMO coordina la comunicación, monitoreo y activamente proyectos y los equipos	La PMO tiene la responsabilidad a nivel organizacional de todos los proyectos, su gobierno y en muchos

mediante servicios de casos pueden gerenciar consultoría o proyectos directamente. entrenamiento.

Fuente. Adaptado de (Gartner Group, 2005).

*Modelo de John Reiling.*

**Tabla 3. Tipos de PMO definidos por Jhon Reiling.**

<b>PMO de Apoyo</b>	<b>PMO de Control</b>	<b>PMO Directiva</b>
<p><b>Generalmente provee: soporte en el esquema de “especialista por demanda”, plantillas, mejores prácticas y acceso a información.</b></p> <p><b>Este tipo de PMO puede funcionar en organizaciones donde los proyectos son ejecutados satisfactoriamente con bajo nivel de control y por lo tanto un nivel adicional es innecesario.</b></p>	<p>Este tipo de PMO no sólo da soporte, sino que asegura la aplicación de las metodologías, plantillas, formatos y gobierno, de acuerdo con lo establecido por la PMO.</p> <p>Este tipo de PMO funciona adecuadamente si cuenta con el apoyo suficiente de la dirección y si el nivel de control establecido ofrece mejoras a la organización.</p>	<p>Este tipo de PMO “toma el mando” sobre los proyectos a través de los recursos y experiencia en Gerencia de Proyectos.</p> <p>Los gerentes de Proyecto hacen parte de la PMO y son asignados a cada proyecto.</p> <p>Es efectiva en organizaciones grandes que requieren soporte en diversas áreas.</p>

Fuente. Adaptado de (Reiling, 2008)

*Modelo de Kent Crawford.*

**Tabla 4. Tipos de PMO definidos por Kent Crawford.**

<b>Control de Proyectos</b>	<b>Unidad de Negocio</b>	<b>Estratégica</b>
<b>Este tipo de PMO define los procesos básicos que posteriormente serán aplicados en los proyectos de la organización.</b>	-Amplía el ámbito de aplicación de los procesos a otras divisiones, provee aumento en la eficiencia mediante la gestión de recursos. - Informa a la organización para determinar el nivel de recursos y la toma de decisiones.	Aplica procesos, gestión de recursos, priorización y sistemas de pensamiento a lo largo de toda la organización.

Fuente. Adaptado de (Crawford, 2006).

*Modelo de William Casey y Wendy Peck.*

**Tabla 5. Tipos de PMO definidos por William Casey y Wendy Peck.**

- Realiza monitoreo. - Informa de la situación. - No influye en los proyectos. - Mantiene de una base de datos de estimados y reales, documentación y lecciones aprendidas.	- Mejora calidad de procesos de gestión. - Define y mejora estándares. - Proporciona soporte y guías para el uso de estándares. - Vigila el seguimiento. - Establece estándares para	-Contrata a los gerentes de Proyecto. - Gestiona a los gerentes de Proyecto. - Forma a los gerentes de Proyecto de la empresa. - Posee una bolsa de recursos clasificados por perfiles y conocimientos.
--	--	--

---

- <b>Genera reportes sobre los datos almacenados.</b>	Gerencia de Proyectos en todas las áreas de conocimiento.	- Logra una adecuada asignación de los recursos según su perfil.
- <b>Tiene capacidad para responder a las siguientes preguntas:</b>	- Ofrece consultoría en cómo seguir los estándares definidos: capacitación, talleres y entrenamiento.	- Mejora el nivel de los recursos en los proyectos.
<b>¿Cuál es el progreso a nivel de hitos?</b>	- Realiza auditorías de uso de los estándares.	
<b>¿Cuánto se ha gastado contra lo presupuestado?</b>	- Realiza mejora continua de los estándares definidos.	
<b>¿Cuál es el mayor riesgo actual y cuáles son los principales de la situación?</b>		

---

Fuente. Adaptado de (Casey & Peck, 2001)

*Modelo Escuela Colombiana de Ingeniería.*

**Tabla 6. Tipos de PMO definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería.**

<b>Administrativa</b>	<b>Consultiva</b>	<b>Estratégica Ejecutiva.</b>
<b>- Define proceso y prácticas, pero no interviene en las decisiones de los proyectos.</b>	-Guía, aconseja e informa sobre el estado de los proyectos y puede ayudar en la toma de decisiones.	-Apoya la preparación del plan del proyecto, gestiona los recursos y presupuestos y gerencia el conjunto de proyectos (programa y portafolio), siendo transversal y estratégica para los objetivos de negocio de la organización.

Fuente. Adaptado de (S. López, 2011) .

Madurez en la gestión de proyectos.

La Gestión de Proyectos se basa en el Modelo de Madurez de las Capacidades, el cual ha sido usado por muchas organizaciones para identificar las mejores prácticas e identificar la madurez de sus procesos. Los diferentes modelos de madurez diseñados para la Gestión de Proyectos tratan de medir el grado de efectividad con que se administran y alinean los procesos con la estrategia de la empresa (Acevedo et al., 2014).

Ahora bien, en lo que concierne al concepto de madurez, (Cavalcante et al., 2015) lo definen como el proceso gradual de adquisición de competencias que son logradas luego de plantear acciones específicas que buscan alcanzar los objetivos propuestos y mejorar los procesos.

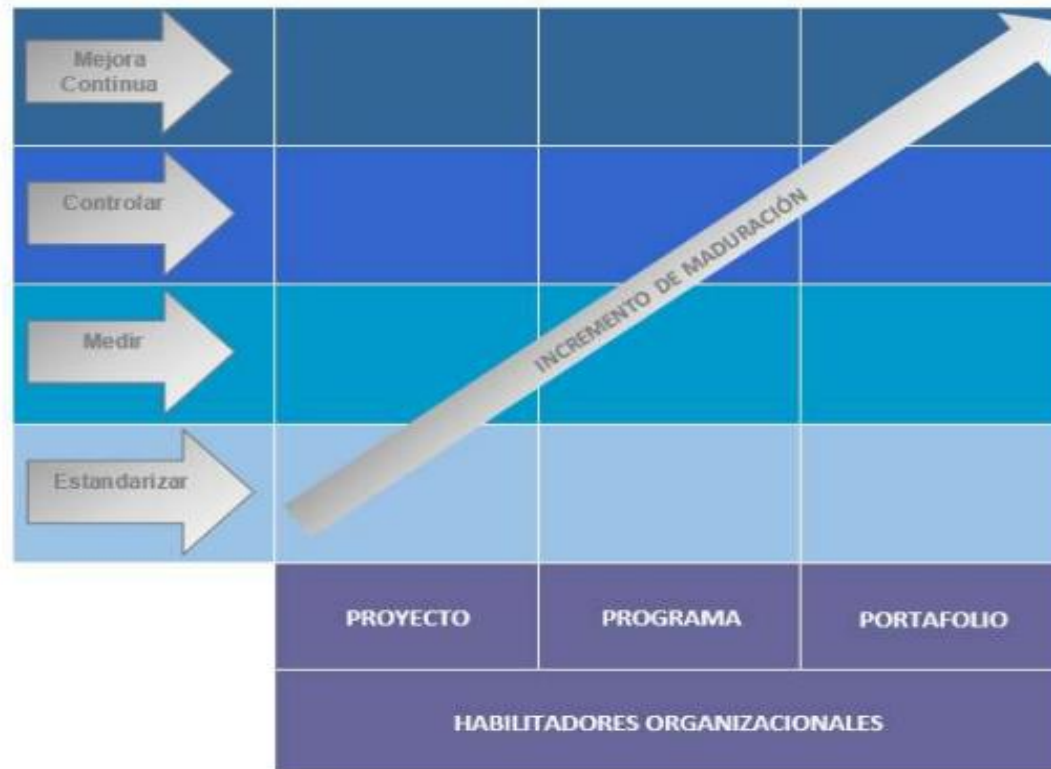
Considerando que uno de los objetivos propuestos en esta intervención empresarial corresponde al determinar el nivel o grado actual de madurez de la gestión de proyectos en Euroconsult Sucursal Colombia SA, resulta indispensable conocer y comprender algunos de los modelos de madurez que se han propuesto en la actualidad y a partir de sus características seleccionar en el cual de estos pueda proporcionar una evaluación más adecuada para cada uno de los objetivos propuestos.

*Modelo de Madurez en Gestión Organizacional de Proyectos PMO3.*

Para el (Project Management Institute, 2013) el Organizational Project Management Maturity Model (OPM3, por sus siglas en inglés) es un modelo de madurez en Dirección Organizacional de Proyectos, la primera publicación de este importante modelo se realizó en el año 2003. El PMO3 evalúa la existencia y aplicación de Mejores Prácticas dentro de los 4 niveles de mejoramiento de procesos SMCI (Standardize, Measure, Control, Improve o Estandarizar, Medir, Controlar, Mejorar), a su vez se apoya en Habilitadores Organizacionales.

Para el PMO3, una buena práctica se alcanza cuando la organización demuestra procesos de Gestión de Proyectos consistentes, evidenciados por sus capacidades agregadas y resultados satisfactorios. Por medio de este modelo se puede evaluar el nivel de madurez en gestión de proyectos, a través de la identificación de las prácticas de Estandarización, Medición, Control y Mejora continua, en los tres dominios: Proyecto, Programa y Portafolio, por parte de las empresas conforme lo establece (Kerzner, 2005), como se evidencia en la figura 9.

**Figura 9. Visión global de lo que analiza y evalúa el modelo PMO3.**



Fuente. Adaptado de (Cotecmar, 2013)

Un valor agregado que tiene este modelo, según (Vargas, 2015), es que se basa en los Habilitadores Organizacionales, los cuales consisten en mejores prácticas que facilitan la adopción corporativa de las diferentes metodologías de gestión. Los Habilitadores Organizacionales son consideradas la base de todo el sistema y hacen sostenibles las mejoras organizacionales en el tiempo. Existen las siguientes categorías de Habilitadores Organizacionales las cuales corresponden a:

Políticas y Visión; Alineación Estratégica; Manejo de Recursos; Sistemas de Gestión; Patrocinio; Estructura Organizacional; Manejo de Competencias; Evaluación de Desempeño; Entrenamiento; unidades de Gerentes de Proyecto;

Mejores Prácticas; Metodología; Técnicas de Gestión de Proyectos; Métricas; Criterios de Éxito de Proyectos; Benchmarking; Gestión de Conocimiento y Sistema de Información

El ciclo PMO3 es un proceso que se realiza de manera secuencial, es decir paso a paso para utilizar el marco de ejecución de la estrategia. En la figura 10, se describen los pasos a emplear en la cual corresponde a: adquirir conocimiento, realizar evaluaciones, gestionar mejoras y repetir proceso. Conforme lo establece (Project Management Institute, 2013).

**Figura 10. Ciclo de las tres etapas generales al abordar un Assessment**



Fuente. Adaptado (Cotecmar, 2013)



De acuerdo con (Project Management Institute, 2013), el esquema es el siguiente:

Paso 1. Prepararse para el Assessment.

En este paso la organización debe estar dispuesta para evaluar su sistema de Gestión de Proyectos/Programas/Portafolio en relación con el modelo de madurez. Para ello se debe tener pleno entendimiento del panorama estratégico la organización, conocer su misión, su visión y sus valores; así mismo cuáles son esos aspectos débiles, los objetivos y los resultados disponibles.

Sumado a lo anterior, se requiere entender el modelo PMO3 y cómo usarlo para llegar a las metas de madurez de la organización.

Paso 2. Realizar el Assessment.

Este paso, se centra en evaluar el grado de madurez en la Gestión de Proyectos de la organización. Para ello, se hace necesario comparar las características del actual estado de madurez con aquellas descritas por el Modelo PMO3.

Paso 3. Planear las mejoras.

Luego de que la organización se compara a sí misma frente al modelo PMO3, se procede a diseñar un plan de mejora, teniendo en cuenta los objetivos de la organización en los que se desean mejoras en las capacidades.

Paso 4. Incorporar las mejoras.

La organización implementa las mejoras planeadas mediante la gestión de proyectos y los métodos de cambio organizacional.

Paso 5. Repetir el proceso.

Una vez se complete el ciclo de mejoras la organización evalúa si las seleccionadas han generado que las capacidades organizacionales ya estén disponibles y que pueden impactar los resultados del negocio. Si se requieren más mejoras, la organización repite el PMO3, tal y como lo establece la metodología del PMO3.

*Beneficios PMO3 en la organización.*

- Proveer un camino que ayude en el desarrollo estratégico de las metas organizacionales a través de la aplicación de las mejores prácticas en la administración de proyectos.
- Proveer los pasos para establecer una base de conocimiento que constituyan las mejores prácticas en la organización para la administración de proyectos.
- Determinar el nivel de madurez organizacional en administración de proyectos (prácticas y capacidades que no se estén cumpliendo).
- Proveer un plan de mejoras.

## Parte II

### Metodología

#### Diseño y tipo de investigación

La metodología establecida para la propuesta de la PMO (Project Management Office) PMO3 en Euroconsult sucursal Colombia S.A., es de investigación tipo descriptiva pues busca analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes tal y como lo define (Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P., 2014).

El objetivo de esta investigación no se limita únicamente en la recolección de datos, sobre esta se identificarán y estudiarán las relaciones existentes entre variables, empleando herramientas de análisis tales como; **PESTEL, Matriz DOFA y Grado de Madurez empresarial mediante el método PMO3**, tal como lo propone (Hernandez et al., 2014). Esto, con el único objetivo de obtener un conocimiento de manera especializada sobre la situación de estudio, permitiendo de esta manera detallar de fondo aquel fenómeno estudiado a través de la medición de uno o más de sus atributos conforme lo estipula (Hernandez et al., 2014).

A partir de esto, se debe tener en cuenta que *“...los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”* (Danhke, 1998), por lo tanto, para esta investigación se busca especificar y detallar aquellos aspectos, componentes, propiedades, dimensiones y características principales que forman parte de una PMO conforme con las necesidades de la organización.

Esta metodología propuesta, tal y como lo establece (Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P., 2014), permite identificar cada una de las características

del universo de investigación, señalando formas de conducta y actitudes de la muestra investigada, de igual manera establece comportamientos fijos, descubriendo y comprobando la relación entre cada una de las variables de investigación.

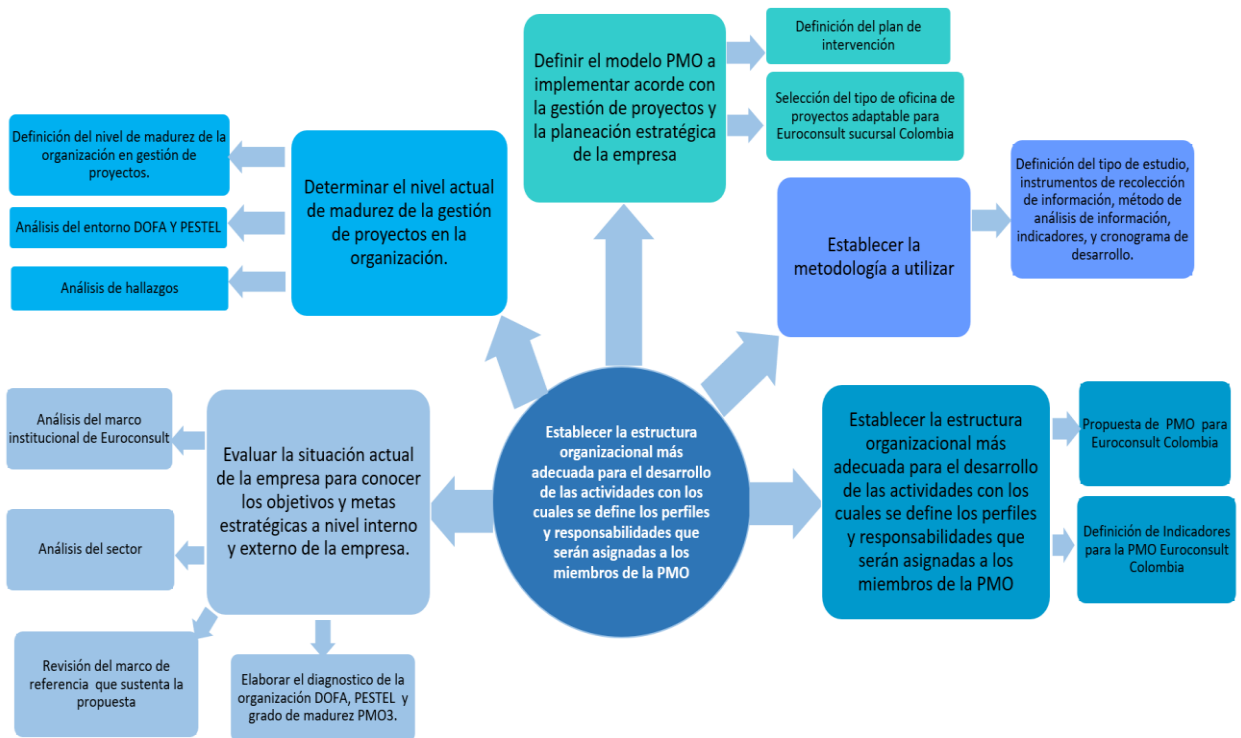
Para esto, es necesario optar por técnicas específicas en la recolección de la información tales como revisión bibliográfica, entrevistas y el uso de instrumentos tipo cuestionarios (Lerma, H., 2016). Una vez esta información sea recopilada, será sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico empleando graficas para su fácil interpretación tal y como lo describe (Lerma, H., 2016).

Esta investigación es de un enfoque combinado, es decir con enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, debido a que se busca o pretende determinar el modelo de oficina de gestión de proyectos a partir de cada una de las necesidades de la empresa conforme con su nivel o grado de madurez en gestión de proyectos; incluyendo la definición de los roles, funciones de la PMO (Hill., 2008). Además se establecerán los perfiles, responsabilidades y competencias de cada uno de los integrantes de la PMO.

#### Plan del proyecto

A continuación, se incluye el plan detallado del trabajo:

**Figura 10. Estructura de desglose del trabajo.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

### Instrumentos para la recolección de información

La recolección de datos necesaria para la realización de esta investigación se basa principalmente en lo propuesto por (Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P., 2014), en la cual, la investigación documental consiste en la revisión de publicaciones impresas y electrónicas, destacándose la consulta de libros, ensayos, artículos de revistas y periódicos, encuestas y conferencias escritas, entre otros. Además, La información que se obtiene será clasificada en base con su naturaleza y contenido, en la que será necesario emplear técnicas de análisis y síntesis documental para la revisión crítica de la información con el objetivo de organizar, integrar y analizar los datos relevantes para llevar a cabo la investigación de campo tal y como lo propone (Lerma,

H. 2016) en su libro. Adicionalmente, se tiene previsto realizar varias entrevistas con cuestionarios estructurados según lo estipula PMO3 a partir del (PMI, 2013).

Ficha Técnica de la Encuesta.

Por medio de la ficha técnica se busca comprobar o verificar previamente que la obtención de datos necesarios en esta investigación cumple con la utilización de la técnica de investigación. La encuesta establecida por PMO3 ha sido la herramienta con mayor impacto en la fase de obtención de datos.

**Tabla 7. Ficha técnica de la encuesta PMO3 y Análisis DOFA.**

<b>Diseño y Realización.</b>	La encuesta ha sido desarrollada por el grupo asesor de la presente propuesta de creación de la PMO3 para Euroconsult Sucursal Colombia S.A.
<b>Universo.</b>	Gerente general y los jefes de División de las diferentes oficinas de proyectos en la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A.
<b>Tipo de Muestra</b>	No Probabilística.
<b>Tamaño de la muestra.</b>	Directivos de Euroconsult Sucursal Colombia: Gerente General, Director de Ingeniería, Líder SIG, Licitaciones Senior.
<b>Tipo de encuesta.</b>	Entrevista Personal. De acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología del modelo de madurez PMO3. (PMI, 2013).
<b>Supervisor</b>	Grupo asesor de la presente propuesta. Ariel
<b>Procesamiento e Informe.</b>	Adolfo Vargas Gámez, Carlos Mario Zapata Cuadrado y Rosa Fermina García Cossio
<b>Diseño de La Muestra</b>	39 preguntas para evaluar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, 67 preguntas para evaluar el grado de madurez y 21 preguntas para evaluar los habilitadores

---

organizacionales, conforme lo establece (Pulgarín, 2017) y (PMI, 2013).

---

Fuente. Elaboración propia de los autores.

Variables.

La principal variable de esta investigación, cual corresponde a la madurez organizacional para la gestión de proyectos, será medida a partir del grado de aplicación de las mejores prácticas propuestas por el Project Management Institute en su estándar PMO3 sobre la empresa objeto de estudio, Euroconsult sucursal Colombia S.A.. A continuación, su definición conceptual y operacional acorde con (Project Management Institute, 2008).

- **Madurez:** la madurez hace referencia al desarrollo completo o condición perfeccionada. Para la presente investigación se entenderá la madurez como la mayor aplicación u obtención de características propias del mejor hacer en gerencia de proyectos a nivel organizacional. (Project Management Institute, 2008).
- **Dominio:** se refiere a los dominios de proyectos, programas y portafolios. Por definición proyecto es un esfuerzo o emprendimiento finito. (Project Management Institute, 2008).
- **Procesos:** esta variable se entiende como el conjunto de etapas o estados de los distintos procesos de mejora, de tal forma que se genera un escenario secuencial de mejora continua, donde es necesario estandarizar, medir, controlar y mejorar. (Project Management Institute, 2008).
- **Mejores prácticas:** todas aquellas características y conjunto de acciones que son aceptadas por el mundo de la gerencia de proyectos como la forma

idónea de administración de proyectos, programas y portafolios. (Project Management Institute, 2008).

Métodos para el análisis de datos

En la siguiente (ver la tabla 8 se indica por cada objetivo específico la herramienta o a utilizar y el resultado o indicador esperado una vez se hayan aplicado).

**Tabla 8. Herramientas e indicadores de evaluación por objetivo específico.**

<b>Objetivo</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Indicador o Resultado</b>
<b>Evaluar la situación actual de la empresa para conocer los objetivos y metas estratégicas a nivel interno y externo de la empresa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis PESTEL.</li> <li>• Matriz DOFA</li> </ul>	Análisis estratégico de la compañía.
<b>Determinar el nivel actual de madurez de la gestión de proyectos en la organización.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta de alto nivel bajo el enfoque: “<i>OMP3 Self-Assessment Questions</i>” desarrollado por (PMI, 2013).</li> </ul>	Evaluación del grado o Nivel de Madurez de Euroconsult Sucursal Colombia S. A.
<b>Definir el modelo PMO a implementar acorde con la gestión de proyectos y la planeación estratégica de la empresa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del Grado o Nivel de Madurez basados en el Project Management Office Handbook desarrollado por</li> </ul>	Tipo de Oficina De Gestión de Proyectos adaptable para Euroconsult sucursal Colombia S.A.



(Kerzner, H.,  
2005).

<p><b>Establecer la estructura organizacional más adecuada para el desarrollo de las actividades con los cuales se define los perfiles y responsabilidades que serán asignadas a los miembros de la PMO.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo del modelo PMO3</li> </ul>	<p>Propuesta Euroconsult Colombia S.A.</p>	<p>PMO para sucursal</p>
--	---	--	--------------------------

Fuente. Elaboración propia de los autores.

#### Análisis de los resultados

La etapa de procesamiento de datos basa principalmente en el análisis del cuestionario denominado “PMO3 Self-Assessment Questions”, preparado y estandarizado por el Project Management Institute para conocer la percepción de la madurez en la gestión de proyectos de las empresas, tal y como lo establece (PMI., 2013).

Una vez sea recolectada la información, este deberá ser traducido en indicadores numéricos, de tal forma que se valoraran los resultados de forma cuantitativa. Para así ser analizadas mediante una matriz cuyo objetivo es obtener el grado o nivel de madurez de la empresa:

- **Matriz 1:** buenas prácticas basados en el estado de la mejora de los procesos, estandarización, medida, control y conocimiento continuo (SMCI) y habilitadores organizacionales (PMI., 2013).



3.1	SELECCIÓN DEL TIPO DE PMO A IMPLEMENTAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Parte III

## Diagnóstico Organizacional

### Análisis del entorno.

Para realizar el análisis de entorno de la empresa, se aplican a continuación las herramientas de PESTEL y DOFA.

Cualquier empresa tiene de alguna forma, interacción con su entorno, esto se debe principalmente a que se encuentra de frente con un sistema abierto. La relación existente entre el entorno y una empresa bien sea de manera positiva o negativa, involucra ciertos aspectos como lo es el crecimiento y la permanencia dentro del mercado.

En este sentido se parte de referir la ficha comercial de Euroconsult Sucursal Colombia SA para así de esta manera realizar el análisis PESTEL de la empresa.

**Tabla 10. Datos Comerciales de Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

<b>Razón Social</b>	<b>Euroconsult Sucursal Colombia SA.</b>
<b>NIT</b>	9005229094
<b>Forma Jurídica</b>	Sociedad Extranjera
<b>Dirección</b>	Calle 106 # 57 - 23 OF 601
<b>Ciudad</b>	Bogotá D.C
<b>Departamento</b>	Cundinamarca.

Fuente. Elaboración propia de autores a partir de datos proporcionados por Euroconsult.

### **Análisis PESTEL.**

Se realizó el análisis de los diferentes factores del entorno macro y micro incluyendo factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, medioambientales y legales, donde cada uno de ellos afecta o está involucrado en el entorno de la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A., basado en una calificación de acuerdo con el impacto del sector.

**Tabla 11. Calificación de Factores de Impacto.**

<b>Factores</b>	<b>Impacto Sobre Euroconsult Sucursal Colombia S.A (Calificación de 1 a 5)</b>	<b>Porcentaje de Participación</b>
<b>Políticos</b>	2	8%
<b>Económicos</b>	5	20%
<b>Sociales</b>	4	16%
<b>Tecnológicos</b>	5	20%
<b>Medioambientales</b>	5	20%
<b>Legales</b>	4	16%
<b>Totales</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

Al **Factor Político** se le asigna una calificación de impacto de 2, debido a que la participación de la política no se presenta de manera directa sobre las organizaciones de consultorías privadas, como lo es Euroconsult Sucursal Colombia S.A, todo esto debido a que en la Resolución 1476 de 2016 (Departamento Nacional de Planeación, 2016), la cual define las entidades públicas de carácter financiero del orden nacional, a través de las cuales se pueden canalizar recursos para la identificación, reinversión y estructuración de proyectos estratégicos del

orden nacional y territorial conforme a lo estipulado en la resolución 048 de 2016 (Colciencias Resolución 048, 2016). De igual manera, el Estado colombiano, mediante el Artículo 22 de la Ley 1530 de 2012 (Ley 1530 de 2012, 2012) y el Artículo 197 de la Ley 1753 de 2015 (Ley 1753 de 2015, 2015) regulan y normalizan la formulación y estructuración de proyectos a través del Sistema Nacional de Regalías.

Para el caso del **factor económico** se asigna una calificación de 5, este aporta de forma positiva ya que el pronóstico de las contribuciones del Producto Interno Bruto (PIB) de las industrias orientadas a los proyectos en Colombia, alcanzará los 20,2 billones en los próximos 20 años según lo describe (PWC, 2020); además, una de las tendencias económicas globales más transformadoras ha sido el auge de la economía de los trabajadores temporales, manejando contratos a corto plazo, o de trabajo independiente, en oposición a empleos estables. De muchas formas, esta tendencia refleja el crecimiento denominado de los proyectos del factor con más impacto.

Por otra parte, al **factor social**, se le asigna una calificación de impacto de 4, puesto a que las variables demográficas que son involucradas de manera directa e indirectamente sobre el sector de las consultorías con enfoques de gestión de proyectos afectan de manera positiva, ya que según el informe realizado por (Project Management Institute, 2017), las empresas necesitarán para el 2027 alrededor de 87,7 millones de personas en roles orientados a la dirección de proyectos a nivel mundial, incluyendo la industria de TI, servicios financieros, gobierno, manufactura, energía, construcción, salud y telecomunicaciones.

La **tecnología** es otro factor importante que impacta sobre Euroconsult Sucursal Colombia SA., ya que los nuevos avances tecnológicos están perturbando a todas las industrias y por lo tanto el constante cambio de roles funcionales y las responsabilidades de los trabajadores. Las organizaciones piensan que la transformación digital tendrá un impacto mayor en el trabajo, de acuerdo con lo descrito en *Pulse of the Profession* del (Project management Institute, 2018). Las nuevas tecnologías exigen diferente conjunto de habilidades, desde la perspectiva de dirección de proyectos y programas. Se trata de nuevas tecnologías y nuevos conceptos. Es una nueva mentalidad y realmente cambia las reglas del juego desde la perspectiva desde la dirección de proyecto y programas.

En el **factor medioambiental** se le asigna una calificación de impacto de 5, ya que los proyectos en la que involucran fuentes de energía están en rápido crecimiento, tanto tradicionales como renovables. Las fuentes renovables están listas para una importante expansión mientras la presión del público para enfrentar el cambio climático se concreta en acuerdos globales dirigidos a reducir drásticamente las emisiones conforme lo describe (Tavrizyan, 2019). Se espera que los recursos renovables constituyan el 17%de la demanda de energía global en 2040, frente al 10% en 2017, según (PWC, 2020). Desde luego, los esfuerzos masivos en materia de cambios generalmente implican esfuerzos masivos en materia de gestión que requieren de directores de proyecto y programas capaces de liderar tales iniciativas (Caballero, 2017).

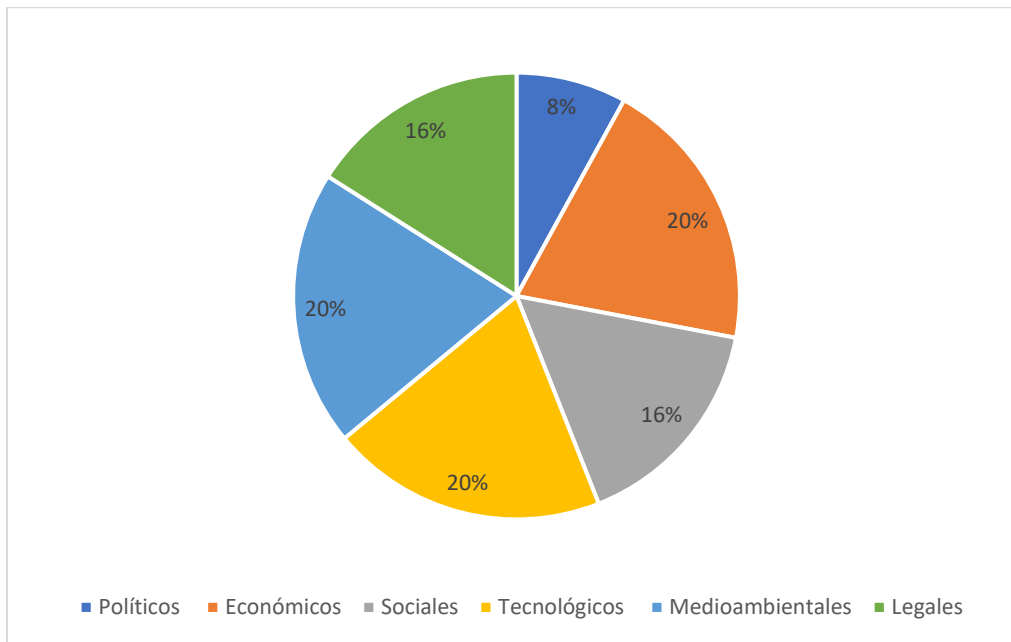
Por último, para el **factor legal**, se le asigna una calificación de impacto de 4, debido a que en la actualidad no existe una Ley que regule una oficina de gestión

de proyectos, sin embargo, existe el modelo desarrollado por el Project Management Institute, PMO3, la cual permite medir la madurez de la organización comparando sus capacidades actuales versus el conjunto de buenas prácticas establecidos en los estándares del Project Management Body Of Knowledge (Project Management Institute, 20123). Adicionalmente, existe la norma **ISO 21500** (ISO, 2017) la cual fue elaborada como una guía cuyo objetivo principal es dar orientación y pautas en la que una compañía gestiona sus normas en relación con los proyectos, los procesos, los tiempos o los riesgos entre otros. Sin embargo, las entidades del estado podrían llegar a exigir procesos rigurosos de planeación y control con el fin de asegurar el cumplimiento presupuestal, calidad, alcance entre otros, tales como las normas ISO 9001(ISO 9001:2015(Es), Sistemas de Gestión de La Calidad, 2015), OSHAS 18001 (ISO, 2018b) e ISO 45001 (ISO, 2018a) e ISO 14001 (ISO, 2018b), esto aplicable para aquellos proyectos que dichas entidades realizan, teniendo en cuenta que, para el desarrollo de la mayoría de dichos proyectos se realizan contrataciones con terceros a través de recursos del Estado.

En el siguiente gráfico se refleja el porcentaje de participación de cada uno de los factores, donde el factor económico, tecnológico y medioambiental impactan un 21% sobre la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A, y allí mismo se evidencian oportunidades positivas para la gestión de proyectos en los años próximos, por otra parte, los demás factores como el político, social y legal impactan sobre la empresa por debajo del 17% donde se identifican oportunidades que mejoraran los procesos de la empresa al abrir una oficina de proyectos basándose en un enfoque del PMO3.



**Figura 11. Impacto del entorno sobre Euroconsult Sucursal Colombia SA.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

### Análisis interno

Es de suma importancia examinar lo que sucede al interior de la empresa y con ello identificar sus recursos y sus capacidades, que pueden ser representadas en fortalezas y en debilidades. Cuando se determinan cuáles serían los puntos fuertes de la empresa, se tienen claros los aspectos en los que el negocio tiene una superioridad frente a la competencia, mientras que los aspectos débiles dan cuenta de la vulnerabilidad de la empresa frente la competencia o las amenazas del entorno.

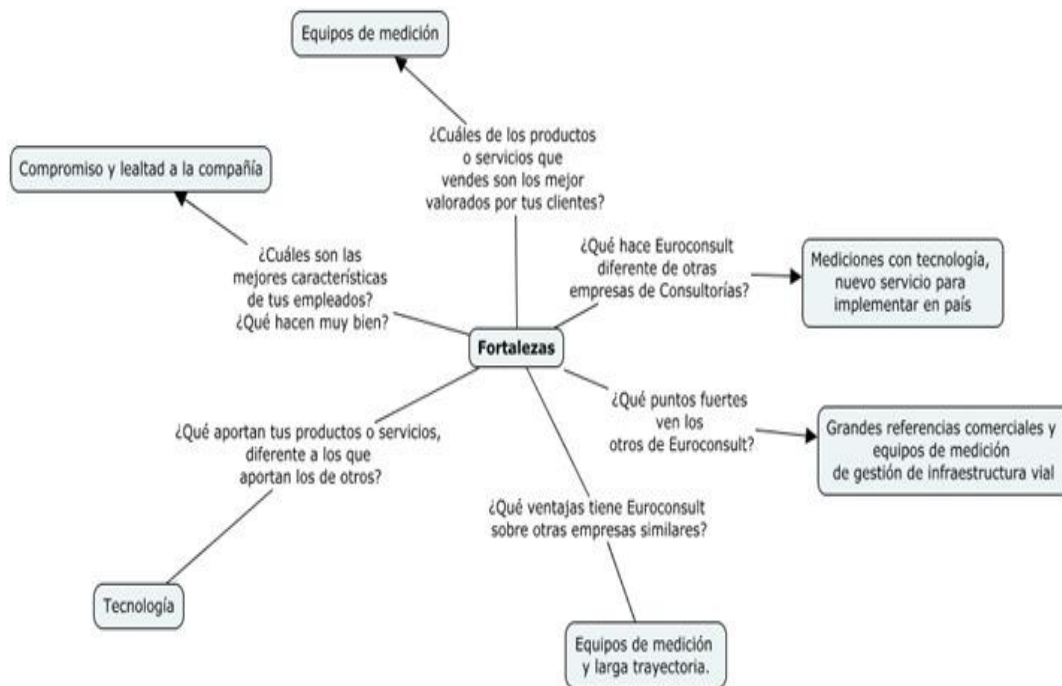
Para realizar el análisis interno, se realizó la entrevista con el fin de visualizar el horizonte institucional (visión, misión, organización) de la empresa y fortalecer la información sobre la estructura de Euroconsult Sucursal Colombia SA. La

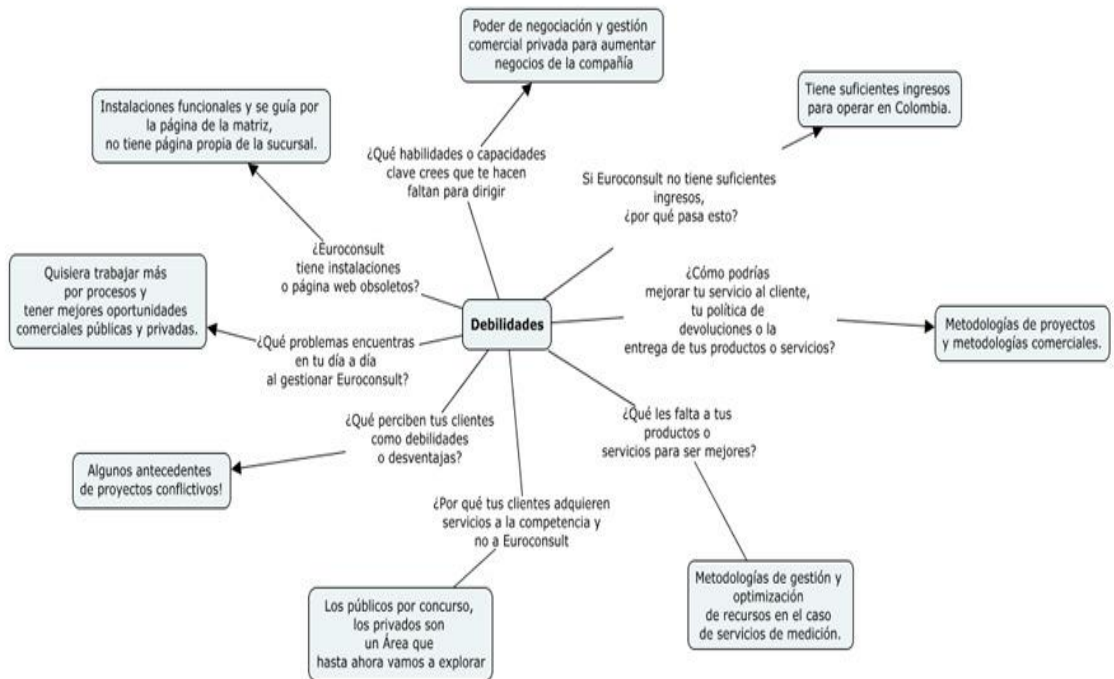
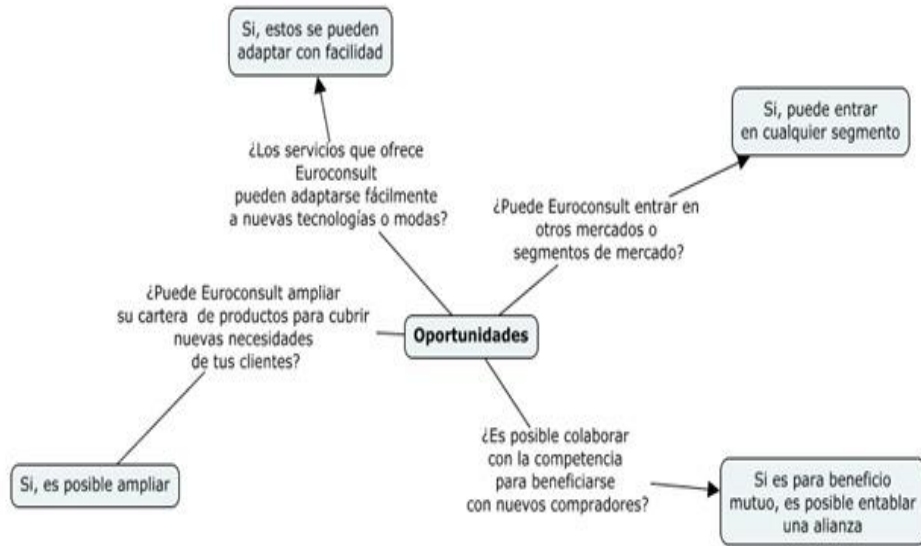
entrevista estructurada se realizó al Gerente General: con 10 años en la empresa. Las preguntas estuvieron enfocadas en la organización administrativa de la empresa y el conocimiento de las actividades desarrolladas por ellos.

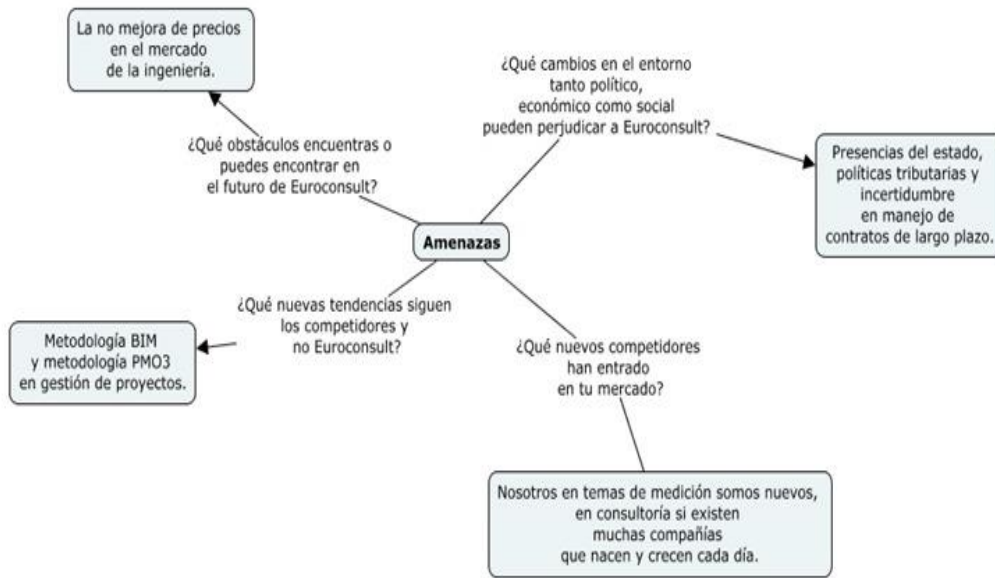
### Sistematización de la entrevista.

Las siguientes figuras recogen la información de la entrevista realizada al Gerente General de Euroconsult Sucursal Colombia SA.

**Figura 12. entrevista realizada**



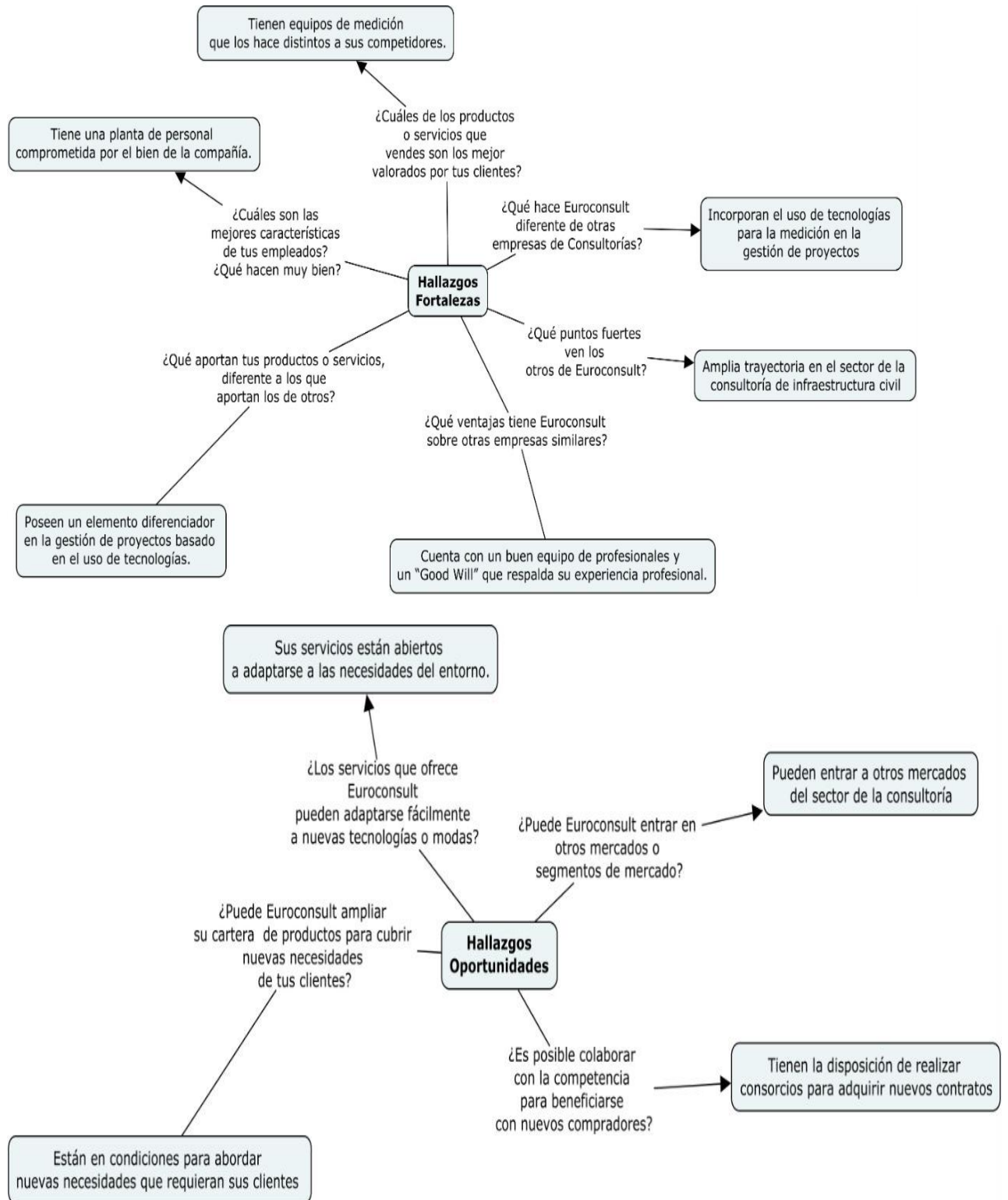


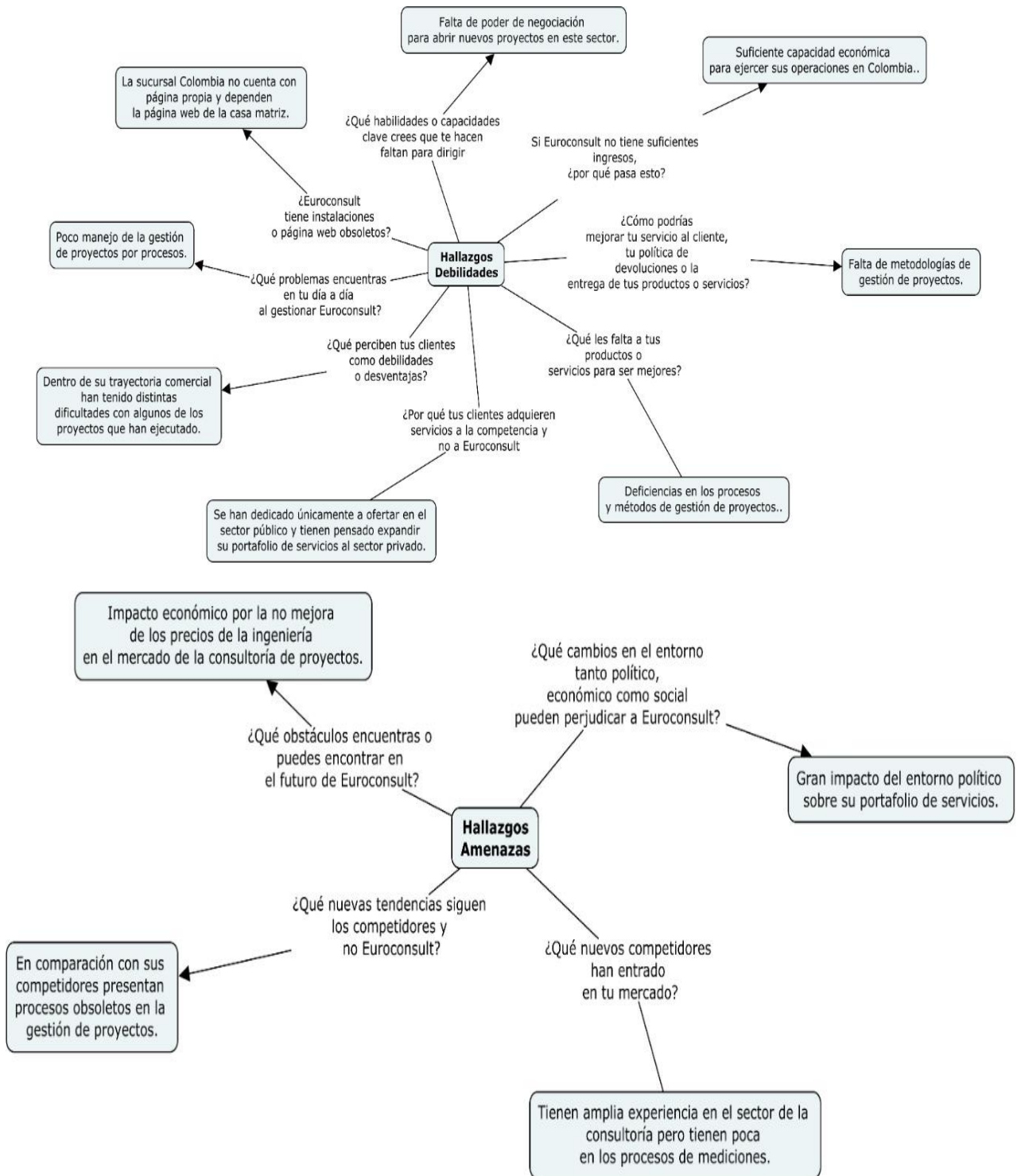


Fuente. Elaboración propia de los autores con base en anexo B

A partir de la anterior entrevista, se presentan los hallazgos encontrados:

**Figura 13. Mapa de los hallazgos encontrados**





Fuente. Elaboración propia de los autores a partir de anexo B.

Con esta información se elabora una lista de fortalezas y debilidades, así como de oportunidades y amenazas:

**Figura 14. Análisis FODA Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

		<b>INTERNAS</b>			
		<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>		
		<p><b>F1</b> -La planta de personal cuenta con profesionales competentes que están permanentemente pensando en las necesidades de la empresa.</p> <p><b>F2</b> -Cuenta un Good Will corporativo respaldado por su trayectoria en el mercado.</p> <p><b>F3</b> - Incorporan el uso de tecnologías para la medición en la gestión de proyectos.</p> <p><b>F4</b> - Capacidad económica para realizar sus operaciones en Colombia</p>	<p><b>D1</b> - Poco manejo de la gestión de proyectos por procesos.</p> <p><b>D2</b> - Falta de poder de negociación para abrir nuevos proyectos.</p> <p><b>D3</b> - Falta de metodologías de gestión de proyectos.</p> <p><b>D4</b> - Baja imagen corporativa y poco portafolio de servicios en su página web.</p> <p><b>D5</b> - Deficiencia en dos áreas importantes como lo es el área comercial y gestión de proyectos para su plan de crecimiento en el mercado.</p>		
<b>POSITIVAS</b>		<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>NEGATIVAS</b>	
		<p><b>O1</b> - Servicios abiertos a adaptación del cambio del entorno del proyecto.</p> <p><b>O2</b> - Disponibilidad para conformar consorcios con competidores.</p> <p><b>O3</b> - Capacidad para atraer nuevos clientes e inversionistas.</p> <p><b>O4</b> - Capacidad técnica y financiera para ingresar a nuevos mercados.</p> <p><b>O5</b> - Entrada de nuevos sistemas tecnológicos del sector.</p> <p><b>O6</b> - Automatización de procesos.</p>	<p><b>A1</b> - Dependen de un sector comercial en específico para seguir creciendo.</p> <p><b>A2</b> - Procesos obsoletos en la gestión de proyectos respecto a sus competidores.</p> <p><b>A3</b> - Gran parte de su portafolio de servicios depende de los cambios del entorno político.</p> <p><b>A4</b> - Impacto económico negativo por la no mejora de los precios de la ingeniería en el mercado de la consultoría de proyectos.</p>		
		<b>EXTERNAS</b>			

Fuente. Elaboración propia de los autores

Perfil de capacidad interna.

Después de identificadas estas variables, es preciso evaluar la situación presente mediante el Perfil de la Capacidad Interna (PCI), la cual permite evaluar



las fortalezas y debilidades de la empresa “*en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo. Este método es una manera de hacer diagnóstico estratégico a una empresa, e involucrando todos los factores que afectan su operación corporativa*” (Serna & Díaz, 2015). Según el autor, este perfil examina cinco categorías recogidas por capacidades: capacidad directiva, competitiva, financiera, tecnológica y de talento humano. El presente perfil sólo examinara las fortalezas y debilidades frente a la capacidad directiva o administrativa por ser el objeto de estudio, y se representara en una escala de: Alto (A), Medio (M), y Bajo (B), frente a su impacto en la escala de Alto (A), Medio (M), y Bajo (B).

**Tabla 12. Diagnostico empresarial fortalezas y debilidades.**

Capacidad	Ponderación P (0 – 1)	Fortalezas		Debilidades		Puntuación Capacidad
		Calificación C (3 o 4)	P x C	Calificación C (1 o 2)	P x C	
<b>Capacidad Directiva</b>						<b>0,6</b>
1	Competencia del personal administrativo.	0,05	3	0,15		
2	Conocimiento de funciones específicas.	0,05	3	0,15		
3	Definición de horizonte institucional.	0,05	3	0,15		
4	Estilo de liderazgo participativo.	0,05	3	0,15		
<b>Capacidad Competitiva</b>						<b>0,4</b>
5	Mediciones de satisfacción de cliente interno y externo.	0,1			2	0,2
6	Delimitación de tareas.	0,1			2	0,2



<b>Capacidad Financiera</b>					<b>0,3</b>
<b>7</b>	Procesos de control financiero.	0,1	3	<b>0,3</b>	
<b>Capacidad Tecnológica.</b>					<b>0,2</b>
<b>8</b>	Definición de procesos para diagramas de flujo.	0,1		1	<b>0,1</b>
<b>9</b>	Monitoreo y retroalimentación de procesos productivos.	0,1		1	<b>0,1</b>
<b>Capacidad del talento humano</b>					<b>0,9</b>
<b>10</b>	Manuales de funciones, procesos y procedimientos.	0,1	3	<b>0,3</b>	
<b>11</b>	Evaluaciones periódicas de desempeño.	0,2	3	<b>0,6</b>	
<b>Total</b>		<b>1,0</b>		<b>1,8</b>	<b>0,6</b>
					<b>2,4</b>

Fuente. Elaboración propia de los autores.

Para saber si la ponderación total es aceptable, es necesario referirse al siguiente diagrama que explica la puntuación.

**Figura 15. Diagrama de ponderación.**



Fuente. Adaptado de (Guerrero, 2018)

Como se logra evidenciar, a partir del puntaje obtenido en el diagnostico empresarial de fortalezas y debilidades es necesario manejar un plan estratégico en las categorías analizadas para incrementar las fortalezas y atacar las debilidades dentro del contexto de la gestión de proyectos.

En relación con las oportunidades y las amenazas es pertinente el análisis POAM o Perfil De Oportunidades y Amenazas del Medio, donde igualmente se identifican 6 factores: políticos, económicos tecnológicos, sociales, medioambientales y legales.

**Tabla 13. Diagnostico empresarial oportunidades y amenazas.**

Factor	Ponderación P (0 - 1)	Oportunidad		Amenaza		Puntuación Capacidad
		Calificación C (1,2,3 o 4)	P x C	Calificación C (1,2,3 o 4)	P x C	
<b>Político</b>						<b>0,605</b>
1	Normatividad.	0,055		3	0,16	
2	Estabilidad Política.	0,055		4	0,22	
3	Credibilidad en las instituciones	0,055		4	0,22	
<b>Económicos</b>						<b>0,736</b>
4	Inflación	0,046		4	<b>0,18</b>	
5	Impuestos	0,046		4	<b>0,18</b>	
6	Inversión Estatal	0,046	4	0,18		
7	Competencia desigual	0,046	4	0,18		
<b>Tecnológico</b>						<b>0,581</b>
8	Niveles de Tecnología	0,083	4	<b>0,33</b>		
9	Uso de tecnologías renovables en proyectos de infraestructura	0,083	3	<b>0,25</b>		
<b>Social.</b>						<b>0,55</b>
1	Desempleo	0,055		3	<b>0,16</b>	
1	Distribución del empleo.	0,055	3	<b>0,16</b>		
1	Crecimiento de la población profesional en gestión de proyectos.	0,055	4	<b>0,22</b>		
<b>Medioambiental.</b>						<b>0,48</b>
1	Crecimiento de Proyectos de Energía Renovables	0,16	3	<b>0,48</b>		
<b>Legal.</b>						<b>0,48</b>
1	Requerimiento de Certificaciones	0,16		3	0,48	

en Normas ISO.				
<b>Total</b>	<b>1,0</b>	<b>1,81</b>	<b>1,61</b>	<b>3,43</b>

Fuente. Elaboración propia de los autores.

Teniendo en cuenta que la puntuación baja está en un rango entre 0 - 1, mientras que la puntuación media esta entre 1- 2,5 la puntuación alta entre 2,5 - 4,0. A partir de los resultados obtenidos en la anterior tabla, se muestra una ponderación total alta lo cual nos indica que es necesario que la empresa revise y analice las amenazas presentadas y asimismo verifique las oportunidades.

### **Plan de Acción a partir del análisis interno de Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

A continuación, se presentan las estrategias y acciones sugeridas frente a las debilidades ya diagnosticadas que van están dentro del alcance objetivo general del presente trabajo.

**Tabla 14. Estrategias del plan de acción.**

<b>Debilidad</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Acción de contingencia</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Responsable</b>
<b>Poco manejo de la gestión de proyectos por procesos.</b>	Creación de una oficina de gestión de proyectos bajo el enfoque de la PMO3	Evaluar periódicamente el grado de madurez de la empresa en la gestión de proyectos.	Muy Baja Baja Intermedia Baja Intermedia Alta Alta Muy Alta	Gerente Sucursal Colombia/ Nuevo director PMO
<b>Falta de metodologías de gestión de proyectos.</b>		Evaluar periódicamente la etapa o nivel de la PMO en función del grado de madurez de la empresa en la gestión de proyectos.	Etapa 1 – Oficina de proyectos. Etapa 2 – PMO básica. Etapa 3 – PMO estándar. Etapa 4 – PMO avanzada. Etapa 5 – Centro de Excelencia.	Gerente Sucursal Colombia/ Nuevo director PMO
<b>Deficiencia en las áreas</b>		Elaborar una plantilla	Conocimiento Compromiso	Gerente Sucursal

<b>comercial y gestión de proyectos para su plan de crecimiento en el mercado.</b>	modelo de evaluación de desempeño para el personal asociado a la PMO Euroconsult Sucursal Colombia S. A	de Iniciativa y liderazgo Trabajo en equipo (Resultado obtenido/Resultado planeado) x 100%	Colombia/ Nuevo director en PMO
--	---	--	---------------------------------

Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Nivel de madurez de gestión de proyectos en Euroconsult sucursal Colombia S.A.**

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la investigación en cuanto se refiere al grado o nivel de madurez organizacional de la empresa de Euroconsult Sucursal Colombia S.A a partir de la encuesta OMP3

Self-Assessment Questions, la cual se encuentra en el Anexo A. Resulta de mucha importancia mencionar que el correspondiente análisis de resultados se realizó en base en la metodología anteriormente planteada. De igual manera, se estableció una serie de rangos en el cual será valorado cada una de las respuestas obtenidas en la encuesta, esto con el fin de establecer el nivel o grado de madurez en el que se encuentra la empresa; dicho rango se observa en la Tabla 15.

**Tabla 15. Grado de madurez organizacional en gerencia de Proyectos.**

<b>Rango Porcentual</b>	<b>Grado de Madurez en Gestión de Proyectos</b>
<b>0-17%</b>	Muy Baja
<b>18-33%</b>	Baja
<b>34-50%</b>	Intermedia Baja
<b>51-66%</b>	Intermedia Alta
<b>67-83%</b>	Alta
<b>84-100%</b>	Muy Alta

Fuente. Adaptado de (Arce & López, 2010)

Grado de Madurez aplicado al proceso de estandarización.

La categoría de estandarización permite establecer cada uno de los parámetros de inicio a través de la formulación y aplicación de reglas, en ese sentido dichos parámetros se comunican, documentan, se direccionan, implementan y repiten los procesos establecidos por el PMBOOK y son reflejados en cada una de las encuestas realizadas donde se permite observar un puntaje del 56%, esto quiere decir en la categoría de estandarización la empresa posee grado de madurez “Intermedio alto”.

Aquellos procesos permiten que este grado de madurez sea intermedio alto en Euroconsult Sucursal Colombia, y que además, la organización los identifique y aplique en su totalidad, son: dirigir y gestionar la ejecución del proyecto, cierre del proyecto, recopilación de los requerimientos del proyecto, definición del alcance del proyecto, control del alcance del proyecto, consecución las actividades del proyecto, estimación de los recursos y tiempos necesarios de las actividades del proyecto, desarrollo y control de los cronogramas del proyecto, estimación y control de los costos del proyecto, dirección el equipo del proyecto, establecimiento del presupuesto del proyecto, identificación de los “stakeholder” del proyecto y planificación de las adquisiciones del proyecto.

**Tabla 16. Grado de cumplimiento estandarización.**

<b>Estandarización.</b>	
<b>Número de Prácticas</b>	17
<b>Puntaje Máximo</b>	204
<b>Puntaje Real</b>	115
<b>Grado de Cumplimiento</b>	56%

Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Figura 16. Categoría de estandarización. Buenas prácticas SMCI PMO3.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Grado de Madurez en el proceso de medición.

Esta categoría se fundamenta principalmente en la medición de las necesidades del cliente, se identifican y miden las características críticas tales como las entradas de aquellos procesos que están relacionados el resultado obtenido y de igual manera con la medición de estas. Una vez realizado la encuesta PMO3 a los profesionales de la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A y tabulada la información se obtiene un grado de cumplimiento del 69% lo que se traduce en un grado madurez organizacional intermedia alta.

Este grado de madurez de intermedio alto , se debe principalmente a que las respuestas que da la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A, en gran parte son de cumplimiento en la medición de las buenas prácticas, las cuales se puede resaltar la medición en: la adquisición de los requerimientos del proyecto, el alcance del proyecto, cada una de las actividades y secuencias de las mismas, en la

estimación de recursos, en el tiempo de las actividades, en el PDT y su control, en la estimación y control del costo del proyecto, en el presupuesto, en la dirección del equipo de trabajo, y en el reporte de desarrollo del proyecto.

**Tabla 17. Grado de cumplimiento medición.**

<b>Medición.</b>	
<b>Número de Prácticas</b>	17
<b>Puntaje Máximo</b>	204
<b>Puntaje Real</b>	140
<b>Grado de Cumplimiento</b>	69%

Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

**Figura 17. Categoría de medición. Buenas prácticas SMCI PMO3.**



Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

Grado de madurez en el proceso de control.

La categoría de control permite verificar que se están cumpliendo con cada uno de los objetivos del proceso que va desde la estandarización del proyecto con su respectivo orden y secuencia, partiendo desde un plan de control desarrollado e



implementado. En esta categoría de control lo que se pretende es tener una estabilidad.

El resultado obtenido a partir de los datos de la encuesta corresponde a un grado de cumplimiento del 64% con grado de madurez organizacional en gestión de proyectos intermedia alta.

El proceso es implementado como en las anteriores categorías en donde se evalúan todos los procesos de la empresa que están siendo contralados y que llevan al grado de madurez evaluado.

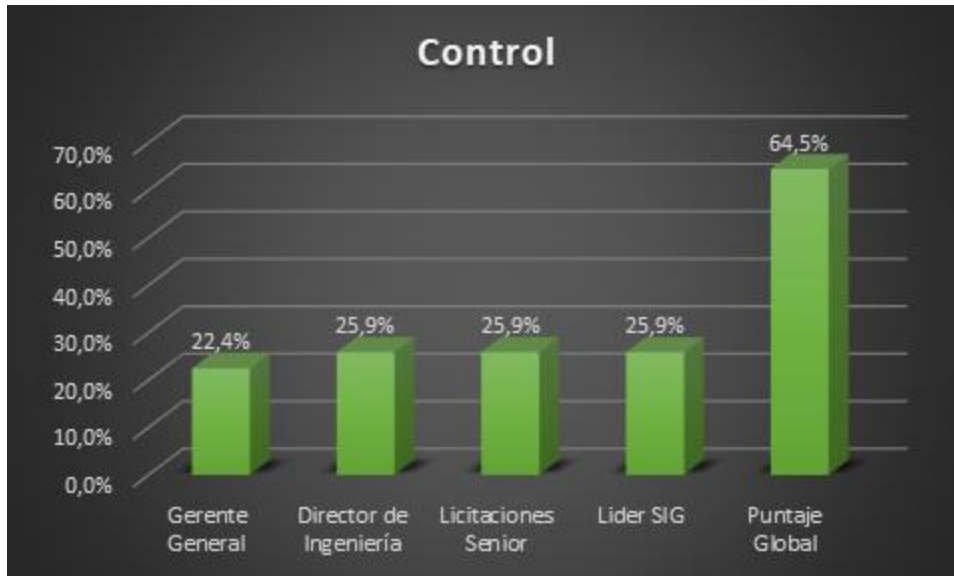
Adicionalmente a partir del OMP3 Self-Assessment Questions se evidencia que la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A debe realizar controles especialmente en: planificación del proyecto; b. gestión e identificación del proyecto, realización del plan de respuesta, realización del monitoreo y control de los riesgos del proyecto.

**Tabla 18. Grado de cumplimiento control.**

<b>Control.</b>	
<b>Número de Prácticas</b>	19
<b>Puntaje Máximo</b>	228
<b>Puntaje Real</b>	147
<b>Grado de Cumplimiento</b>	64%

Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

**Figura 18. Categoría de control. Buenas prácticas SMCI PMO3.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Grado de Madurez en el proceso de Mejora Continua.

De acuerdo con la encuesta realizada según parámetros PMO3 enmarcado en el cumplimiento de las buenas prácticas en la categoría de mejora de la empresa, se obtuvo un grado de madurez de mejora un valor del 60% categorizándose como intermedia alta.

Este resultado obtenido da a conocer que la empresa presenta ciertas falencias tanto en la identificación como en la realización de las siguientes buenas prácticas aplicados a: en la secuencia de las actividades, en la estimación de los recursos y las duraciones de las actividades, en el desarrollo del cronograma del proyecto, en la estimación y control de los costos, en la determinación del presupuesto del proyecto, y en el reporte del desempeño del proyecto.

**Tabla 19. Grado de cumplimiento mejora continua.**

<b>Mejora Continua.</b>	
<b>Número de Prácticas</b>	14
<b>Puntaje Máximo</b>	168

<b>Puntaje Real</b>	101
<b>Grado de Cumplimiento</b>	60%

Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

**Figura 19. Categoría de mejora Continua. Buenas prácticas SMCI PMO3.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Grado de madurez organizacional.

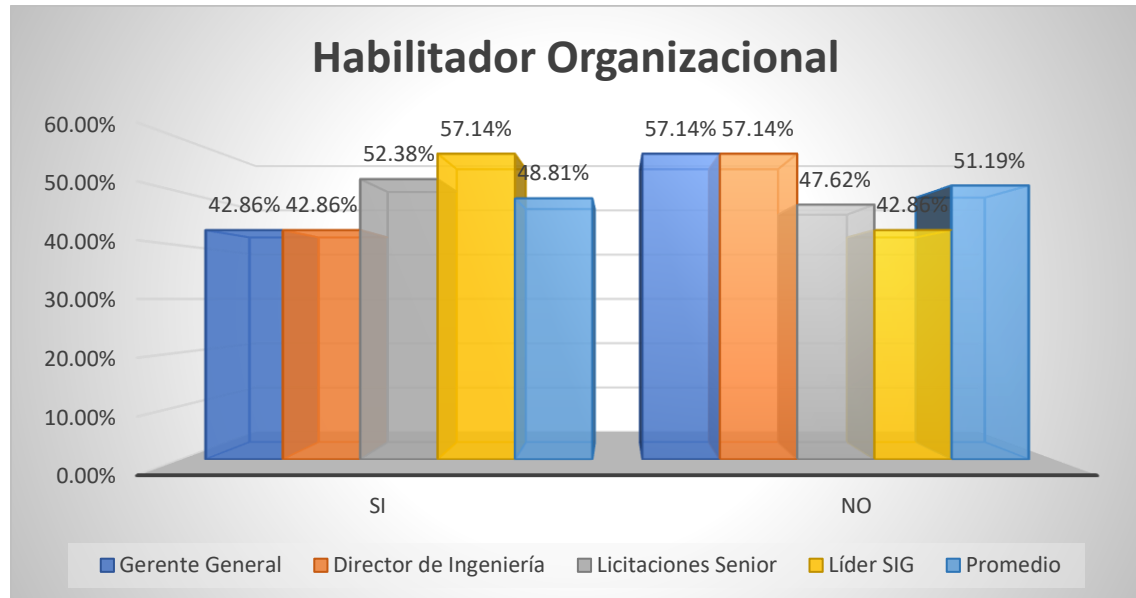
Según (Project Management Institute, 2013), los habilitadores organizacionales son mejores prácticas que generan un ambiente propicio para que los procesos específicos de dirección organizacional de proyectos se desarrollen y sean sostenibles en el tiempo al interior de la organización. Son mejores prácticas en cultura, estructura, tecnológico y de recursos humanos.

De acuerdo con (Project Management Institute, 2013) los Organizational Enablers (OE) crean el entorno que permite que el Project Management prospere.

Se realizó una tabulación para cada uno de los directivos de Euroconsult Sucursal Colombia S.A, los resultados de esta tabulación se encuentran en el

Anexo A de este documento, de allí se estableció en cada cumplimiento los diferentes habilitadores organizacionales.

**Figura 20. Grafica resumen habilitador organizacional de la organización.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

A partir de la anterior gráfica, muestra que el número de habilitadores cumplidos se obtiene un porcentaje del 48.81% lo cual indica que no se están llevando a cabo el 51.19% de los habilitadores organizacionales.

Por lo tanto, este resultado demuestra que actualmente en Euroconsult Sucursal Colombia, no existe un ambiente adecuado para el desarrollo de los proyectos en la dirección organizacional actual. Por lo que el entorno resulta ser bastante desalentador para desarrollar las prácticas del PM y de esta manera pueda prosperar al interior de la empresa Euroconsult Sucursal Colombia S.A.

De igual forma este resultado muestra que no se presenta un alineamiento entre los directivos que conforman la empresa, tampoco no hay claridad en la visión, misión, estrategias de cambio y metas de la organización, por lo tanto, bajo el

enfoque de habilitadores organizacionales Euroconsult Sucursal Colombia S.A presenta un grado de madurez organizacional intermedia baja.

Grado de madurez en el dominio de Proyectos.

En la tabla 20. se pueden apreciar los puntajes generales de cada una de las personas encuestadas, para determinar el nivel de madurez de la organización.

**Tabla 20. Tabulación de resultados de cuestionario PMO3.**

Encuestado	Nombre	Estandarización	Medición	Control	Mejora continua
<b>Gerente General</b>	Julián Valbuena	22	31	33	22
<b>Director de Ingeniería</b>	Camilo Flórez	34	38	38	26
<b>Licitaciones Senior</b>	Eliana Bedoya	25	33	38	27
<b>Líder SIG</b>	Líder SIG	34	38	38	26
<b>Total</b>		115	140	147	101
<b>Total, máximo</b>		204	204	228	168
<b>% Alcanzado</b>		56	69	64	60
<b>Grado de madurez</b>		Intermedio alto	Intermedio alto	Intermedio alto	Intermedio alto
<b>Puntaje obtenido</b>			503		
<b>Nivel de madurez</b>			Intermedio alto		

Fuente. Elaboración propia de los autores.

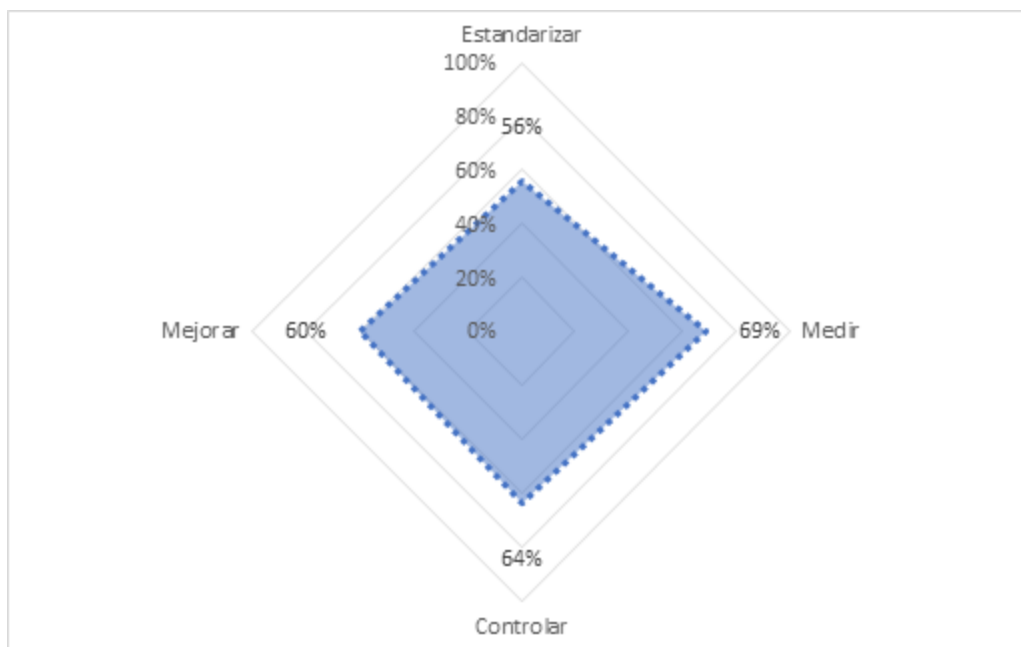
De acuerdo con la etapa de mejora del proceso (SMCI) se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales se encuentran consignados en la tabla 21 y la figura 22.

**Tabla 21. Nivel de madurez según etapa de mejora del proceso.**

<b>Etapa de Mejora del Proceso</b>	<b>Porcentaje de Implementación</b>
<b>Estandarizar</b>	56%
<b>Medir</b>	69%
<b>Controlar</b>	64%
<b>Mejorar</b>	60%
<b>Total, General</b>	62.53%

Fuente. Elaboración Propia de los Autores.

**Figura 21. Nivel de madurez según la etapa de mejora del proceso.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

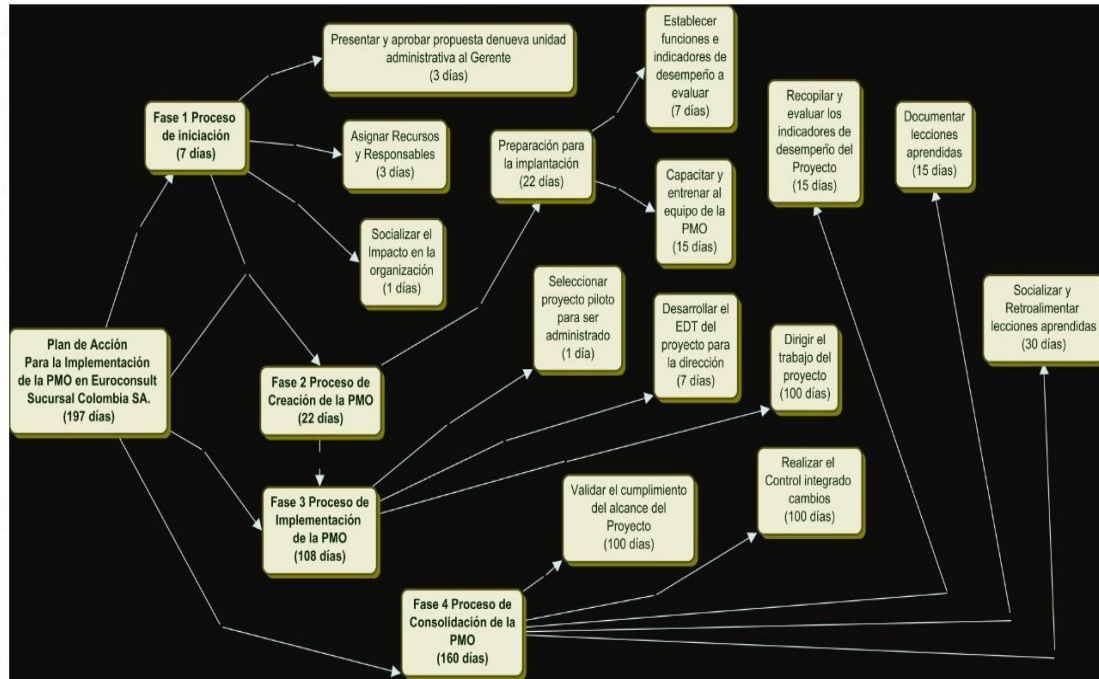
En base con las anteriores figuras y tablas, se logra evidenciar que el grado de madurez general de la empresa se encuentra en un nivel *intermedio alto*, debido a que todos los procesos se encuentran sobre el mismo rango.

Al analizar estos resultados y de acuerdo con lo expresado por el personal encuestado, se puede decir que cada uno de los procesos de estandarización se encuentran en dicho nivel debido a que las buenas prácticas de gestión de

proyectos al interior de la empresa no se están ejecutando de forma uniforme en todos los proyectos, es posible que el origen de esto se da, puesto a que cada empleado líder de proyecto realiza una aplicación de una manera subjetiva mas no de manera estándar. Caso similar se está presentando con los procesos de control debido a que, se manejan de una manera más reactiva, es decir, solo cuando se detecta alguna desviación en los resultados obtenidos tales como retrasos en los cronogramas internos, incumplimiento de lo definido en el alcance, entre otros, utilizan distintas herramientas de control; lo cual una grave situación debido a que los procesos que no son controlados, no se puede mejorar; y es en ese momento en donde se evidencia las posibles falencias que se está presentando en la gestión de proyectos dentro de Euroconsult Sucursal Colombia SA, por lo tanto resulta necesario establecer mejoras.

## Plan de Intervención.

**Figura 22. Plan de acción para la implementación de la PMO en Euroconsult Sucursal Colombia SA.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Selección del tipo de oficina de proyectos adaptable para Euroconsult sucursal Colombia S.A.**

Teniendo en cuenta el resultado obtenido en la medición del grado de madurez mediante la prueba de la PMO3 aplicada a la empresa Euroconsult Sucursal Colombia SA., la cual arrojó un nivel de madurez del 64 %, dando a entender que esta organización tiene un nivel de gestión de proyectos intermedia alta, cuyo principal foco de acción se presenta en la medición de algunas prácticas, mejoras en las herramientas y procesos que permiten llevar un control mucho más preciso, lo que ocasiona la generación de una mejora continua.



Adicionalmente, es importante destacar otros aspectos al interior de Euroconsult Sucursal Colombia SA., en el cual para la empresa es vital importancia los temas de proyectos, puesto a que su modelo de negocio son soportados en el mismo; por lo tanto, resulta importante una intervención urgente que permita mejorar la manera en que se están gestionando los proyectos hoy en día; al mismo tiempo se requiere que los colaboradores o empleados estén en todo momento actualizados con los temas relacionados a la gestión de proyectos; es necesario aclarar que la mayoría de los empleados de Euroconsult Sucursal Colombia SA, tienen cierto conocimiento de los conceptos teóricos de este tema, pero lo más importante es el constante aprendizaje; debido a que esto dará garantía de un mejor manejo de los recursos, cumplimiento en tiempo, costo y alcance de los proyectos de la compañía.

A partir de todo esto, nos permite ubicar la empresa Euroconsult Sucursal Colombia SA. en la etapa 2 de la PMO, planteadas por (Hill, 2008), es decir, que Euroconsult Sucursal Colombia SA se está en el nivel para establecer una **PMO Básica**. Este tipo de PMO, según Garnica y López (2015) citado en (Pulgarín, 2017), se refiere al primer nivel de PMO responsable del seguimiento y el control de múltiples proyectos. Está enmarcada de manera típica en el dominio del director de programas y tiene como principales responsabilidades:

- Establecer estándares relacionados con la dirección de proyecto, con inclusión de los procesos repetibles, las herramientas y las mejores prácticas. (Pulgarín, 2017)

- Compilar información de estado y progreso de los proyectos en forma agregada y homogénea con el objetivo de evaluar el desempeño de los proyectos y del director de estos. (Pulgarín, 2017)
- Introducir la dirección de proyectos como una “profesión” en la organización, con inclusión de la descripción del rol y el mapa de competencias. (Pulgarín, 2017)

### **Propuesta de PMO para Euroconsult sucursal Colombia S.A.**

#### Justificación de la PMO.

La propuesta de creación de una PMO Básica en la empresa Euroconsult Sucursal Colombia SA., surge a partir del diagnóstico realizado tanto a nivel administrativo como en la medición del grado de madurez de la empresa, en ellos se hace evidente cada una de las debilidades que tiene la empresa en cuanto a la estandarización, el control y la mejora continua. Así esto, es necesario que la empresa establezca una metodología que permita lograr mejores prácticas de dirección de proyectos al interior de la empresa para así aumentar la tasa de éxito de estos. Consecuencia de ello, resulta fundamental contar con una oficina de proyectos, que le permita incrementar la probabilidad de que todas las iniciativas cuenten con cada uno de los requisitos mínimos de documentación, medición, análisis y entrega de compromisos, asegurando así la consecución de los objetivos; siendo más enfático en la documentación, puesto a que es la clave para la mejora continua del proceso.

Euroconsult Sucursal Colombia SA., necesita los beneficios internos que brinda la implementación de una PMO en la empresa; como es la posibilidad de

analizar las viabilidades de los proyectos; considerando que en gran parte de los casos las organizaciones por el constante afán de crear nuevos proyectos no se detienen a analizar si la empresa cuenta con los recursos adecuados para operar los mismos, y algunas veces se toman riesgos que ocasionan sobrecostos para poder cumplir con todos los compromisos que fueron pactados; por lo tanto, la PMO, sería el departamento quien tendría el conocimiento y criterio para aceptar o no la ejecución de proyectos y de esta manera evitar que se acepten iniciativas que no cumplan dichas características como sucede actualmente.

Adicionalmente, la PMO puede ser un centro de información que permita guardar y proteger datos valiosos y de esta manera ayudar sobre los costos de las construcciones, proyecciones en los ingresos, precios al cliente y creación de planes de trabajo; teniendo en cuenta experiencias de otros proyectos.

Por último, se puede decir que Euroconsult Sucursal Colomba SA., debe implementar una PMO que le permita trabajar de manera articulada con los otros departamentos para así dar cumplimiento de sus objetivos organizacionales, a través de la ejecución de proyectos, mitigación de riesgos y aumento beneficios.

Marco estratégico de la PMO.

Misión de la PMO.

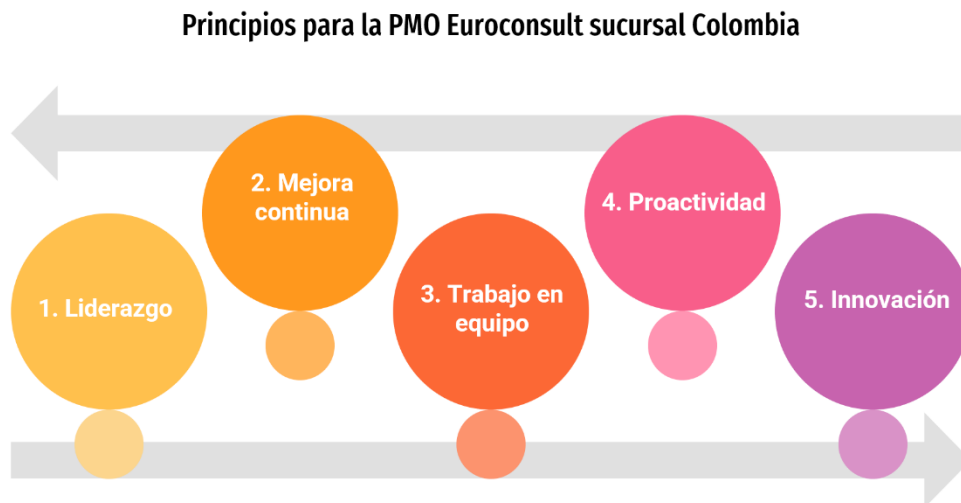
Establecer, implementar, dirigir y realizar seguimiento continuo a todos lineamientos de la gerencia de proyectos, con el objetivo de contribuir al logro de los objetivos organizacionales, tomando como eje fundamental el mejoramiento continuo.

Visión de la PMO.

Ser en el 2027 una unidad corporativa líder en las mejores prácticas de la gestión de proyectos, generando así diversas ventajas competitivas sostenibles en el mercado de la consultoría de proyectos.

Principios de PMO.

**Figura 23. Principios de la oficina de la gestión de proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Objetivos de la PMO.

Se proponen los siguientes objetivos para la oficina de Gestión de Proyectos de Eurconsult Sucursal Colombia SA lo siguiente:

**Figura 24. Objetivos de la Oficina de la Gestión de Proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A**

### Objetivos de la PMO para Euroconsult Sucursal Colombia S.A

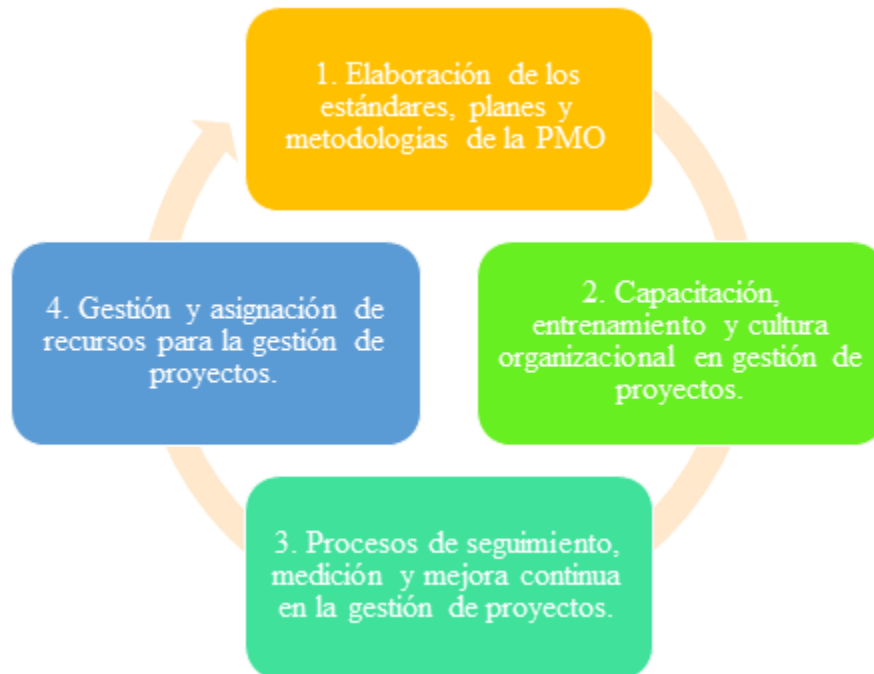


Fuente. Elaboración propia de los autores.

### Funciones de la PMO.

Las funciones para la oficina de gestión de proyectos de Euroconsult Sucursal Colombia SA serán las siguientes:

**Figura 25. Funciones de la Oficina de la Gestión de Proyectos para Euroconsult Sucursal Colombia S.A**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Responsabilidades de la PMO.

Conforme al grado de madurez de Euroconsult Sucursal Colombia SA., la cual establece que la empresa se encuentra en etapa 2 del proceso de evolución la PMO, es decir en el nivel de PMO básica por lo cual se establece para este nivel, que una Oficina de Gestión de Proyectos básica o PMO básica tendrá las siguientes responsabilidades:

- A. **Gestión de la práctica:** Se refiere a ejecutar las actividades de gerencia de proyectos dentro de la Empresa (Pulgarín, 2017).
- B. **Gestión de la infraestructura:** Corresponde a gestionar la infraestructura necesaria para obtener la competencia organizacional

en gestión de proyectos y establecer un ambiente profesional de gerencia de proyectos (Pulgarín, 2017).

C. **Integración de recursos:** Se refiere a la administración de la competencia, disponibilidad y desempeño de los recursos de los proyectos (Pulgarín, 2017).

D. **Soporte técnico:** Se encarga del asesoramiento, consultoría y soporte a los equipos de proyectos en los temas de gerencia de proyectos (Pulgarín, 2017).

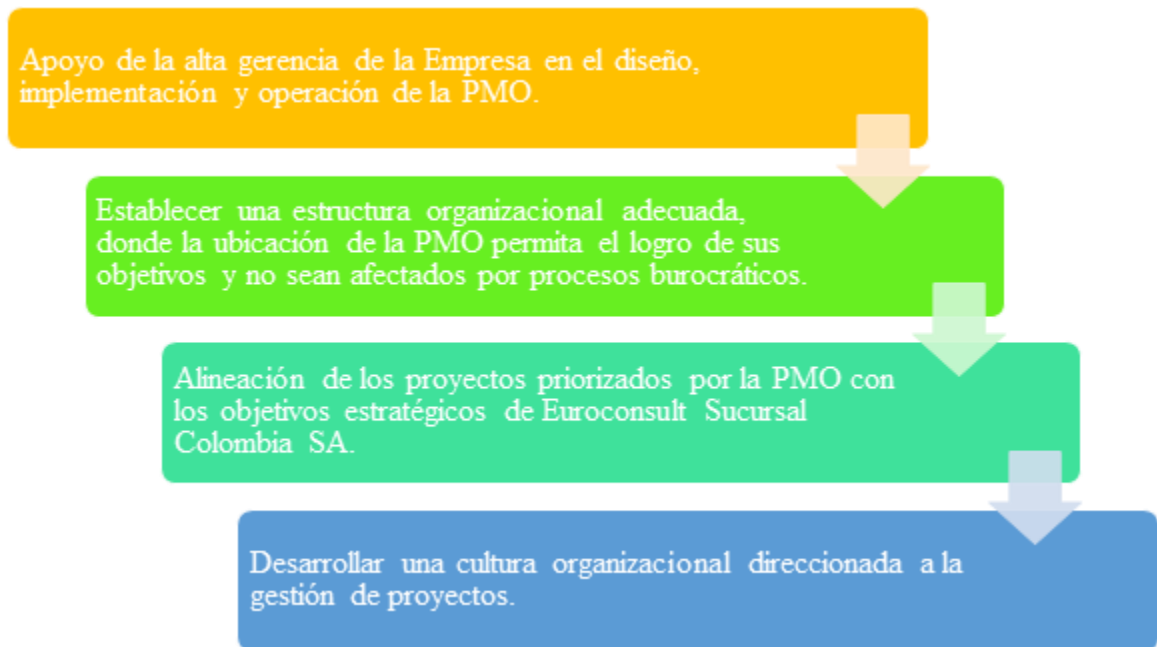
E. **Alineación empresarial:** Se refiere a relacionar la perspectiva empresarial de la compañía con la gerencia de proyectos.

Factores críticos de éxito de la PMO.

Los factores críticos de éxito de la PMO de Euroconsult Sucursal Colombia

S.A son:

**Figura 26. Factores críticos para el éxito de la PMO.**



Fuente. Elaboración Propia de los autores.

Alcance.

Gestionar los recursos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

### **“Key Performance Indicator’s” (KPI’s) de la PMO de Euroconsult Sucursal Colombia S.A**

A todo proyecto se le asigna un indicador en la cual va a medir la gestión realizada durante su operación, es de vital importancia establecer cuáles son las medidas necesarias que permitan analizar la gestión de esos recursos.



**Tabla 22. KPI's propuestos para la PMO.**

<b>Indicador</b>	<b>Formula</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Meta</b>
<b>Cumplimiento del alcance</b>	Cantidad de proyectos que cumplen el alcance / Cantidad total de proyectos.	Anual	95%
<b>Costo de Proyectos</b>	Costo real del proyecto / presupuesto de proyecto estimado	Anual	95%
<b>Cumplimiento del Cronograma</b>	Cantidad de proyectos que cumplen el cronograma / Cantidad total de proyectos	Anual	90%
<b>Equipo de la PMO</b>	Cantidad de funcionarios que trabajan en la PMO / Cantidad de funcionarios necesarios en la PMO	Semestral	100%
<b>Capacitación</b>	Cantidad de capacitaciones realizadas/ Cantidad de capacitaciones programadas	Semestral	100%

Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Nueva Estructura Organizacional de Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

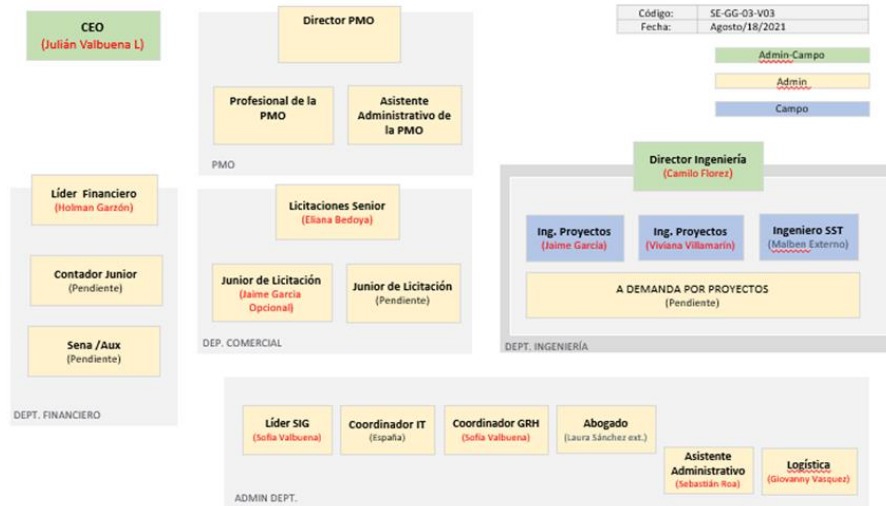
Euroconsult Sucursal Colombia SA., es considerada una empresa mediana en nuestro país, por tanto, la PMO que se propone estará en toda la capacidad de realizar seguimiento y control a cada uno de los proyectos ejecutados sin requerir del apoyo de otras PMO. En concordancia con lo anterior, la PMO funcionará como un departamento adicional con reporte directo a la gerencia.

### **Organigrama actualizado de la empresa.**

En la figura 31. se puede identificar el organigrama actualizado de la empresa con la presentación de la PMO.

**Figura 27. Nuevo organigrama de Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

### Estructura Organizacional



Fuente. Adaptado de la estructura organizacional de Euroconsult Sucursal Colombia S.A.

### Personal de la PMO de Euroconsult Sucursal Colombia SA.

La PMO de Euroconsult Sucursal Colombia S.A., se encuentra en una etapa inicial, por tanto, el equipo de trabajo necesario para la ejecución de todas sus actividades resulta ser muy pequeño, por lo tanto, este departamento estará compuesto principalmente por un director de PMO, un profesional y un asistente administrativo. Los perfiles de sus cargos se muestran en las tablas mostradas a continuación.

**Tabla 23. Perfil del Cargo de director de la PMO.**

<b>Director de la PMO</b>									
<b>Educación:</b>	Profesional en ingenierías, carreras administrativas, entre otras afines								
<b>Formación:</b>	Especialización o Maestría en Gerencia de Proyectos.								
<b>Experiencia:</b>	4 años de experiencia específica.								
<b>Habilidades:</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Liderazgo</td> <td style="width: 50%;">Orientación</td> </tr> <tr> <td>Comunicación</td> <td>resultados</td> </tr> <tr> <td>Trabajo en equipo.</td> <td>Responsabilidad</td> </tr> <tr> <td>Toma de decisiones</td> <td>Visión estratégica</td> </tr> </table>	Liderazgo	Orientación	Comunicación	resultados	Trabajo en equipo.	Responsabilidad	Toma de decisiones	Visión estratégica
Liderazgo	Orientación								
Comunicación	resultados								
Trabajo en equipo.	Responsabilidad								
Toma de decisiones	Visión estratégica								
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Direccionamiento estratégico en las actividades de la PMO.</li> <li>B. Acompañamiento al equipo de trabajo de la PMO.</li> <li>C. Diseñar y desarrollar soluciones efectivas que permitan dar cumplimiento a los proyectos en el alcance, tiempo y costo establecido.</li> <li>D. Elaborar propuestas de mejoras a la gestión de proyectos de la PMO.</li> </ul>								

Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Tabla 24. Perfil del Cargo del Profesional de la PMO.**

<b>Profesional de la PMO</b>	
<b>Educación:</b>	Profesional en ingenierías, carreras administrativas, entre otras afines
<b>Formación:</b>	Especialización en Gerencia de Proyectos.
<b>Experiencia:</b>	2 años de experiencia relacionada.

<b>Habilidades:</b>	Liderazgo	Proactividad
	Toma de decisiones	Responsabilidad
	Trabajo en equipo.	
<b>Funciones:</b>	A. Seguimiento del cumplimiento de los objetivos de los proyectos.	
	B. Monitoreo del uso de los recursos asignados a cada proyecto.	
	C. Implementación de buenas prácticas en gestión de proyectos.	
	D. Elaboración de informes y avances de la ejecución del proyecto.	
	E. Documentación de las lecciones aprendidas.	

Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Tabla 25. Perfil del Cargo del asistente administrativo de la PMO.**

<b>Asistente administrativo de la PMO</b>		
<b>Educación:</b>	Profesional en carreras administrativas, técnico y/o tecnólogo en asistencia administrativa.	
<b>Experiencia:</b>	2 años de experiencia relacionada en proyectos.	
<b>Habilidades:</b>	Responsabilidad	Proactividad
	Capacidad de trabajo bajo presión.	Comunicación asertiva.
	Trabajo en equipo.	
<b>Funciones:</b>	A. Elaboración de informes sobre el estado de los proyectos.	
	B. Actualización de la gestión documental para la PMO.	

C. Apoyo logístico para la realización de reuniones y eventos de la PMO.

D. Preparar y gestionar la correspondencia y envíos entregables de la PMO.

Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Presupuesto estimado de la PMO de Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

En la tabla 26 se observa un costo estimado que conllevaría implementar la PMO para un año, en el que, al inicio, este equipo de trabajo estará conformado por un director de proyectos, profesional y asistente administrativo.

**Tabla 26. Presupuesto PMO Euroconsult sucursal Colombia SA.**

<b>Costo de implementación de la PMO</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor (\$COP)</b>
<b>Honorario director PMO.</b>	\$ 75.429.349
<b>Honorario profesional PMO.</b>	\$ 53.878.106
<b>Honorario asistente administrativo.</b>	\$ 32.326.864
<b>Capacitaciones en Proyectos.</b>	\$ 25.000.000
<b>Licencias específicas para la PMO.</b>	\$ 16.800.000
<b>Total</b>	<b>\$ 203.434.319</b>

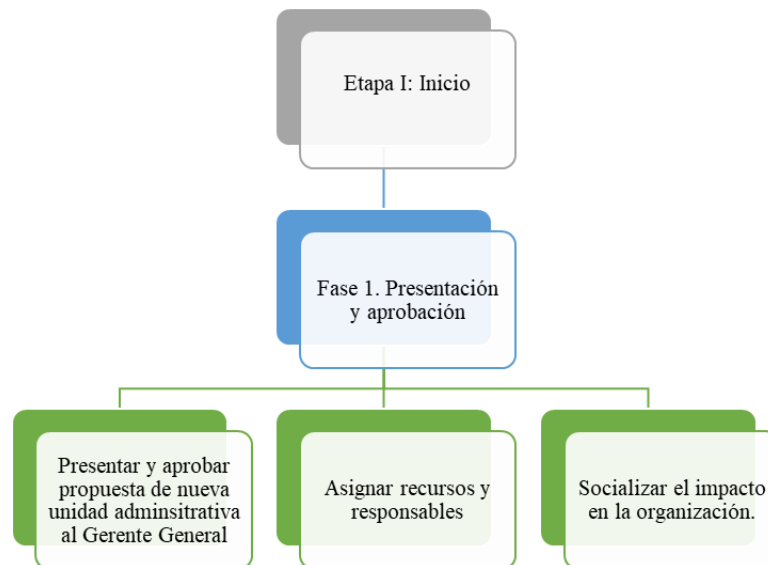
Fuente. Elaboración propia de los autores

**Plan de trabajo para la implementación de la propuesta del PMO en Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

Luego de definir los aspectos estratégicos y organizacionales de la PMO propuesta para esta empresa, resulta necesario desarrollar un plan de trabajo que permita la implementación de esta oficina de proyectos en determinado caso de que Euroconsult Sucursal Colombia SA desearía implantarlo dentro de su organización, y así poder garantizar la ejecución de la PMO en la empresa.

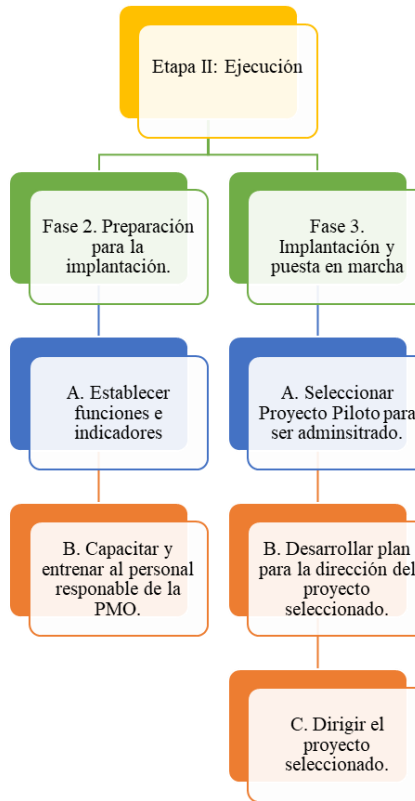
Para todo esto, se opta por seguir como línea base el Plan de Trabajo o PDT propuesto para Fenalco – Santander desarrollado por (Pérez, M. 2016).

**Figura 28. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 1.**



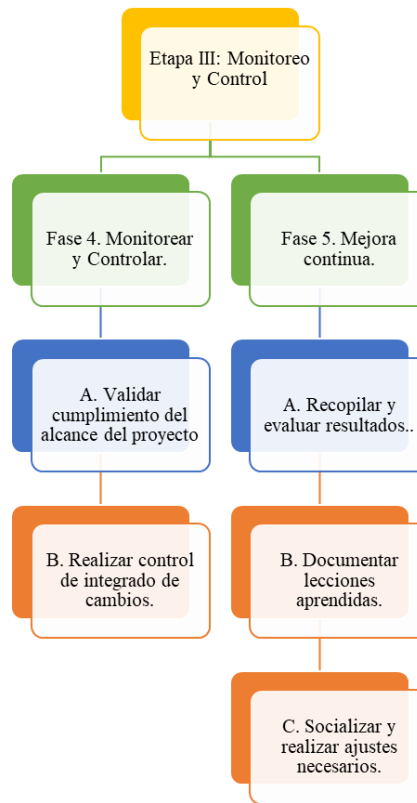
Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Figura 29. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 2.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

**Figura 30. PDT para la implementación de la PMO – Etapa 3.**



Fuente. Elaboración propia de autores.

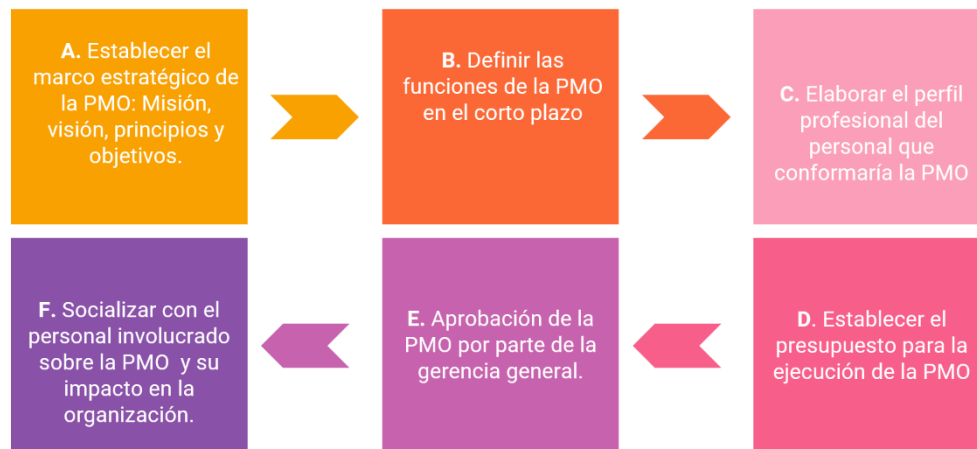
**Fase 1. Presentación y aprobación de la propuesta.**

En esta fase se estructura la propuesta de la PMO, abarcando toda la información de la empresa y toda esa información que generarían valor agregado a Euroconsult con la creación de este nuevo departamento. Las actividades que principalmente se realizan en esta fase son:

**Figura 31. Actividades relacionadas con la presentación y aprobación de la propuesta.**



### Actividades presentación y aprobación de la propuesta.

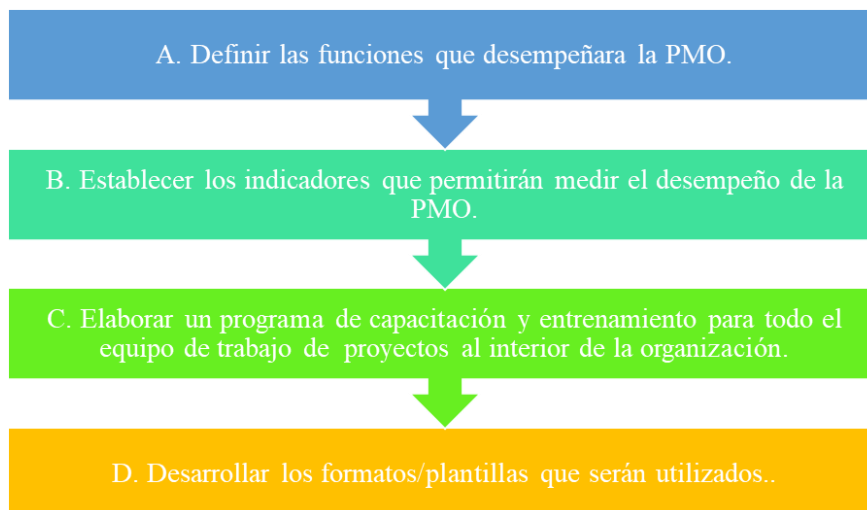


Fuente. Elaboración propia de los autores.

### Fase 2. Preparación para la implantación de la PMO en Euroconsult Sucursal Colombia SA.

En esta etapa se procede a ejecutar todas las actividades necesarias antes de la implantación de la PMO, en la cual cabe mencionar:

**Figura 32. Actividades relacionadas con la presentación y aprobación de la propuesta.**



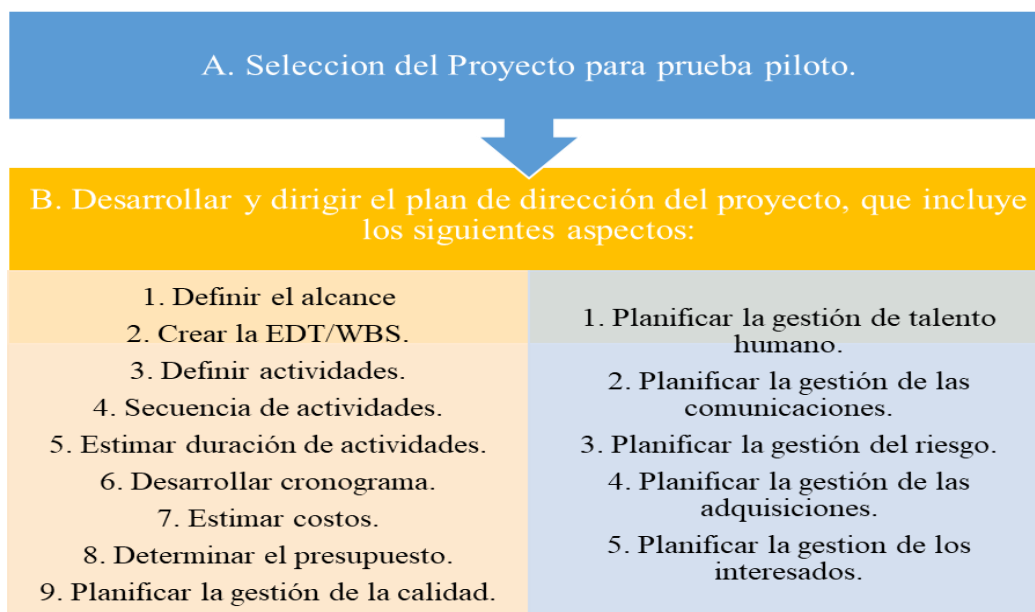
Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Fase 3. Implantación y puesta en marcha de la PMO en Euroconsult Sucursal Colombia SA.**

Una vez que el personal tanto de la PMO como de la empresa se encuentra capacitado en la metodología de gestión de proyectos, se procederá con la implantación y puesta en operación de la PMO al interior de Euroconsult sucursal Colombia SA., para ello es necesario realizar una prueba piloto con un proyecto previamente seleccionando para su administración por la PMO y de así llevar a cabo la interacción de recursos, procedimientos y KPI's con la PMO.

Se desarrollarán las siguientes actividades:

**Figura 33. Actividades relacionadas con la implantación y puesta en marcha de la PMO.**

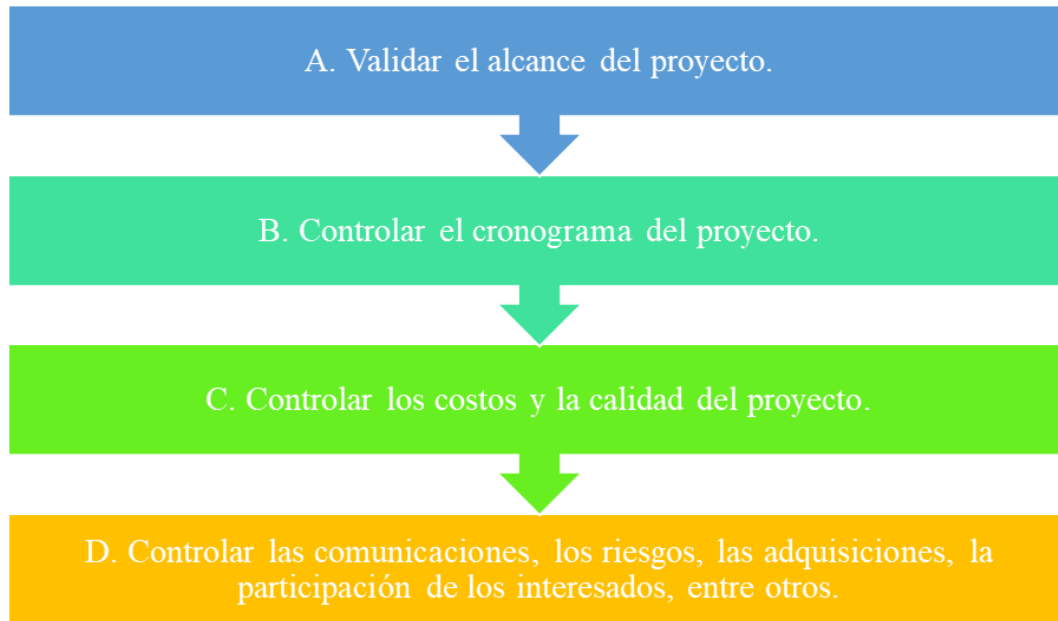


Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Fase 4. Monitorear y Controlar.**

Posterior a la implementación de la PMO en la empresa, es necesario realizar seguimiento y control a las actividades del proyecto y para esto resulta necesario realizar las siguientes actividades:

**Figura 34. Actividades relacionadas con el monitoreo y control.**

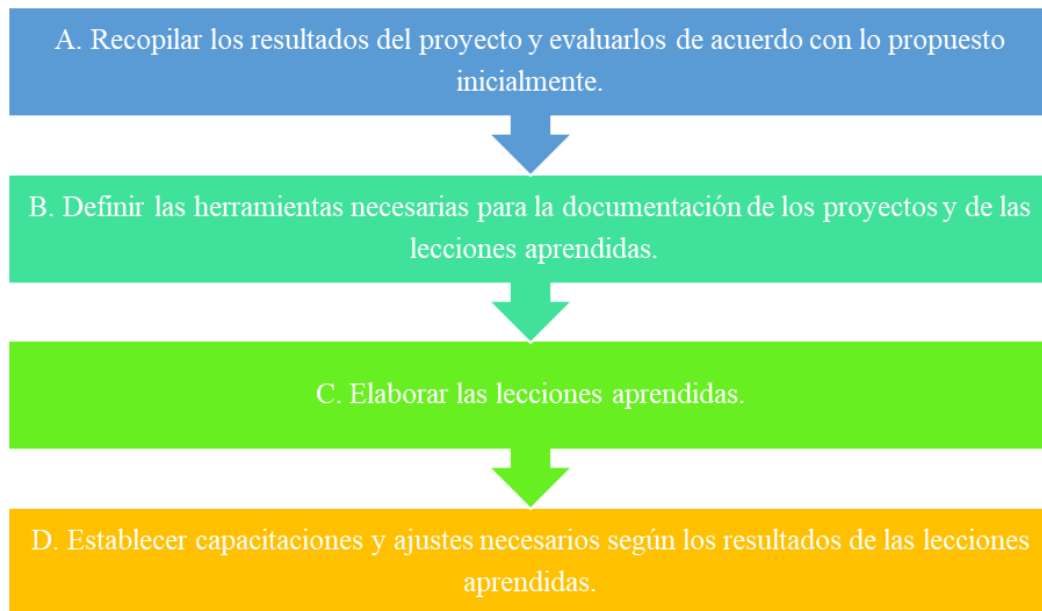


Fuente. Elaboración propia de los autores.

### **Fase 5. Mejora continua.**

El proceso de mejora continua es de vital importancia para la oficina de gestión de proyectos, puesto a que permite generar rutas de aprendizajes para futuros proyectos y de esta manera permita mejorar la calidad de estos. En esta etapa se ejecutan las siguientes actividades:

**Figura 35. Actividades relacionadas con la mejora continua.**



Fuente. Elaboración propia de los autores.

## Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en la empresa Euroconsult S.A.S, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

### Conclusiones

- Basados en las metodologías PESTEL Y DOFA se establece el análisis y evaluación del entorno actual de la empresa Euroconsult S.A.S. en el que encontramos de los factores económico, tecnológico y medioambiental la impactan en un 21%.
- De la misma manera factores como el político, social y legal impactan sobre la empresa por debajo del 17% donde se identifican oportunidades que mejoraran los procesos de la empresa al abrir una oficina de proyectos basándose en un enfoque del PMO3.
- Se realiza la evaluación de la situación presente mediante el Perfil de la Capacidad Interna (PCI) que nos presenta un resultado de 2.4, a partir del puntaje obtenido en el diagnóstico empresarial de fortalezas y debilidades es necesario manejar un plan estratégico para incrementar las fortalezas y atacar las debilidades dentro del contexto de la gestión de proyectos.
- En relación con las oportunidades y las amenazas es pertinente el análisis POAM o Perfil De Oportunidades y Amenazas del Medio , se encuentra un resultado 3.43 ( ponderación total alta) lo cual nos indica que es necesario que la empresa revise y analice las amenazas presentadas y asimismo

verifique las oportunidades. Determinar el nivel actual de madurez de la gestión de proyectos en la organización.

- Teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico realizado tanto a nivel administrativo como en la medición del grado de madurez de la empresa, el análisis de los habilitadores organizacionales y lo documentado en las encuestas realizadas, a partir de todo esto, nos permite ubicar la empresa Euroconsult Sucursal Colombia SA. en la etapa 2 de la PMO, planteadas por (Hill, 2008), es decir, que Euroconsult Sucursal Colombia SA se está en el nivel para establecer una **PMO Básica**.
- La PMO de Euroconsult Sucursal Colombia S.A., se encuentra en una etapa inicial, por tanto, el equipo de trabajo necesario para la ejecución de todas sus actividades resulta ser muy pequeño, por lo tanto, este departamento estará compuesto principalmente por un director de PMO, un profesional y un asistente administrativo. Figura 31.
- Se logran establecer las actividades con los cuales se definen los perfiles y responsabilidades que serán asignados a los miembros de la PMO. Tabla 23-24-25 del documento.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda que sea analizada y socializada la información que contiene este documento por parte de la gerencia de Euroconsult S.A.S con toda la organización y se implemente la oficina de proyectos en la empresa.

- Es importante fortalecer las empresas que gestionan y administran proyectos con oficinas especializadas en la gestión de proyectos, definiendo bajo el análisis interno y externo el tipo de PMO, encargada de ejecutar y llevar acabo estos roles y funciones .
- Es fundamental que la PMO sea una herramienta importante de generación de información al interior de los proyectos y sirva para realizar la evaluación, de esta manera facilitar la toma de decisiones en todos los niveles de la organización y la gestión de proyectos.
- Se evidencia que la combinación de las diferentes metodologías para análisis interno y externo de las empresas, además de la evaluación de la madurez organizacional bajo la metodología PMO3, entregan más información para determinar en qué situación se encuentran las mismas y qué tipo de PMO se debe desarrollar y poder establecer un plan de acción de intervención empresarial.
- Las condiciones de desarrollo de la infraestructura en el país muestran unas grandes posibilidades de crecimiento para el sector y es importante fortalecer los equipos en gestión de proyectos y crear la cultura dentro de las organizaciones.

## Referencias

- Acevedo, P., Esquivel, J., & Sánchez, J. (2014). *Grado de madurez en la gestión de proyectos de la empresa constructora Sánchez Foliaco Ingenieros S.A.S. de Bogotá D.C.*
- Andersen, B. H. (2007). Benchmarking of Project Management Office Establishment: Extracting Best Practices. *Journal of Management in Engineering*.
- Arce, S., & López, H. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá nivel de madurez en gestión de proyectos. *Revista EAN*, 69.
- Bertrán Rios, A. A., & Rincón Riveros, M. D. (2020). *Estudio sobre la relación entre las buenas prácticas de la gestión de proyectos recomendadas por el Project Management Institute (PMI) y el desarrollo de infraestructura en América.*
- Caballero, D. (2017). *Implantación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO de TI en una empresa de Telecomunicaciones bajo el enfoque metodológico PMI – PMBOK.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Camacol. (2021). *Análisis del contexto económico del sector de la construcción.*
- Casey, W., & Peck, W. (2001). Choosing the Right PMO Setup. *PM Network*, 15(2).
- Cavalcante, F. G., De Minayo, M. C. S., Gutierrez, D. M. D., De Sousa, G. S., Da Silva, R. M., Moura, R., Meneghel, S. N., Grubits, S., Conte, M., Cavalcante, A. C. S., Fachola, M. C. H., & Izquierdo, G. M. (2015). Tools, strategies and qualitative approach in relation to suicidal attempts and ideation in the elderly. *Ciencia e Saude Coletiva*, 20(6), 1660–1680. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.03022015>
- Colciencias Resolución 048, Pub. L. No. Resolución 048 del 2016 (2016).
- Ley 1530 de 2012, Pub. L. No. Ley 1530 de 2012 (2012).
- Ley 1753 de 2015, (2015).
- Cotecmar. (2013). *Resultados Assessment OPM3.*
- Crawford, J. (2006). *Optimizing Human Capital with Strategic Project Office.*



- Dai, C. (2004). An Exploration of Project Management Office Features and Their Relationship to Project Performance. *International Journal of Project Management* , 22, 523–532.
- DANE. (2022). Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). *Boletín Técnico Indicadores Económicos Alrededor de La Construcción (IEAC)*, 1–42.
- Danhke, G. (1998). *Investigación y comunicación*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Resolución 1476*.
- Departamento Nacional de planeación. (2019). *Política Nacional para la transformación digital e inteligencia artificial: CONPES 3975* (Núm. 3975; CONPES).
- Departamento Nacional de Planeación. (2021). *DECLARACIÓN DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0* (Núm. 4039; Documentos Compes).
- EuroConsult. (2012). *Euroconsult*. <http://www.ecg.engineering/>
- Euroconsult. (2020). *Política de calidad , medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo e I+D+I*.
- Gartner Group. (2005). *The Project Management Office: The IT Control Tower*.
- Hernández, G. C., Hernández, G. C., Castaño, J. C., & Giraldo, C. M. A. (2009). Transformación organizacional y prácticas innovadoras de gestión humana. *Innovar*, 19(35), 151–166.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (McGraw Hill, Ed.; 6a ed.).
- Hill, G. (2008). *The Complete Project Management Office Handbook* .
- Invias. (2022). *Estado de la Red Vial*.
- ISO 9001:2015(es), *Sistemas de gestión de la calidad*, (2015).

- ISO. (2017). *Norma ISO 21500: Guía para la gestión de proyectos*. Iso Tools.  
<https://www.isotools.org/2017/07/11/norma-iso-21500-guia-gestion-proyectos/>
- ISO. (2018a). *ISO 45001:2018(es), Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso*.  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- ISO. (2018b). *¿Qué es y para qué sirve la norma ISO 14001? - Nueva ISO 14001*.  
<https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/norma-iso-14001-que-es/>
- Kerzner, H. (2001). *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management* (Inc. John Wiley & Sons, Ed.; 2a ed.).
- Kerzner, H. (2005). *Strategic Planning For Project Management Using a Project Management Maturity Model*. John Wiley & Sons.
- Lázaro, D., Laverde, J., & Guacheta, K. (2013). *Evaluación de madurez en gestión de proyectos en las organizaciones. Aplicación en empresa del sector de servicios de Bogotá*.
- Londoño, S. (2014). *Diseño de una PMO para el área de tecnología de la información TI de Magnum Logistics S.A. bajo los estándares del PMI*.
- López, I., & Toledo, S. (2016). *Diseño de una PMO para la compañía GTD FLYWAN*.
- López, S. (2011). *Montaje de Oficinas de Gestión de Proyectos – PMO*.
- Morgan, F. (2013). *Which PMO model is the best fit for you?* . Sitio Web Morgan Franklin.
- Morin, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo* (Gedisa, Ed.).
- Parviz, F., & Levin, G. (2002). *The advanced project management office*. St. Lucie Press.
- Project Management Institute. (2013). *PMI. PMBOK (5a ed.)*. Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2008). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*.
- Project Management Institute. (2013). *The Standard for Portfolio Management*.

- Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (6a ed.). Project Management Institute.
- Project management Institute. (2018). *PMI*.
- Project Management Institute. (20123). *PMBOK* (Núm. 5).
- Pulgarín, D. (2017). *Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) para la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER)*. Universidad de EAFIT.
- PWC. (2020). *Benchmarking*.
- Reiling, J. (2008). *The 3 Different Types of Project Management offices*.
- Senge, P. (2010). *La quinta disciplina*. Granica.
- Serna, H., & Díaz, A. (2015). *SERIE DE MANUALES PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA 2 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO*.
- Tavrizyan, K. (2019). *Estadísticas de gestión de proyectos que no pueden ignorar*.
- Vargas, Ó. (2015). *Diseño de una oficina de proyectos (PMO) más adecuada para Inverconst S.A.S.* . Universidad de EAFIT.

## Anexo. Encuesta aplicada para medición de madurez en proyectos

en **Euroconsult** sucursal **Colomba** S.A.

ENCUESTA APLICADA PARA MEDICION DE MADUREZ EN PROYECTOS EN EUROCONSULT SUCURSAL COLOMBA SA							
JULIAN PASTOR VALBUENA LOPEZ							
GERENTE GENERAL	FECHA	10-oct-22					
A continuación, responda con un X el siguiente cuestionario de acuerdo a las siguientes opciones de respuesta:							
NUNCA							
EN POCOS CASOS							
EN LA MAYORIA DE LOS CASOS							
SIEMPRE							
<b>ESTANDARIZACION</b>				<b>RESPUESTAS</b>			
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y documentados para los procesos de inicio o de manejo de iniciativas de proyectos?							
¿Su organización alinea y prioriza proyectos acordes a su estrategia de negocio?							
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyectos para							
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y							
Su organización establece y usa procesos estandarizados y							
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de Ejecución (Aseguramiento de la Calidad, Desarrollo del equipo, Distribución de la Información, Solicitud de Ofertas, Selección del Proveedor, Administración del Contrato)							
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyecto para los Procesos Principales de Control (Informe de Desempeño, Control Integrado de Cambios)?							
¿Su organización establece y usa procesos estandarizados y							
¿Su organización establece y usa los procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyecto							
¿Su organización ha definido hitos o puntos de control de avance, donde las entregas de los proyectos							
¿Su organización usa un sistema formal de desempeño que evalúa a los miembros del equipo y a los							
¿Su organización usa estándares tanto interno como externos para medir y mejorar el desempeño de							
¿Su organización tiene políticas que describan la estandarización, medición, control y mejora continua							
¿Su organización tiene enfoque estandarizados para la medición, recolección y análisis de las métricas							

MEDICION				
¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles con respecto al tiempo, el costo				
¿Los objetivos y metas de su organización se comunican y son				
¿Su organización ha integrado completamente las áreas del				
¿Su organización establece el rol de Administrador de Proyectos para todos los proyectos?				
¿Su organización tiene los procesos, herramientas y guías				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos de Inicio				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos Principales de				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para verificar el cumplimiento del				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos Principales de Control				
¿Su organización establece y usa métricas a nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de				
¿El proceso de cierre administrativo está establecido la forma de medirlo y analizarlo?				
¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos				
¿Su organización evalúa y considera el valor que los proyectos ofrecen a la organización al				
¿Puede su organización demostrar un retorno en la inversión de proyectos de empresa? ¿Realizan caso				
CONTROL				
¿Su organización considera el riesgo durante la selección de				
¿Su organización usa datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la				
¿Su organización crea un ambiente de trabajo que apoya, brinda confiabilidad y faculta a los equipos de				
¿Su organización crea un ambiente de trabajo que apoya los logros personales y profesionales?				
¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de Proyecto para gestionar la estabilidad de los				
¿Su organización establece y ejecuta controles a nivel de Proyecto para gestionar la estabilidad de los				
¿Se establece un control de presupuesto para controlar la estabilidad del proyecto?				
¿Su organización establece y usa controles a nivel de Proyecto para gestionar la estabilidad de los				
¿El control de proceso de iniciación, procesos de control es ejecutado para controlar la Estabilidad del				
¿Su organización establece y usa controles a nivel de Proyecto para gestionar la estabilidad de los				
¿Su organización establece y usa controles a nivel de Proyecto para gestionar la estabilidad de los				
¿Se establece y se controla el plan de comunicación del proyecto?				
¿Su organización fija una estrategia para conservar el conocimiento de recursos internos y externos?				
¿Sus proyectos terminan en la fecha prevista, costo y alcance?				
¿Su organización establece y ejecuta controles nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de				
MEJORA CONTINUA				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos				
¿Su organización mejora continuamente la calidad de los proyectos para lograr la satisfacción del				
¿Su organización identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de				
¿La estructura de su organización soporta una dirección de la gestión de proyectos?				
¿Su organización provee entrenamiento y desarrollo continuo de los recursos de gestión de proyectos?				
¿Cuenta con una herramienta de gestión de proyectos? ¿el Project manager y los equipos lo usan				
¿Está usted satisfecho con el nivel de cumplimiento de los proyectos de su área?				

## Anexo. Tabla Entrevista gerente general de la sucursal Colombia

Entrevistado: Julián Valbuena, Gerente General Colombia					
Categoría de análisis	Pregunta (P)	Respuesta (R)	Categoría de análisis	Pregunta (P)	Respuesta (R)
<b>Fortalezas</b>	P1 - ¿Qué ventajas tiene Euroconsult Sucursal Colombia sobre otras empresas similares?	R1 - Equipos de medición y larga trayectoria.	<b>Debilidades</b>	P1 - ¿Tiene Euroconsult Sucursal Colombia poca reputación?	R1 - No, es conocida en el medio como una empresa con grandes referencias y trayectoria.
	P2 - ¿Qué hace Euroconsult Sucursal Colombia Diferente de otras empresas de Consultorías?	R2 - <b>Mediciones con tecnología, nuevo servicio para implementar en país</b>		P2 - Si Euroconsult Sucursal Colombia no tiene suficientes ingresos, ¿por qué pasa esto?	R2 - Tiene suficientes ingresos para operar en Colombia.
	P3 - ¿Qué puntos fuertes ven los otros de Euroconsult Sucursal Colombia?	R3 - <b>Grandes referencias comerciales y equipos de medición de gestión de infraestructura vial</b>		P3 - ¿Qué habilidades o capacidades clave crees que te hacen faltan para dirigir Euroconsult Sucursal Colombia?	R3 - Poder de negociación y gestión comercial privada para aumentar negocios de la compañía.
	P4 - ¿Qué factores son los que hacen que Euroconsult pueda adquirir nuevos servicios?	R4 - Tecnología y promoción comercial privada.		P4 - ¿Euroconsult Sucursal Colombia tiene instalaciones o página web obsoletos?	R4 - Instalaciones funcionales y se guía por la página de la matriz, no tiene página propia de la sucursal.
	P5 - ¿Qué aportan tus productos o servicios, diferente a los que aportan los de otros?	R5 - Tecnologías		P5 - ¿Qué aspectos puedes mejorar en las instalaciones o página web?	R5 - Imagen corporativa, y oferta de servicios adicionales.
	P6 - ¿Cuáles de los productos o servicios que vendes son los mejor valorados por tus clientes?	R6 - <b>Equipos de medición</b>		P6 - ¿Qué problemas encuentras en tu día a día al gestionar Euroconsult Sucursal Colombia?	R6 - Quisiera trabajar más por procesos y tener mejores oportunidades comerciales públicas y privadas.
		R7 - <b>Compromiso y lealtad a la compañía</b>		P7 - ¿Qué perciben tus clientes como debilidades o desventajas?	R7 - ¡Algunos antecedentes de proyectos conflictivos!
		R8 - Sin explorar		P8 - ¿Por qué tus clientes adquieren servicios a la competencia y no a	R8 - Los públicos por concurso, los privados

	<p>P7 - ¿Cuáles son las mejores características de tus empleados? ¿Qué hacen muy bien? P8 - ¿Con qué campañas de marketing has tenido mejores resultados?</p>			<p>Euroconsult Sucursal Colombia? P9 - ¿Qué les falta a tus productos o servicios para ser mejores? P10 - ¿Cuáles son las actividades que te suponen mayores costos en Euroconsult Sucursal Colombia? P11 - ¿Cómo podrías mejorar tu servicio al cliente, tu política de devoluciones o la entrega de tus productos o servicios? P12 - ¿En qué área de Euroconsult Sucursal Colombia cree que faltan recursos para gestionarlo mejor? P13 - ¿El precio de los productos o servicios es el adecuado?</p>	<p>son un Área que hasta ahora vamos a explorar. R9 - Metodologías de gestión y optimización de recursos en el caso de servicios de medición R10 - Procesos comerciales altos en concursos públicos R11 - Metodologías de proyectos y metodologías comerciales. <b>R12 - Comercial privado y gestión de proyectos.</b> R13 - Si</p>
Oportunidades	<p>P1 - ¿Puede Euroconsult entrar en otros mercados o segmentos de mercado? P2 - ¿Puedes atraer a otro tipo de cliente distinto de los que ya tienes?</p>	<p><b>R1 - Si</b> <b>R2 - Si</b> <b>R3 - Si</b> <b>R4 - Si</b> R5 - Ninguna no ha sido favorecida R6 - No R7 - Ninguna R8 - No conozco nuevas</p>	Amenazas	<p>P1 - ¿Tiene Euroconsult Sucursal Colombia poca reputación? P2 - ¿Qué nuevos productos o servicios se han lanzado que pueden sustituir a los tuyos? P3 - ¿El crecimiento de tu mercado es demasiado lento?</p>	<p><b>R1 - Nosotros en temas de medición somos nuevos, en consultoría si existen muchas compañías que nacen y crecen cada día.</b> R2 - Desconozco R3 - Si, en el Área de concesiones que es un foco comercial fuerte.</p>

	<p>P3 - ¿Puede Euroconsult ampliar su cartera de productos para cubrir nuevas necesidades de tus clientes? P4 - ¿Es posible colaborar con la competencia para beneficiarse con nuevos compradores? P5 - ¿Qué tipo de ayudas gubernamentales se ha acogido Euroconsult? P6 - ¿El Gobierno Nacional ha lanzado nuevas ayudas para empresas de Consultoría como Euroconsult? P7 - ¿Qué tipo de ayudas gubernamentales se ha acogido Euroconsult? P8 - ¿Han aparecido nuevos canales de venta que Euroconsult pueda aprovechar? P9 - ¿Los servicios que ofrece Euroconsult pueden adaptarse fácilmente a nuevas tecnologías o modas?</p>	<p><b>R9 - Si</b></p>		<p>P4 - ¿Ha habido un cambio en las necesidades y gustos de tus clientes? P5 - ¿Ha habido un cambio demográfico local que perjudica a tu sector de clientes? P6 - ¿Qué cambios en el entorno tanto político, económico como social pueden perjudicar a Euroconsult Sucursal Colombia? P7 - ¿Qué obstáculos encuentras o puedes encontrar en el futuro de Euroconsult Sucursal Colombia? P8 - ¿Qué nuevas tendencias siguen los competidores y no Euroconsult Sucursal Colombia?</p>	<p>aún no hay las suficientes para tener mayor posibilidad de negocios privados. R4 - Aún no conocen nuestra oferta de servicios R5 - Desconozco <b>R6 - Presencias del estado, políticas tributarias e incertidumbre en manejo de contratos de largo plazo.</b> <b>R7 - La no mejora de precios en el mercado de la ingeniería.</b> <b>R8 - Metodología BIM y metodología PMO3 en gestión de proyectos.</b></p>
--	--	-----------------------	--	---	--



## Anexo. PDT PMO Euroconsult

