



**GRADO DE MADUREZ DE LA GESTION DE PROYECTOS EN LA EMPRESA
SOCINTER SA.**

OSCAR JAVIER RODRIGUEZ

OSCAR EDUARDO SANTOFIMIO LOSADA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS

BOGOTÁ D.C, MAYO DE 2018



**GRADO DE MADUREZ DE LA GESTION DE PROYECTOS EN LA EMPRESA
SOCINTER SA.**

OSCAR JAVIER RODRIGUEZ

OSCAR EDUARDO SANTOFIMIO LOSADA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO
DE ESPECIALISTAS EN GEREENCIA DE OBRAS**

ASESOR DE PROYECTO

ING. MSC. SIGIFREDO ARCE LABRADA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS

BOGOTÁ D.C, MAYO DE 2018



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

La presente obra está bajo una licencia:

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

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



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

Bajo las condiciones siguientes:



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



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



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

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. GENERALIDADES	12
1.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	12
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.	12
1.2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	13
1.2.3 VARIABLES DEL PROBLEMA.	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	13
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.	13
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.5 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.	14
2 MARCO DE REFERENCIA.	15
2.1 MARCO CONCEPTUAL	15
2.1.1 QUE ES UN PROYECTO.	15
2.1.2 GESTIÓN DE PROYECTOS.	15
2.1.3 GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC-ISO-21500, DIRECTRICES PARA LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	16
2.1.4 CONCEPTO DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.	18
2.2 MARCO TEÓRICO	19
2.2.1 MODELO OPM3.	19
2.2.2 COBIT. 20	
2.2.3 MODELO CP3M V5.	22
2.2.4 MODELO PMMM (HAROLD KERZNER).	24
LAS FASES PROPUESTAS POR KERZNER ESTÁN COMPUESTAS POR CINCO:	26
2.3 MARCO GEOGRÁFICO	27
2.4 MARCO DEMOGRÁFICO	27
2.5 MARCO ORGANIZACIONAL.	27
2.5.1. ÁMBITO JURÍDICO DE LA ORGANIZACIÓN.	28

	5
2.5.2. DATOS ADICIONALES DE SOCINTER S.A.	29
2.5.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SOCINTER S.A.	29
3. METODOLOGÍA	31
3.1. TIPOS DE ESTUDIOS APLICABLES A UNA INVESTIGACIÓN	31
3.1.1. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS.	31
3.1.2. ESTUDIOS EXPLORATORIOS.	31
3.1.3. ESTUDIOS CORRELACIONALES.	32
3.1.4. ESTUDIOS EXPERIMENTALES O EXPLICATIVOS.	32
3.2. ENCUESTAS ESTRUCTURADAS.	33
3.2.1. INFORMACIÓN PERSONAL DE LOS ENCUESTADOS.	33
3.2.2. SECCIÓN 1- DATOS GENERALES.	33
3.2.3. SECCIÓN 2- DATOS ORGANIZACIONALES.	35
3.2.4. SECCIÓN 3- NORMA ISO.	36
3.2.5. SECCIÓN 4- ISO 21500 PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS.	37
3.2.6. SECCIÓN 5- HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES.	39
3.2.7. SECCIÓN 6- PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.	41
3.3. MUESTRA DE POBLACIÓN PARA LA ENCUESTA ESTRUCTURADA.	49
4. DIAGNÓSTICO.	50
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL ENTREVISTADO Y ASPECTOS DE LA EMPRESA.	50
4.2. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A PARTIR DE LOS HABILITADORES ORGANIZACIONALES.	52
4.3. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A PARTIR DE LOS GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIAS DE LA ISO 21500.	57
4.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.	75
4.4.1. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS HABILITADORES ORGANIZACIONALES.	75
4.4.2. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIAS NECESARIOS EN LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	76
5. PROPUESTA DE MEJORA	81
6. CONCLUSIONES	82

7.	BIBLIOGRAFÍA	6
8.	ANEXO. PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA SOCINTER S.A	83
		84

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. DATOS RELEVANTES DE LA EMPRESA SOCINTER S.A	29
TABLA 2. POBLACIÓN SELECCIONADA PARA LA ENCUESTA ESTRUCTURADA.	49
TABLA 3. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS.	50
TABLA 4. GRADO DE MADUREZ EN GESTIÓN DE PROYECTOS POR GRUPO DE MATERIAS Y GRUPO DE PROCESOS	50
TABLA 5. CLASIFICACIÓN DE SOCINTER S.A A PARTIR DE ASPECTOS CORPORATIVOS	52
TABLA 6. ÁREA ENCARGADA DE LOS PROYECTOS EN SOCINTER S.A	52
TABLA 7. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN EL COMPONENTE CULTURA	53
TABLA 8. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN EL COMPONENTE ESTRUCTURA	54
TABLA 9. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN EL COMPONENTE RECURSOS HUMANOS	55
TABLA 10. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN EL COMPONENTE TECNOLÓGICO	56
TABLA 11. MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS HABILITADORES ORGANIZACIONALES	57
TABLA 12. RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIA.	58
TABLA 13. RESULTADO DE LA ENCUESTA POR GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIAS.	58
TABLA 14. MATRICES A PARTIR DE LAS ENCUESTAS	59
TABLA 15. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIAS. INTEGRACIÓN	61
TABLA 16. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIA. PARTE INTERESADA Y ALCANCE	63
TABLA 17. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIAS. RECURSOS	65
TABLA 18. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIAS. TIEMPO Y COSTO	67
TABLA 19. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIAS. RIESGO Y CALIDAD	69
TABLA 20. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS POR GRUPOS DE MATERIAS. ADQUISICIONES Y COMUNICACIONES	71
TABLA 21. MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS GRUPOS DE MATERIAS Y GRUPOS DE PROCESOS DE LA NORMA ISO 21500	73

LISTA DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1. VISIÓN GENERAL DE LOS CONCEPTOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y SUS INTERRELACIONES.	16
ILUSTRACIÓN 2. GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO-21500.	17
ILUSTRACIÓN 3. GRUPOS DE PROCESOS Y GRUPOS DE MATERIAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO-21500.	18
ILUSTRACIÓN 4. COMPONENTES DEL MODELO DE MADUREZ OPM3.	19
ILUSTRACIÓN 5. ESTRUCTURA DEL MODELO DE MADUREZ OPM#.	20
ILUSTRACIÓN 6. HABILITADORES DEL MODELO COBIT.	21
ILUSTRACIÓN 7. MODELO DE MADUREZ DEL COBIT 5.	22
ILUSTRACIÓN 8. ESTRUCTURA DEL MODELO CP3M V5.	23
ILUSTRACIÓN 9. NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO CP3M V5.	24
ILUSTRACIÓN 10. FASES DEL CICLO DE VIDA DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	25
ILUSTRACIÓN 11. NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO KERZNER .	26
ILUSTRACIÓN 12. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA SOCINTER S.A.	30
ILUSTRACIÓN 13. INFORMACIÓN PERSONAL.	33
ILUSTRACIÓN 14. SECCIÓN 1 DATOS GENERALES.	34
ILUSTRACIÓN 15. SECCIÓN 1 DATOS GENERALES.	34
ILUSTRACIÓN 16. SECCIÓN 2 DATOS ORGANIZACIONALES.	35
ILUSTRACIÓN 17. SECCIÓN 2 DATOS ORGANIZACIONALES.	35
ILUSTRACIÓN 18. SECCIÓN 2 DATOS ORGANIZACIONALES.	36
ILUSTRACIÓN 19. SECCIÓN 3 NORMA ISO.	36
ILUSTRACIÓN 20. SECCIÓN 3 NORMA ISO.	37
ILUSTRACIÓN 21. SECCIÓN 4 ISO 21500 PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS.	38
ILUSTRACIÓN 22. SECCIÓN 4 ISO 21500 PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS.	38
ILUSTRACIÓN 23. SECCIÓN 5. HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES.	39
ILUSTRACIÓN 24. SECCIÓN 5. HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES.	40
ILUSTRACIÓN 25. SECCIÓN 5. HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES.	40
ILUSTRACIÓN 26. SECCIÓN 5. HABILITADORES O FACILITADORES ORGANIZACIONALES.	41
ILUSTRACIÓN 27. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-INTEGRACIÓN.	42
ILUSTRACIÓN 28. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-INTEGRACIÓN.	43
ILUSTRACIÓN 29. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-INTEGRACIÓN.	43
ILUSTRACIÓN 30. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-PARTE INTERESADA.	44
ILUSTRACIÓN 31. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-ALCANCE.	44

	9
ILUSTRACIÓN 32. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-RECURSOS.	45
ILUSTRACIÓN 33. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-RECURSOS.	45
ILUSTRACIÓN 34. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-TIEMPO.	46
ILUSTRACIÓN 35. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-COSTO.	46
ILUSTRACIÓN 36. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-RIESGO.	47
ILUSTRACIÓN 37. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-CALIDAD.	47
ILUSTRACIÓN 38. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS-ADQUISICIONES.	48
ILUSTRACIÓN 39. SECCIÓN 6. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTO-COMUNICACIONES.	48
ILUSTRACIÓN 40. EXPERIENCIA DEL PERSONAL ENCUESTADO.	51
ILUSTRACIÓN 41. FORMACIÓN DE LOS ENCUESTADO EN GESTIÓN DE PROYECTOS.	51
ILUSTRACIÓN 42. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE SOCINTER S.A EN EL COMPONENTE CULTURA.	53
ILUSTRACIÓN 43. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE SOCINTER S.A EN EL COMPONENTE ESTRUCTURA.	54
ILUSTRACIÓN 44. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE SOCINTER S.A EN EL COMPONENTE RECURSO HUMANO.	55
ILUSTRACIÓN 45. GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE SOCINTER S.A EN EL COMPONENTE TECNOLÓGICO.	56
ILUSTRACIÓN 46. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS HABILITADORES ORGANIZACIONALES.	57
ILUSTRACIÓN 47. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA INTEGRACIÓN.	62
ILUSTRACIÓN 48. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA PARTES INTERESADAS.	64
ILUSTRACIÓN 49. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA ALCANCE	64
ILUSTRACIÓN 50. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA RECURSO	66
ILUSTRACIÓN 51. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA TIEMPO	68
ILUSTRACIÓN 52. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA COSTO	68
ILUSTRACIÓN 53. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA RIESGO	70
ILUSTRACIÓN 54. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA CALIDAD.	71

	10
ILUSTRACIÓN 55. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA ADQUISICIONES	72
ILUSTRACIÓN 56. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A POR GRUPOS DE PROCESOS DE LA MATERIA COMUNICACIONES	72
ILUSTRACIÓN 57. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS GRUPOS DE PROCESOS DE LA NORMA ISO-21500	74
ILUSTRACIÓN 58. GRADO DE MADUREZ DE SOCINTER S.A A PARTIR DE LOS GRUPOS DE MATERIAS DE LA NORMA ISO-21500	74

Introducción

El alto grado de competitividad empresarial y el actual dinamismo económico, han evidenciado la necesidad de que las compañías a lo largo y ancho del mundo alineen sus objetivos estratégicos, estructuren, organicen e implementen modelos para la gestión de los proyectos que ejecutan, a fin de mejorar la eficiencia requerida para afrontar los retos que esos nuevos escenarios imponen, y conservar o superar la posición dentro de los mercados en los que desarrollan sus operaciones.

En tal sentido, existen técnicas modernas que reflejan el GRADO DE MADUREZ DE LAS ORGANIZACIONES EN LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS, a través de condiciones organizacionales intrínsecas a las compañías. Así mismo, permiten definir planes de mejora relacionados con la dirección y administración de estos.

El objeto del presente documento tiene relación directa con la anterior realidad, toda vez que es el resultado de una investigación que pretende exponer un ejemplo del bajo desarrollo en la gestión de proyectos de gran parte de las compañías nacionales dedicadas a la actividad de la construcción; para tal efecto, se contó con la autorización y apoyo del señor José M. Salazar V. en su calidad de Gerente General de la empresa SOCINTER S.A.

SOCINTER S.A es una organización con más de 32 años de experiencia en el área de la señalización vial en el país; cuenta con una infraestructura acorde con las exigencias del medio, con un equipo humano idóneo y con el reconocimiento de entidades públicas y privadas que en el transcurso de este tiempo han acudido a sus servicios. Sin embargo, no dispone de la estructura y pautas necesarias para una correcta gestión de los proyectos que realiza, situación ésta que la ha conducido a una preocupante pérdida de competitividad.

¿CUÁL ES EL GRADO DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA SOCINTER S.A?” y “CUALES SON LAS ESTRATEGIAS QUE DEBE IMPLEMENTAR LA COMPAÑÍA PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS?.

Para dar respuesta a estas interrogantes, la investigación hace un recorrido por modelos de gestión de proyectos tales como el modelo OPM3, el modelo COBIT y la Guía Técnica Colombiana ISO-21500 “Directrices para la dirección y gestión de proyectos”.

Paso seguido se expone el resultado del análisis mediante el cual se logró establecer el GRADO DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN SOCINTER S.A, el mismo que tuvo origen en algunas encuestas tramitadas al interior de la compañía. A su vez, dichas encuestas fueron estructuradas con base en la integración de los modelos mencionados con anterioridad.

Por último, el estudio plantea estrategias a corto y mediano plazo que se aspira sean aprovechadas por las directivas de SOCINTER para la administración eficiente de los proyectos que desarrolla, así como por todos aquellos empresarios y profesionales que desean evaluar el comportamiento, la competitividad y la eficiencia de sus organizaciones desde el punto de vista de la gestión de los proyectos.

Esta investigación no se hubiese logrado adelantar sin los buenos oficios de las directivas y equipo humano de SOCINTER S.A, razón por la cual los autores manifiestan sus sinceros agradecimientos al señor José M. Salazar V, Gerente General de SOCINTER S.A, y a todo al grupo de funcionarios que aportaron su grano de arena en la investigación.

1. Generalidades

1.1 Línea de investigación

Gestión integral y dinámica de las organizaciones empresariales.

1.2 Planteamiento del Problema

La imperante necesidad de que las empresas se muevan a la velocidad de los cambios que propone los nuevos modelos de negocio, nos lleva a la obligación de conocer y determinar el **grado de madurez en la gestión de proyectos.**

Así por ejemplo, al interior de SOCINTER S.A, empresa colombiana con 32 años de experiencia en el diseño y construcción de obras de señalización vial en el país, se desconoce el nivel de madurez en la gestión de los proyectos que la organización desarrolla, y por consiguiente, desconoce la eficiencia y eficacia de sus procesos, su nivel de éxito y su grado de competitividad. Por esta razón, las directivas de la compañía permitieron adelantar la investigación para determinar el **GRADO DE MADUREZ EN GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA SOCINTER S.A,** y las medidas a implementar en función de la mejora de la empresa.

1.2.1 Antecedentes del problema.

Gran porcentaje de las organizaciones nacionales dedicadas a la actividad de la construcción carecen de modelos claros o integrales para la gestión de los proyectos que ejecutan, debido a que desconocen estos mecanismos o los consideran costosos e improductivos SOCINTER S.A hace parte de ese grupo de compañías de la construcción que no han implementado algún tipo de metodología que le permita planear, ejecutar, monitorear y cerrar debidamente los proyectos que ejecutan.

1.2.2 Pregunta de investigación.

¿CUAL ES EL NIVEL DE MADUREZ EN LA GESTION DE PROYECTOS EN LA EMPRESA SOCINTER S.A.?

1.2.3 Variables del problema.

Se considera que la variable del problema es la compañía SOCINTER S.A como tal, en razón a que no se evidencia una gestión clara y sistemática en los proyectos que ejecuta. Si a esta falencia se le suma la dinámica que proponen los nuevos modelos de negocios en el área de la señalización vial en el país, se hace latente la necesidad de evaluar el nivel de madurez que posee la empresa SOCINTER SA para afrontar los proyectos en que se vincula, así como la consecuente propuesta técnica para que la empresa mejore sus procesos.

1.3 Justificación

En razón a los altos índices de fracaso en los proyectos del área de la construcción, los autores de la investigación identificaron la posibilidad de realizar un diagnóstico de la condición actual de SOCINTER S.A en cuanto a la dirección de proyectos, a efectos de mejorar los resultados de la organización desde los puntos de vista económicos y competitivos.

Así pues, surge el compromiso de materializar un diagnóstico que ayude a evaluar el grado de madurez en la gestión de los proyectos, al igual que el planteamiento de estrategias que le permitan adelantar un plan encaminado a mayores niveles de eficiencia y productividad.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

Conocer el Grado de Madurez en la Gestión de proyectos de la Empresa SOCINTER S.A a través de entrevistas estructuradas a los involucrados en la gestión de proyectos haciendo uso

de la Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-21500: Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Conocer la capacidad organizacional que apoya la gestión de proyectos en la empresa SOCINTER SA.
- ✓ Conocer el grado de madurez de la empresa por los grupos de procesos establecidos en la norma GTC ISO 21500: inicio, planificación, implementación, control y cierre.
- ✓ Conocer los grados de madurez de SOCINTER S.A por los grupos de materia establecidos en la norma GTC ISO 21500: integración, parte interesada, alcance, recurso, tiempo, costo, riesgo, calidad, adquisiciones y comunicaciones.
- ✓ Definir un plan de mejora en la gestión de proyectos a través de una metodología que permita plantear diferentes estrategias.

1.5 Alcance de la investigación.

El alcance de la investigación está dado por: primero, la evaluación del Grado de Madurez de la Gestión de Proyectos en la Empresa SOCINTER S.A; segundo, la definición de un plan de mejora en la gestión de sus proyectos con estrategias a corto y mediano plazo, y por último, la elaboración un informe ejecutivo dirigido a SOCINTER S.A que incluye el diagnóstico obtenido y el plan de mejora a adoptar por la organización a efectos de maximizar su eficiencia desde el punto de vista de la gestión de los proyectos.

2 Marco de referencia.

El desarrollo del presente estudio está enmarcado por los siguientes elementos

2.1 Marco conceptual

2.1.1 Que es un Proyecto.

Según el libro de Evaluación de proyectos de Baca la definición es la siguiente:

“Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”. (Baca, 2006).

De acuerdo con la Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-21500, Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos, “un proyecto es un conjunto único de procesos conformado por actividades coordinadas y controladas, con fechas de inicio y fin, que se llevan a cabo para lograr los objetivos del proyecto”. (GTC-ISO-21500, 2013).

Al integrar las dos definiciones anteriores, se puede decir que un proyecto nace de una necesidad humana y se debe estructurar y organizar según lo amerite la situación y con la claridad de que todo proyecto requiere alguna clase de inversión, bien sea dinero, tiempo o conocimiento, etc.

2.1.2 Gestión de proyectos.

“La Gestión de Proyectos es el proceso consistente en aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto con el objetivo de cumplir o superar las necesidades y expectativas de los participantes en el mismo”. (Correa, 2017). Es decir, la gestión de proyectos involucra una serie de procesos sistemáticos y organizados que permite evaluar y monitorear cualquier tipo de proyecto del inicio al fin.

2.1.3 Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-21500, Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos.

Esta guía posibilita la identificación de oportunidades, beneficios y estrategias en la gestión de proyectos en una organización. Por medio de estos 3 conceptos reforzaremos las teorías a implementar en busca de los objetivos planteados en el presente estudio.

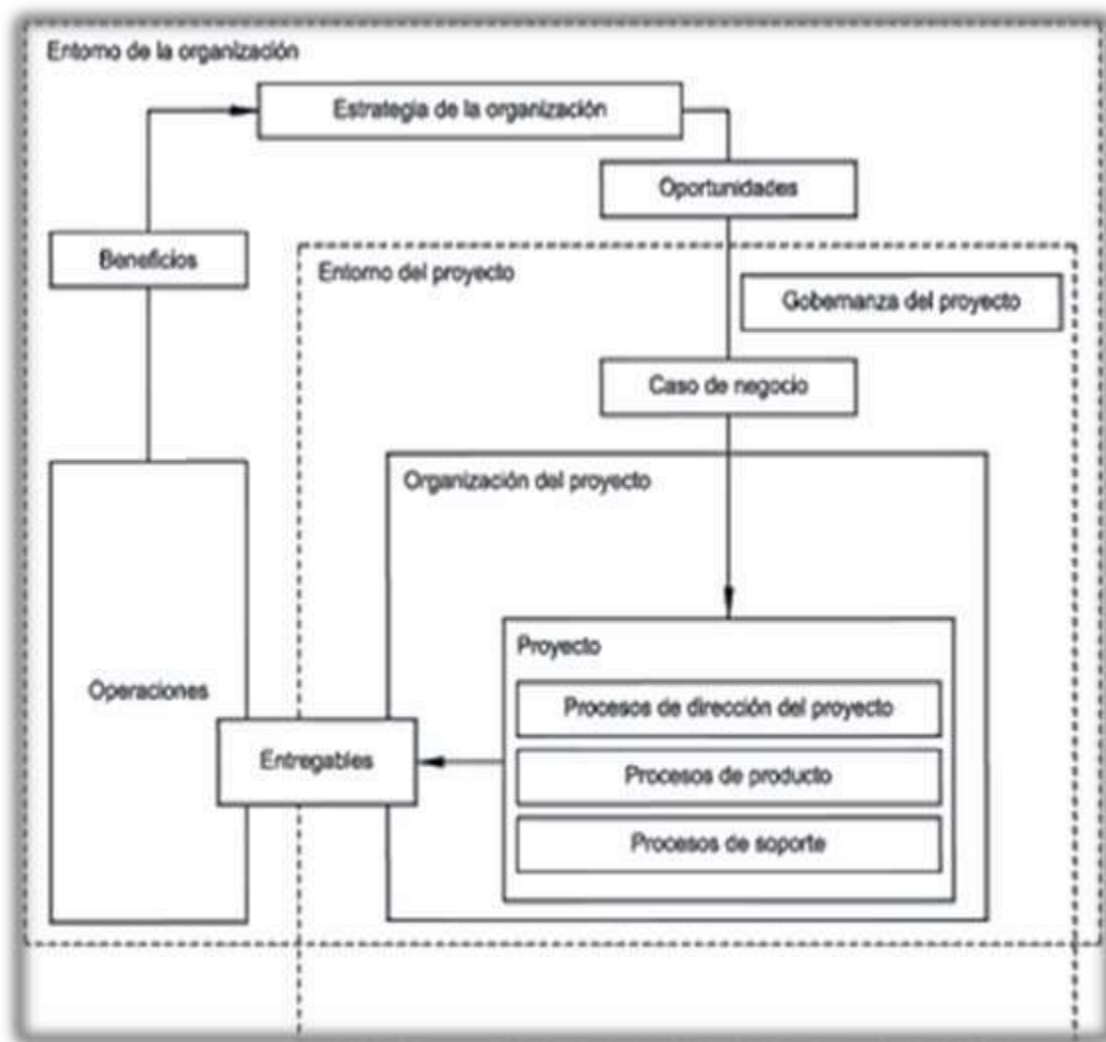


Ilustración 1. Visión general de los conceptos de la dirección de proyectos y sus interrelaciones.

Tomada de (GTC-ISO-21500, 2013)

De igual manera, los grupos de materia y de procesos plasmados en la guía GTC 21500 permiten enmarcar el estudio dentro del triángulo de la triple restricción, en razón a que el alcance, el tiempo y el costo son los factores más importantes para cuantificar y calificar un proyecto.

Así las cosas, el triángulo de la triple restricción es un aspecto sobresaliente en la evaluación y diagnóstico de la Madurez de la Gestión de proyectos de una organización. A continuación, se presenta esquema de tabla de grupo de procesos.

Grupos de materias	Grupos de procesos				
	Inicio	Planificación	Implementación	Control	Cierre
Integración	4.3.2 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.3.3 Desarrollar los planes de proyecto	4.3.4 Dirigir el trabajo del proyecto	4.3.5 Controlar el trabajo del proyecto 4.3.6 Controlar los cambios	4.3.7 Cerrar la fase del proyecto o el proyecto 4.3.8 Recopilar las lecciones aprendidas
Parte interesada	4.3.9 Identificar las partes interesadas		4.3.10 Gestionar las partes interesadas		
Alcance		4.3.11 Definir el alcance 4.3.12 Crear la estructura de desglose de trabajo 4.3.13 Definir las actividades		4.3.14 Controlar el alcance	
Recurso	4.3.15 Establecer el equipo de proyecto	4.3.16 Estimar los recursos 4.3.17 Definir la organización del proyecto	4.3.18 Desarrollar el equipo de proyecto	4.3.19 Controlar los recursos 4.3.20 Gestionar el equipo de proyecto	
Tiempo		4.3.21 Secuenciar las actividades 4.3.22 Estimar la duración de las actividades 4.3.23 Desarrollar el cronograma		4.3.24 Controlar el cronograma	

Ilustración 2. Grupos de Procesos y Grupos de Materias de acuerdo con la Norma ISO-21500.

Tomada de (GTC-ISO-21500, 2013)

Grupos de materias	Grupos de procesos				
	Inicio	Planificación	Implementación	Control	Cierre
Costo		4.3.25 Estimar los costos 4.3.26 Desarrollar el presupuesto		4.3.27 Controlar los costos	
Riesgo		4.3.28 Identificar los riesgos 4.3.29 Evaluar los riesgos	4.3.30 Tratar los riesgos	4.3.31 Controlar los riesgos	
Calidad		4.3.32 Planificar la calidad	4.3.33 Realizar el aseguramiento de la calidad	4.3.34 Realizar el control de la calidad	
Adquisiciones		4.3.35 Planificar las adquisiciones	4.3.36 Seleccionar los proveedores	4.3.37 Administrar los contratos	
Comunicación		4.3.38 Planificar las comunicaciones	4.3.39 Distribuir la información	4.3.40 Gestionar las comunicaciones	
NOTA El propósito de esta tabla no es especificar un orden cronológico para llevar a cabo las actividades. Su único propósito es presentar los grupos de materias y los grupos de procesos.					

Ilustración 3. Grupos de Procesos y Grupos de Materias de acuerdo con la Norma ISO-21500.

Tomada de (GTC-ISO-21500, 2013)

Según la Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-21500 (GTC-ISO-21500, 2013), para que un proyecto tenga éxito se debería llevar a cabo las siguientes acciones:

“Utilizar un enfoque definido para desarrollar o adaptar las especificaciones del producto y planes para cumplir con los objetivos y requisitos del proyecto; Cumplir con los requisitos para satisfacer al patrocinador del proyecto, al cliente y a otras partes interesadas; Definir y gestionar el alcance del proyecto dentro de las restricciones, teniendo en cuenta los riesgos del proyecto y las necesidades de recursos para proporcionar los entregables del proyecto.”

2.1.4 Concepto de Madurez de la Gestión de Proyectos.

Puede definirse la madurez en la gestión de proyectos como el grado de desarrollo o perfeccionamiento que ostenta una empresa en la administración de los proyectos que ejecuta;

este grado de perfeccionamiento se puede evaluar a partir de la revisión y medición de las prácticas administrativas, operativas y documentales que realiza la empresa en sus proyectos.

“La implicación del concepto de madurez con las organizaciones se dio cuando surgió el movimiento de gestión total de calidad que, aplicando técnicas de control estadístico de procesos, demostró que mejorar la madurez de algún proceso técnico conllevaba la reducción en la variabilidad inherente del proceso y el mejoramiento del desempeño medio del proceso (Cooke & Arzymanow, 2003).

2.2 Marco teórico

En desarrollo del estudio para determinar el Grado de Madurez en la Gestión de la empresa SOCINTER S.A, se tiene previsto aplicar los siguientes modelos.

2.2.1 Modelo OPM3.

El OPM3 es un modelo para medir la madurez organizacional cuyas siglas en ingles corresponden a Organizational Project Management Model Maturity (OPM3). Dicho estándar está avalado por el Project Management Institute (PMI) y está basado principalmente en tres conceptos: Conocimiento, Evaluación y Mejoramiento.



Ilustración 4. Componentes del Modelo de Madurez OPM3.

Tomada de (PMI GLOBAL STANDARD OPM3)

Las etapas que involucran el desarrollo del OMP3 se encuentran relacionadas con la estandarización, el control, la medición y la mejora continua.

EL modelo de madurez del OMP3 a emplear en el estudio será la Autoevaluación (Self Assesment), en el que nos acompañaremos del personal de la organización y de consultores especialistas en gestión de proyectos.



Ilustración 5. Estructura del Modelo de Madurez OPM#.

Tomada de (PMI GLOBAL STANDARD OPM3)

Dentro del modelo del OPM3 existen dos categorías de buenas prácticas. Por una parte, la SCMI que pretende Estandarizar, Medir, Controlar y Mejorar de forma continua, y por otra, los Habilitadores Organizacionales de Mejores Prácticas que valoran o analizan el componente Estructural, Cultural, Tecnológico y Recurso Humano de la organización

2.2.2 COBIT.

Las siglas indican Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas (Control Objectives for Information Systems and related Technology).

Este modelo permite que las tecnologías de la información se administren de diferentes maneras relacionadas entre sí tomando actitudes integradoras a nivel de la Organización, la idea es que las Tecnologías de la Información (TI) actúen dando alcance a todas las áreas que involucren las partes internas y externas de las responsabilidades funcionales y de negocio de la empresa incluyendo una auditoria de todos los sistemas de la información existente.

Esto permite que la organización genere información pertinente y confiable para la consecución de los objetivos de la organización además de la protección de datos de la compañía que se le puede brindar por medio de la implementación de este modelo.

Los procesos habilitadores del COBIT se presentan en la siguiente imagen mostrando así, los procesos básicos integradores que rigen el modelo. Aunque son genéricos al igual que los principios del COBIT que también se mostraran a continuación se pueden tomar como las guías o manuales de iniciación a seguir para laborar con este modelo.

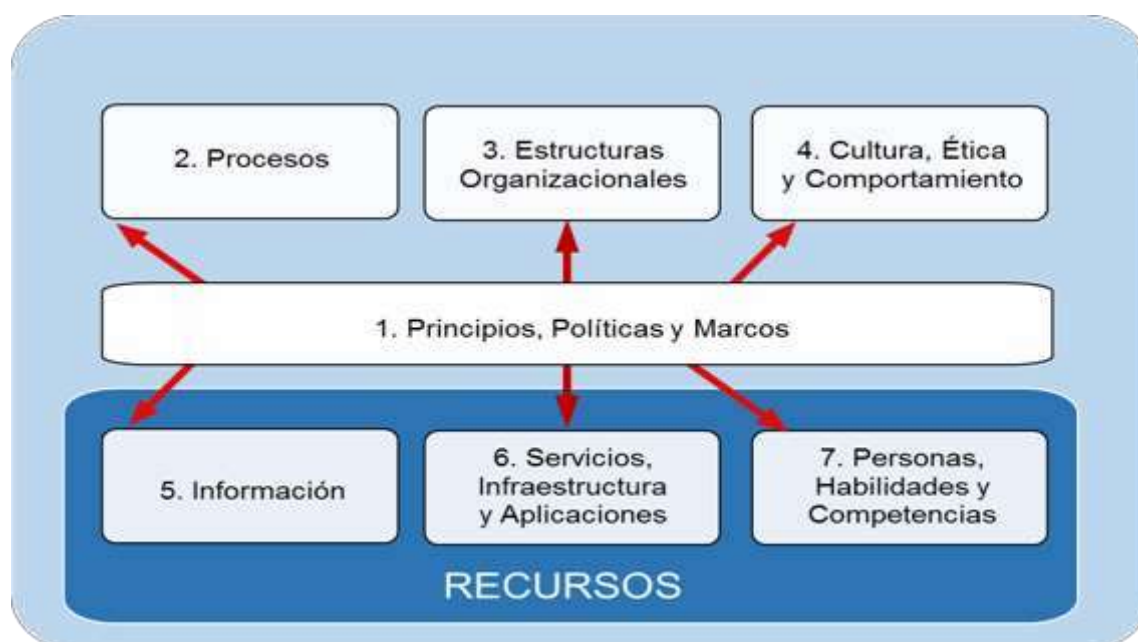


Ilustración 6. Habilitadores del Modelo COBIT.

Tomada de (COBIT 5, ISCA 2012)



Ilustración 7. Modelo de Madurez del COBIT 5.

Tomada de (COBIT 5, ISACA 2012)

2.2.3 Modelo CP3M V5.

En el año 2003, un grupo de investigación de la Universidad del Valle diseñó un modelo de madurez para la Gestión de los Proyectos desarrollados en Colombia; este modelo se denomina CP3M (Colombian Project Management Maturity Model), “y permite diagnosticar y formular planes de mejoramiento en torno a la madurez de estos sistemas de gestión.” (Universidad Nacional de Colombia, 2014). La quinta versión del modelo permite evaluar estándares de la gestión de proyectos.

El CP3M V5 propone un modelo de madurez organizacional que permita guiar a la organización hacia procesos y prácticas basadas en niveles estratégicos que suponen interacción con su medio; mediante el diseño de soluciones de tipo administrativo las organizaciones deberían ser capaces de auto solucionar problemas y alcanzar las metas propuestas.

El modelo describe un camino de mejoramiento evolutivo autodidacta que es capaz de auto corregir los procesos inconsistentes de la madurez en la gestión de proyectos de la propia

organización, generando un modelo de gestión que garantiza mejoras adaptables y sostenibles a (Dankhe, 1986) través del tiempo.

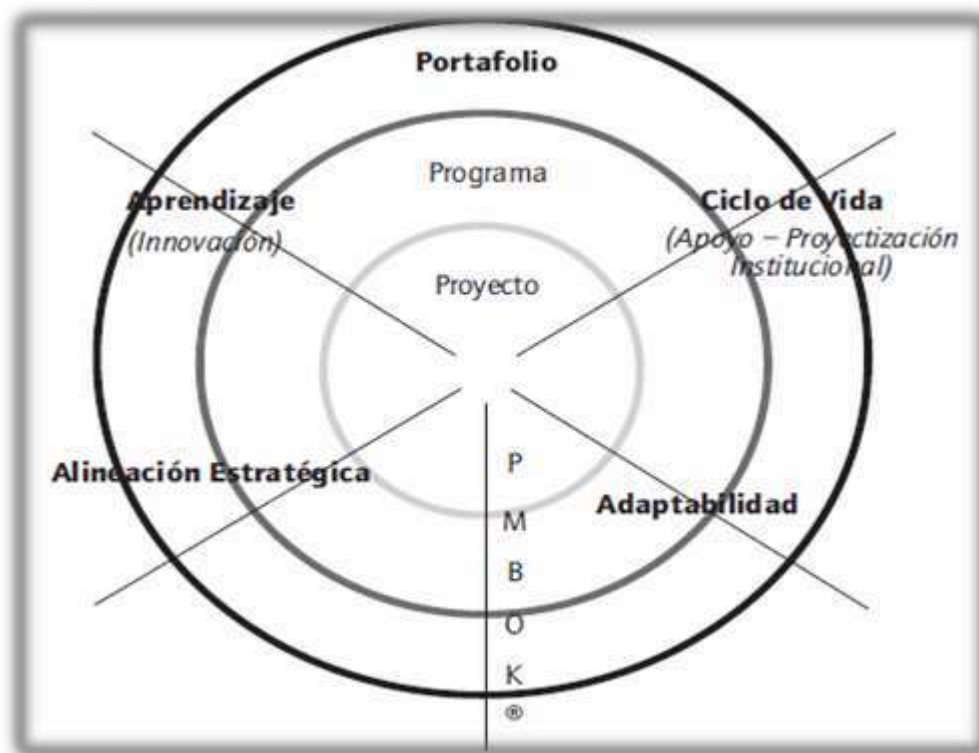


Ilustración 8. Estructura del Modelo CP3M V5.

Tomada de (Sánchez 2010)

Aunque existen algunos puntos comparables para la medición de los niveles de la madurez de proyectos, cabe resaltar que toda organización tiene su propio estándar de funcionamiento y esto las hace únicas y existe punto de comparación entre una y otra. Por esta razón el modelo sugiere implementar un plan de madurez en la gestión de proyectos para cada una de las organizaciones evaluadas.

El modelo de madurez de CP3M, plantea 5 niveles:

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

Ilustración 9. Niveles de Madurez del Modelo CP3M V5.

Tomada de (Innovar, s.f.)

2.2.4 Modelo PMMM (Harold Kerzner).

Kerzner plantea que, “todas las organizaciones marchan a través de un proceso de madurez y este proceso de madurez debe preceder la excelencia. La curva de aprendizaje de la madurez se mide con el paso de los años”.

El PMMM (Project Management Maturity Model) es el último modelo de apoyo para nuestra investigación. El PMMM es una herramienta usada para medir la madurez en la gerencia de proyectos empleando diez áreas del conocimiento:

- ✓ Gestión de la integración del proyecto
- ✓ Gestión del alcance del proyecto
- ✓ Gestión de tiempos del proyecto
- ✓ Gestión de costos del proyecto
- ✓ Gestión de la calidad del proyecto
- ✓ Gestión de los recursos humanos del proyecto
- ✓ Gestión de la comunicación del proyecto
- ✓ Gestión de los tiempos del proyecto
- ✓ Gestión de las adquisiciones del proyecto
- ✓ Gestión de interesados

Cada una de las áreas del conocimiento cuentan con 5 fases de desarrollo

Inicial	Aceptación de la dirección ejecutiva	Apoyo de la dirección funcional	Crecimiento	Madurez
Reconoce la necesidad	Consigue apoyo de la dirección ejecutiva	Consigue ayuda de la dirección funcional	Utiliza las fases del ciclo de vida del proyecto	Desarrolla una gestión de costes/planificación y control de sistemas
Reconoce los beneficios	Logra que la gerencia entienda la Dirección de Proyectos	Logra comprometer a la dirección funcional	Desarrolla una metodología en dirección de Proyectos	Integra el coste y el control de la planificación
Reconoce las aplicaciones	Establece el patrocinio del proyecto en los niveles ejecutivos	Provee formación a la dirección funcional	Hace la planificación de las entregas del proyecto	Desarrolla un programa educacional para realzar las habilidades de la Dirección de Proyectos
Reconoce qué debe hacer	Esta dispuesta a cambiar la manera de hacer negocio	Esta dispuesta a destinar empleados a la formación en dirección y gestión de proyectos	Minimiza los cambios en el alcance Selecciona un sistema de seguimiento del proyecto	

Ilustración 10. Fases del ciclo de vida de la dirección y gestión de proyectos.

Tomada de (Kerzner, 2000)

Según (Bautista, Mayo 2006), “Los PMMM identifican el nivel de madurez en el que se encuentra la organización y señalan las áreas de mejora en las que pueden actuar para ir avanzando en dirección del crecimiento y excelencia en la dirección y gestión de proyectos.”

Las fases propuestas por Kerzner están compuestas por cinco:

- ✓ Inicial
- ✓ Aceptación de la dirección ejecutiva
- ✓ Apoyo de la dirección funcional
- ✓ Crecimiento
- ✓ Madurez

Dependiendo de la cultura organizacional de la empresa y su naturaleza se determinará la cantidad del tiempo necesario para cada fase.

H. Kerzner plantea 5 niveles de madurez (Léxico común, procesos, metodología única, benchmarking y mejoramiento continuo)

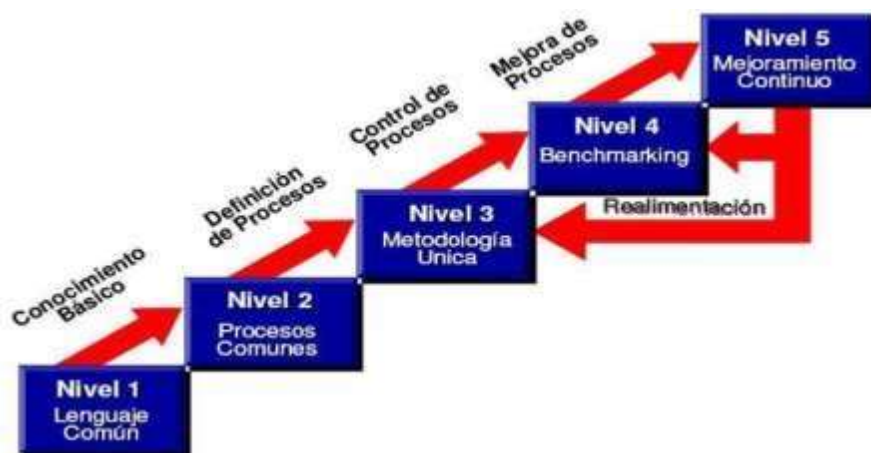


Ilustración 11. Niveles de Madurez del Modelo Kerzner .

Tomada de (Kerzner, 2000)

El éxito de un proyecto no se puede medir solamente con el cronograma de obra y sus costos, porque esto sería evaluar el proyecto desde el punto de vista de tiempo y costo. El mejor método para la evaluación y gestión de los proyectos se basa en documentar las lecciones aprendidas, de tal manera que se integren a programas de formación apropiadas y se lleve a un alto nivel de madurez.

2.3 Marco geográfico

La sede administrativa de SOCINTER S.A se localiza en la Cra 18 C # 121-40 oficina 301 y su Sede operativa en la Calle 17 No. 33-76, de la Ciudad de Bogotá.

2.4 Marco demográfico

El proyecto encaminado a determinar el Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de la Empresa SOCINTER S.A está enfocado a un núcleo básico de 30 personas que conforman las áreas administrativa y operativa de la compañía; sin embargo, el desarrollo del proyecto y la posible adopción del plan de mejora de SOCINTER S.A beneficia a todos aquellos usuarios del sistema de transporte, en razón a que la empresa ofrecería mejores resultados en ejecución de sus obras.

2.5 Marco organizacional.

SOCINTER S.A es una empresa del ramo de la construcción dedicada a la actividad de la señalización vial. Fue constituida el 15 de febrero de 1986 en la notaria 25 de la Ciudad de Bogotá por el señor José M. Salazar V, quien desde ese entonces desempeña el cargo de Gerente General.

La experiencia y capacidad operativa le ha permitido a SOCINTER desarrollar proyectos en el sector público y privado, con clientes tales como: Instituto Nacional de Vías, Secretaría de

Movilidad de Bogotá, Secretaría de Tránsito de Medellín, Secretaría de Tránsito del Atlántico, Concesión Devinorte, Concesión Sabana de Occidente, Concesión Panamericana, Concesión Perimetral del Oriente de Bogotá, Aeropuerto El Dorado, MECO, ODINSA, Aeropuerto de Barranquilla, Aeropuerto de Santa Marta, entre otros.

Objeto social: Su objeto social está orientado a la comercialización de materiales para señalización y seguridad vial, y la ejecución de todo tipo de obras de señalización vial.

Misión: SOCINTER S.A. empresa dedicada a la aplicación e instalación de materiales para la señalización horizontal y vertical de vías urbanas y rurales, tiene como misión satisfacer las necesidades de nuestros clientes, a través de la óptima prestación del servicio, contando con personal profesional, técnico y de apoyo altamente calificado, que realizan su trabajo con materiales y equipos de excelente tecnología, manteniendo los estándares de calidad exigidos.

Visión: SOCINTER S.A. trabajará en el desarrollo de sistemas que permitan el mejoramiento en la calidad de servicio, a fin de ser una empresa de la más alta competitividad en la prestación de servicios de señalización vial, con proyección a nivel nacional e internacional, garantizando el cumplimiento en el desarrollo de los procesos, basados en la innovación, cumplimiento, eficiencia y productividad.

2.5.1. Ámbito jurídico de la organización.

Las actividades que desarrolla la compañía SOCINTER S.A en el área de la señalización vial se encuentran enmarcadas en las siguientes leyes:

- ✓ LEY 769 DE 2002. Código Nacional de Tránsito: tiene por objeto regular todas las actividades relacionadas con las conductas de los diferentes actores o usuarios del sistema

vial.

- ✓ LEY 80 DE 1993. Estatuto de Contratación Pública: esta ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.
- ✓ DECRETO 1510 DE 2013: el Gobierno Nacional por medio del Decreto-ley número 4170 de 2011 creó la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, como ente rector de la contratación pública para desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas orientadas a asegurar que el sistema de compras y contratación pública obtenga resultados óptimos en términos de la valoración del dinero público a través de un proceso transparente.
- ✓ RESOLUCIÓN 1885 DE 2015. Manual de Señalización Vial: documento que normaliza todas las actividades relacionadas con la señalización vial en el país.

2.5.2. Datos adicionales de SOCINTER S.A.

Otros datos interesantes de SOCINTER S.A se incorporan en la Tabla 2-1.

Tabla 1.

Datos relevantes de la empresa SOCINTER S.A

TIPO DE SOCIEDAD:	SOCIEDAD ANONIMA
REPRESENTANTE LEGAL:	SALAZAR VILLAMIZAR JOSE
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA:	00000860530652-6
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4210
ACTIVO TOTAL REPORTADO EL ÚLTIMO AÑO:	\$3.414.555.663,00
NUMERO DE EMPLEADOS	30
EMAIL COMERCIAL:	gerenciasocinter@gmail.com

Fuente (Elaboración propia)

2.5.3. Estructura organizacional de SOCINTER S.A.

En la actualidad, SOCINTER S.A presenta la estructura organizacional de la Figura 12.

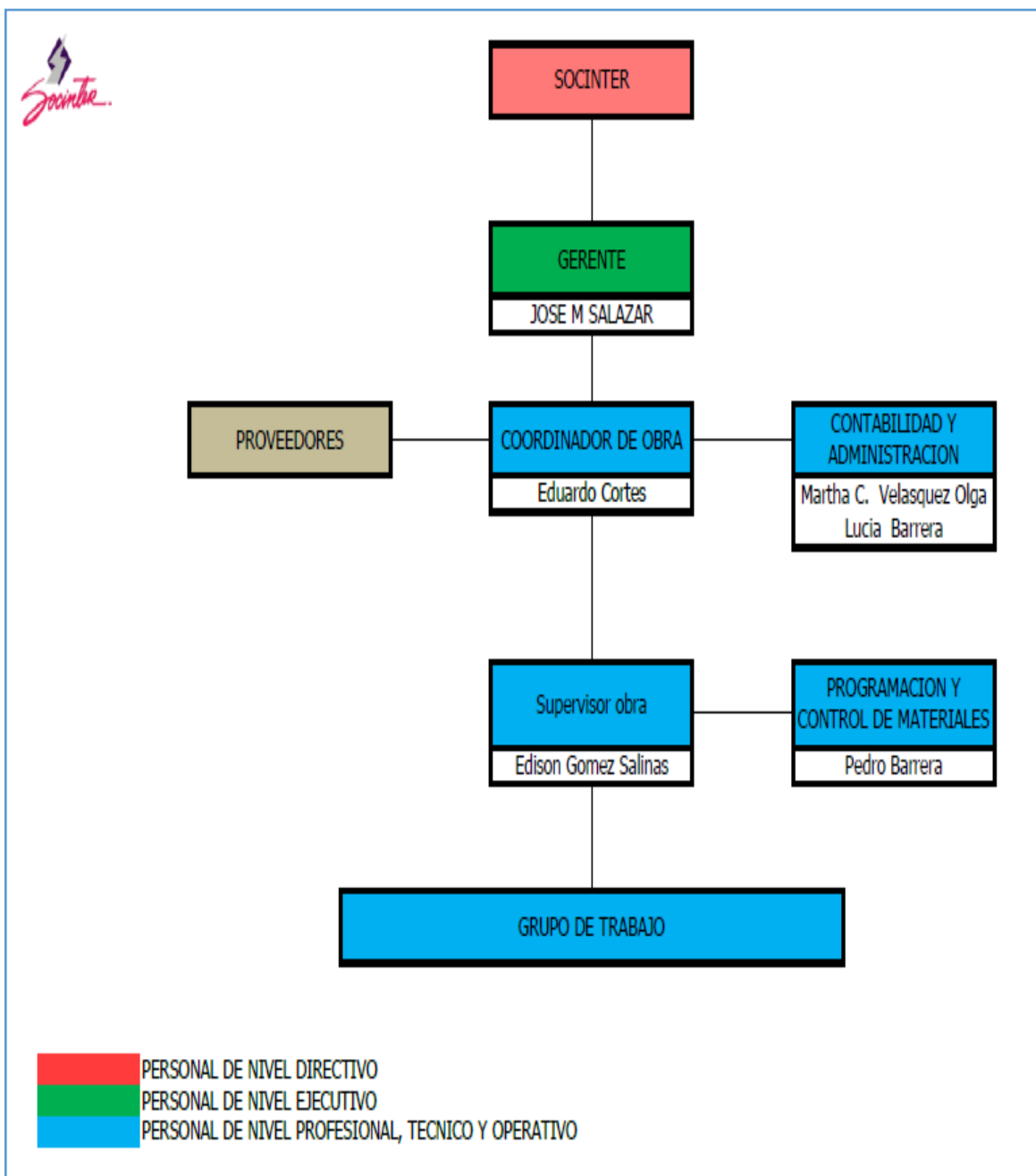


Ilustración 12. Estructura organizacional de la empresa SOCINTER S.A.

Tomada de (SOCINTER S.A)

3. Metodología

En el presente aparte, se describe el proceso mediante el cual se desarrolló la toma de información y procesamiento necesarios para Determinar el Grado de Madurez de la Empresa SOCINTER S.A.

3.1. Tipos de estudios aplicables a una investigación

Los estudios empleados en una investigación pueden ser de 4 tipos.

3.1.1. Estudios descriptivos.

En este tipo estudios se seleccionan y analizan de manera independiente una serie de variables que hacen parte de un todo, a fin de indagar lo que sucede con cada una de ellas. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a algún tipo de análisis”. (Dankhe, 1986).

Un ejemplo de este tipo de estudios son los censos adelantados en una nación, y los cuales tienen por objeto cuantificar el número de habitantes, así como sus condiciones y características de vida.

3.1.2. Estudios exploratorios.

Este tipo de análisis se realiza cuando se pretende profundizar sobre un tema poco estudiado o nunca evaluado. “Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y ordinariamente anteceden a los otros tipos de estudios”. (Dankhe, 1986).

Un ejemplo de estudio exploratorio puede ser la opinión que tiene la ciudadanía respecto a las políticas implantadas por un nuevo mandatario (alcalde, gobernador, presidente).

3.1.3. Estudios correlacionales.

Este tipo de estudios son empleados particularmente a nivel de investigación en Doctorados, y tienen por objeto establecer la relación entre dos o más variables que intervienen en un todo. “Diríamos finalmente que el propósito de este tipo de estudios es saber cómo se comporta una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas a ella., Prediciendo el valor aproximado que tendrá la variable a partir de los valores de la variable relacionada”. (Dankhe, 1986).

Un ejemplo de este tipo de estudios sería la correlación existente entre la ausencia de señalización vial en un determinado sector, y los índices de accidentalidad presentes en ese mismo lugar.

3.1.4. Estudios experimentales o explicativos.

Su finalidad se encamina a explicar el por qué se presentan ciertos fenómenos físicos, sociales, o económicos, y se emplean básicamente a nivel de investigación en Doctorados.

De conformidad con los cuatro tipos de estudios expuestos anteriormente, se logra afirmar que la investigación para determinar el Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de la Empresa SOCINTER S.A se encuentra enmarcado por estudios de carácter exploratorio y descriptivo, en razón a que, es la primera vez que en SOCINTER S.A se desarrolló un estudio para establecer el grado de madurez presente el área de gestión de proyectos de la organización, otorgándole la connotación de estudio exploratorio. Y, por otra parte, un componente importante de la investigación se basó en la percepción y conocimiento de SOCINTER S.A por un grupo selecto de sus integrantes, situación tal que incorpora a la investigación la calidad de estudio descriptivo.

3.2. Encuestas Estructuradas.

El corazón de la investigación está determinado por encuestas estructuradas de carácter personal, las cuales fueron técnicamente definidas por el Ing. Sigifredo Arce Labrada, asesor del presente proyecto de grado, y quien cuenta con amplia preparación, conocimiento y trayectoria en el campo de la Gestión de Proyectos. Dichas encuestas se componen de seis secciones que involucran la metodología OPM3® del PMI®, la GTC ISO 21500 y COBIT 4.

3.2.1. Información personal de los encuestados.

Las preguntas (1-6) de esta sección están orientadas a obtener información del encuestado: rol en proyectos, experiencia, certificación en dirección o gestión de proyectos.

(ARCE LABRADA, 2010)

1	2	3	4	5	6
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	SEXO	NOMBRE DE LA EMPRESA	TIEMPO DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN (AÑOS)	CODIGO CIU

Ilustración 13. Información personal.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.2. Sección 1- Datos generales.

Las preguntas (7-11) de esta sección están orientadas a obtener información del encuestado: rol en proyectos, experiencia, certificación en dirección o gestión de proyectos.

(ARCE LABRADA, 2010)

1	2	7								
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	EN LA EMPRESA QUE TRABAJA, ¿CUÁL ES EL ROL QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE EN EL ÁMBITO DE PROYECTOS?								
		Sponsor de Proyecto	PMO Manager	Director de proyectos	Coordinador de Proyectos	Líder de proyectos	Miembro del equipo	Gerente de proyecto	Residente de obra	Otro

Ilustración 14. Sección 1 Datos generales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

8		9		10						11								
CUÁNTO TIEMPO LLEVA ENSUCARGO ACTUAL? (meses)	AÑOS	CUÁNTO TIEMPO LLEVA VINCULADO A SU ORGANIZACIÓN ? (meses)	AÑOS	AÑOS DE EXPERIENCIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS						POSEE ALGÚN TÍTULO O CERTIFICACIÓN OFICIAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS. PUEDE ESCOGER MÁS DE UNA OPCIÓN								
				Ninguna experiencia	Menos de 3 años	De 3 a menos de 5 años	De 5 a menos de 10 años	De 10 a menos de 15 años	Más de 15 años	Ninguna	certificación Especialista en Gestión de Proyectos	Master en Proyectos	Doctorado en Gestión de Proyectos	Certificado por PMI (Project Management)	Certificado por IPMA (International)	Certificado por PRINCE 2 (Project in	Otro. Cual?	

Ilustración 15. Sección 1 Datos generales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.3. Sección 2- Datos organizacionales.

Las preguntas (12-17) de esta sección están orientadas a obtener información sobre la organización para la que trabaja el encuestado: tipo, número de empleados, activos totales, facturación anual. (ARCE LABRADA, 2010)

1	2		12											
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO		LA ORGANIZACIÓN EN LA QUE TRABAJA ES											
			Sociedad Anónima	Sociedad Limitada	Organismo Público	Empresa Unipersonal	Educación / Universidad	Sociedad Anónima de Capital Variable	Sociedad por Acciones Simplificada	Cooperativa	Asociación Cívica y Social	Otro. Cual?		

Ilustración 16. Sección 2 Datos organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

13						14				15				
CLASIFIQUE SU ORGANIZACIÓN POR NÚMERO DE EMPLEADOS						CLASIFIQUE SU ORGANIZACIÓN POR ACTIVOS TOTALES (SMMLV PARA EL AÑO 2018: \$781.242)				CLASIFIQUE SU ORGANIZACIÓN POR VOLUMEN DE FACTURACIÓN ANUAL				
De 1 a 10	De 11 a 50	De 51 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1.000	De 1001 a más	Hasta 500 SMMLV	Entre 501 y menos de 5000 SMMLV	Entre 5001 y menos de 30.000 SMMLV	De 30.000 a más SMMLV	Menos de 100 millones de pesos	Entre 101 y menos de 500 millones	Entre 501 y menos de 1.000 millones	Entre 1.001 y menos de 2.500 millones	Más de 2.500 millones

Ilustración 17. Sección 2 Datos organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

16										17		
EN UNA ESCALA DE 1 A 10, DONDE 1 ES "TOTALMENTE NEGATIVA" Y 10 ES "TOTALMENTE POSITIVA" ¿CÓMO CALIFICARÍA LA IMAGEN QUE SU EMPRESA TIENE EN EL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN?										SI LE PREGUNTARAN A ALGUNO DE SUS CLIENTES. ¿CUÁLES CREE SERÍAN LAS 3 CUALIDADES QUE MÁS DESTACARÍA DE SU ORGANIZACIÓN?		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CUALIDAD 1	CUALIDAD 2	CUALIDAD 3

Ilustración 18. Sección 2 Datos organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.4. Sección 3- Norma ISO.

Las preguntas (18-22) de esta sección están orientadas a obtener información sobre las normativas ISO y la experiencia y conocimiento del encuestado: normativas ISO, factores de implementación, beneficios. (ARCE LABRADA, 2010)

1	2	18		19			20							
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	SU ORGANIZACIÓN TIENE IMPLEMENTADA ALGUNA NORMATIVA ISO		POR FAVOR, INDIQUE LA NORMATIVA ISO MÁS IMPORTANTE QUE SU ORGANIZACIÓN TIENE IMPLEMENTADA.			CUAL CONSIDERA QUE FUE O ES EL FACTOR DE DECISIÓN MÁS IMPORTANTE, PARA QUE SU ORGANIZACIÓN IMPLEMENTE UNA NORMATIVIDAD ISO (SMMLV PARA EL AÑO 2018: \$781.242)							
		No, por favor continúe en la pregunta 23.	Si, por favor continúe con la siguiente pregunta.	ISO 9001, menos de 3 años.	ISO 9001, de 3 años a más.	Otro	Satisfacción de los clientes	Necesidad del mercado	Requisitos solicitados por los clientes	Mejora continua	Otro			

Ilustración 19. Sección 3 Norma ISO.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

21					22											
CUÁL CONSIDERA QUE FUE EL FACTOR DE ÉXITO MÁS IMPORTANTE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA(S) NORMATIVA(S) ISO, ¿EN SU ORGANIZACIÓN?					¿CUÁL CONSIDERA QUE FUERON LOS BENEFICIOS QUE OBTUVO SU ORGANIZACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA(S) NORMATIVA(S) ISO?											
La comunicación constante del equipo que lideró el proyecto.	El compromiso de la organización y sus directores.	Tener claros los objetivos y los beneficios que se obtendrían.	Capacitación adecuada y constante.	Lineamientos claros para lograr la implementación.	Satisfacción del cliente.	Estandarización de los procesos de negocio.	Mayor compromiso en la gestión.	Uso eficaz de los datos como herramienta de	Revisiones más eficaces por parte de la	Mejorar la comunicación con el cliente.	Mayor rendimiento del proveedor.	Mejorar la comunicación con el	Mejor rendimiento financiero.	Dar reconocimiento a la empresa.	Ningún beneficio.	

Ilustración 20. Sección 3 Norma ISO.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.5. Sección 4- ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos.

Las preguntas (23-28) de esta sección están orientadas a a obtener información específicamente de la normativa ISO 21500, la opinión del encuestado respecto a estas: conoce la normativa, se puede aplicar, posibles beneficios, etc. (ARCE LABRADA, 2010)

1		2		23		24		25	
FECHA DE REALIZACIÓN		NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO		CONOCE USTED LA NORMATIVA ISO 21500 PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS?		RESPECTO A OTROS ESTÁNDARES O FRAMEWORKS O MEJORES PRÁCTICAS EN GESTIÓN DE PROYECTOS, ¿QUÉ MEJORA CONSIDERA APORTA LA NORMATIVA ISO 21500?		CONOCE USTED SI LA NORMATIVIDAD ISO 21500 ES CERTIFICABLE? ELIJA UNA ÚNICA OPCIÓN	
				No, por favor continúe con la pregunta 29.	Si, por favor continúe con la siguiente pregunta.	Ninguna mejora.	La sencillez y claridad de su aplicación.	Realmente puede aplicarse a cualquier organización y/o proyecto.	Considera temas nuevos que otros estándares o frameworks o
								Articula y consolida temas de varios estándares o frameworks o	Un lenguaje más estándar o genérico en gestión de proyectos
								Lo desconozco, pero NO deberían naceria	Lo desconozco, pero debería naceria
								Lo desconozco, pero no tiene importancia si	Sí, es certificable.
									Sí, NO es certificable

Ilustración 21. Sección 4 ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos.
Tomada de (Encuestas estructuradas)

26		27		28	
EN CASO DE QUE LA NORMATIVA ISO 21500 FUESE CERTIFICABLE, ¿QUÉ DEBERÍA CERTIFICAR?		EN UNA ORGANIZACIÓN O PROYECTO, ¿QUÉ CONSIDERA FACILITARÍA LA IMPLEMENTACIÓN BAJO EL MARCO DE REFERENCIA DE LA ISO 21500? ELIJA UNA ÚNICA OPCIÓN		EN EL CASO DE QUE LA EMPRESA TUVIERA IMPLANTADO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001.	
Empresas u organizaciones	Todos los proyectos de una empresa	Sólo los proyectos estratégicos	Personas	Disponer de una guía con plantillas (templates) orientadas a los responsables de dirigir proyectos en la	Disponer de una guía orientada a los responsables de la implementación del sistema de gestión de proyectos en la
				Ambas guías.	Ninguna de las dos.
				Dificultaría la implementación pues ambas están orientadas a procesos y los responsables de la ISO 9001 considerarían que su sistema ya incluye el de gestión de	Sería un apoyo en la implementación de la ISO 21500 por tener la organización una cultura ISO.
				No influiría	Son incompatibles.
				Desconozco la influencia	

Ilustración 22. Sección 4 ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos.
Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.6. Sección 5- Habilitadores o Facilitadores Organizacionales.

Los habilitadores o facilitadores organizacionales son mejores prácticas que generan un clima Organizacional (medio ambiente) propicio para que los procesos específicos de la gestión de proyectos se desarrollen y sean sostenibles en el tiempo al interior de la organización. Los habilitadores organizacionales se categorizan en: estructurales, culturales, tecnológicas y de recursos humanos.

Las preguntas (29 y 30) de esta sección están orientadas a obtener información sobre si en la organización, en concepto del entrevistado, las Buenas Prácticas han sido implementadas y se aplican en la organización. (ARCE LABRADA, 2010)

1	2	29
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	EN SU ORGANIZACIÓN, ¿CÓMO SE LLAMA LA INSTANCIA ENCARGADA DE BRINDAR LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS? *

Ilustración 23. Sección 5. Habilitadores o Facilitadores Organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

H1		H2		H3		H4		H5		H6		H7	
¿Su organización tiene una Política definida y escrita sobre Gestión de Proyectos?		¿Su organización, a los Interesados, tiene comunicado y en la Política y Visión de Gestión de Proyectos?		¿Su organización tiene alineada la Política y Visión de la Gestión de Proyectos con la Visión, Metas y Objetivos estratégicos de la empresa?		¿Su organización cuenta con un proceso formal para asignar recursos para los proyectos y para el registro de dichas asignaciones?		¿Su organización cuenta con un sistema de gestión que apoya la Gestión de Proyectos?		¿Su organización proporciona patrocinio para las iniciativas de Gestión de Proyectos?		¿Su organización proporciona una estructura Organizacional (por ejemplo, una PMO) para apoyar los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No

Ilustración 24. Sección 5. Habilitadores o Facilitadores Organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

H8		H9		H10		H11		H12		H13		H14	
¿Su organización cuenta con una estructura para apoyar la gestión de competencias para la Gestión de Proyectos y el Ciclo de Vida de los Proyectos?		¿Su organización cuenta con una estructura para apoyar la gestión de las competencias de habilidades sociales en el marco de la Gestión de Proyectos?		¿Su organización tiene una fuerza de trabajo con el nivel adecuado de competencias para apoyar la Gestión de Proyectos?		¿Su organización cuenta con una trayectoria profesional en el lugar, para apoyar los roles (funciones) necesarios que soporten el entorno de la Gestión de Proyectos?		¿Su organización cuenta con un proceso para evaluar la competencia y las evaluaciones formales de desempeño?		¿Su organización proporciona formación (capacitación) para las funciones de gestión de proyectos?		¿Su organización apoya la organización de comunidades (grupos) de Gestión de Proyectos?	
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No

Ilustración 25. Sección 5. Habilitadores o Facilitadores Organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

H15		H16		H17		H18		H19		H20		H21		H22	
¿Su organización da apoyo a las prácticas en Gestión de Proyectos al nivel del proyecto?		¿Su organización da apoyo a las prácticas en Gestión de Proyectos al nivel del programa?		¿Tiene su organización una metodología implementada para la Gestión de Proyectos?		¿Su organización usa técnicas y herramientas de Gestión de Proyectos para los esfuerzos en la Gestión de Proyectos?		¿Su organización usa las métricas de Gestión de Proyectos para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?		¿Su organización aplica criterios de éxito de proyecto cuando evalúa los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?		¿Su organización usa referenciamiento (benchmarking) para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?		¿Su organización usa un Sistema de Información De Gestión de Proyectos (PMIS) y de Gestión del Conocimiento (KM) para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	
5	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5	20

Ilustración 26. Sección 5. Habilitadores o Facilitadores Organizacionales.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

3.2.7. Sección 6- Procesos de Gestión de Proyectos.

Las preguntas (31-40) de esta sección están orientadas a obtener información sobre cada uno de los 39 procesos de la gestión de proyectos según la Normativa ISO 21500, teniendo en cuenta lo siguiente:

0 Inexistente/ No se conoce. La empresa/entrevistado no reconoce que existe este proceso como buena práctica para la gestión de proyectos.

1 Se ejecuta. Este proceso se ejecuta, pero no está estandarizado. En su lugar existen enfoques Ad Hoc que tienden a ser aplicados de forma individual o caso por caso.

2 Repetible. Este proceso se ha desarrollado hasta el punto en que se siguen procedimientos similares por los gerentes/coordinadores/líderes de proyectos. No hay entrenamiento o comunicación formal de los procedimientos estándar, y se deja la responsabilidad al individuo. Existe un alto grado de confianza en la experiencia y conocimiento

de los individuos y, por lo tanto, los errores son muy probables.

3 Definido. El proceso/procedimiento se ha estandarizado y se ha difundido a través del entrenamiento. Sin embargo, se deja que el gerente/coordinador/líder de proyectos decida su utilización y es poco probable que se detecten desviaciones.

4 Administrado. Es posible medir, controlar el cumplimiento de este proceso y tomar las medidas correctivas cuando el proceso está bajo constante mejora y proporciona buena práctica. Se usa la automatización y herramientas de una manera limitada o fragmentada.

5 Optimizado. El proceso se ha refinado hasta un nivel de mejor práctica, se basa en los resultados de mejoras continuas y en un modelo de madurez con otras empresas. (ARCE LABRADA, 2010)

1	2	I1					
FECHA DE REALIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO					
		0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado

Ilustración 27. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Integración.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

12						13						14											
DESARROLLAR LOS PLANES DEL PROYECTO						DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO						CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO											
0. Inexistente / No se conoce		1. Se ejecuta		2. Repetible		3. Definido		4. Administrado		5. Optimizado		0. Inexistente / No se conoce		1. Se ejecuta		2. Repetible		3. Definido		4. Administrado		5. Optimizado	

Ilustración 28. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Integración.

Tomada de (Encuestas estructuradas).

15						16						17											
CONTROLAR LOS CAMBIOS						CERRAR LA FASE DEL PROYECTO O EL PROYECTO						RECOPIRAR LAS LECCIONES APRENDIDAS											
0. Inexistente / No se conoce		1. Se ejecuta		2. Repetible		3. Definido		4. Administrado		5. Optimizado		0. Inexistente / No se conoce		1. Se ejecuta		2. Repetible		3. Definido		4. Administrado		5. Optimizado	

Ilustración 29. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Integración.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

	RH1		RH2		RH3
	ESTABLECER EL EQUIPO DE PROYECTO		ESTIMAR LOS RECURSOS		DEFINIR LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO
	0. Inexistente / No se conoce		0. Inexistente / No se conoce		0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta		1. Se ejecuta		1. Se ejecuta
	2. Repetible		2. Repetible		2. Repetible
	3. Definido		3. Definido		3. Definido
	4. Administrado		4. Administrado		4. Administrado
	5. Optimizado		5. Optimizado		5. Optimizado

Ilustración 32. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Recursos.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

	RH4		RH5		RH6
	DESARROLLAR EL EQUIPO DEL PROYECTO		CONTROLAR LOS RECURSOS		GESTIONAR EL EQUIPO DEL PROYECTO
	0. Inexistente / No se conoce		0. Inexistente / No se conoce		0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta		1. Se ejecuta		1. Se ejecuta
	2. Repetible		2. Repetible		2. Repetible
	3. Definido		3. Definido		3. Definido
	4. Administrado		4. Administrado		4. Administrado
	5. Optimizado		5. Optimizado		5. Optimizado

Ilustración 33. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Recursos.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

	T1	T2	T3	T4
SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible
	3. Definido	3. Definido	3. Definido	3. Definido
	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado
ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado
	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible
	3. Definido	3. Definido	3. Definido	3. Definido
DESARROLLAR EL CRONOGRAMA	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado
	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado
	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible
CONTROLAR EL CRONOGRAMA	3. Definido	3. Definido	3. Definido	3. Definido
	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado
	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado
	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta

Ilustración 34. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Tiempo.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

	C1	C2	C3
ESTIMAR LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible
	3. Definido	3. Definido	3. Definido
	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado
DESARROLLAR EL PRESUPUESTO	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado
	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible
	3. Definido	3. Definido	3. Definido
CONTROLAR LOS COSTOS	4. Administrado	4. Administrado	4. Administrado
	5. Optimizado	5. Optimizado	5. Optimizado
	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce	0. Inexistente / No se conoce
	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta	1. Se ejecuta
	2. Repetible	2. Repetible	2. Repetible

Ilustración 35. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Costo.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

R1					R2					R3					R4									
IDENTIFICAR LOS RIESGOS					EVALUAR LOS RIESGOS					TRATAR LOS RIESGOS					CONTROLAR LOS RIESGOS									
				0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce
				1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta
				2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible
				3. Definido					3. Definido					3. Definido					3. Definido					3. Definido
				4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado
				5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado

Ilustración 36. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Riesgo.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

CA1					CA2					CA3														
PLANIFICAR LA CALIDAD					REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD					REALIZAR EL CONTROL DE LA CALIDAD														
				0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce					0. Inexistente / No se conoce
				1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta					1. Se ejecuta
				2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible					2. Repetible
				3. Definido					3. Definido					3. Definido					3. Definido					3. Definido
				4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado					4. Administrado
				5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado					5. Optimizado

Ilustración 37. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Calidad.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

AD1						AD2					AD3						
PLANIFICAR LAS ADQUISICIONES						SELECCIONAR LOS PROVEEDORES					ADMINISTRAR LOS CONTRATOS						
0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado	0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado	0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado

Ilustración 38. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyectos-Adquisiciones.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

CO1						CO2					CO3						
PLANIFICAR LAS COMUNICACIONES						DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN					GESTIONAR LAS COMUNICACIONES						
0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado	0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado	0. Inexistente / No se conoce	1. Se ejecuta	2. Repetible	3. Definido	4. Administrado	5. Optimizado

Ilustración 39. Sección 6. Procesos de Gestión de Proyecto-Comunicaciones.

Tomada de (Encuestas estructuradas)

De acuerdo con las secciones de la encuesta estructurada expuesta anteriormente, puede evidenciarse que las secciones 1,2,3 y 5 parten de los modelos OPM3 y COBIT 4, mientras que las secciones 4 y 6 tienen soporte en los grupos de procesos y materias expuestos en la Norma ISO 21500, todos ellos plasmados en el numeral 2.2

3.3. Muestra de población para la encuesta estructurada.

La muestra del personal al que se aplicó la encuesta estructurada se estableció a partir de un muestreo de tipo discrecional basado en algunas características de la población a encuestar y su aporte al estudio, tales como el nivel académico de los posibles encuestados, su permanencia en la empresa y su tipo de vinculación laboral.

Con base en el anterior concepto, se definió adelantar la encuesta estructurada con el personal relacionado a continuación

*Tabla 2.
Población seleccionada para la encuesta estructurada.*

ENTREVISTADO	PROFESIÓN	CARGO
EDISON GOMEZ SALINAS	Bachiller técnico	Supervisor de proyectos
EDGAR NIÑO SEGURA	Bachiller	Supervisor de proyectos
SERGIO LLAÑES	Técnico mecánico	Supervisor de proyectos
OLGA BARRERA BALLEEN	Administrador de	Asistente de gerencia
EDUARDO CORTES CAICEDO	3° semestre de Ingeniería de Sistemas	Coordinador de Proyectos
JOSE SALAZAR	Economista	Gerente general

Fuente (Elaboración propia)

4. Diagnóstico.

El grado de madurez en la gestión de los proyectos de la empresa SOCINTER S.A se estableció con base en los habilitadores organizacionales y los grupos de procesos y materias incorporados en la gestión de proyectos. Así las cosas, se tienen los siguientes lineamientos para determinar los grados de madurez de SOCINTER S.A:

Tabla 3.

Grado de madurez organizacional en Gestión de proyectos.

VALOR PORCENTUAL	GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS
0-16 %	Muy baja
17-33%	Baja
34-50%	Intermedia baja
51-67%	Intermedia alta
68-84%	Alta
85-100%	Muy alta

Fuente (ARCE LABRADA, 2010)

Tabla 4.

Grado de madurez en Gestión de proyectos por grupo de materias y grupo de procesos

NIVEL DE MADUREZ	VALOR PORCENTUAL	GRADO DE MADUREZ EN GESTIÓN DE PROYECTOS POR GRUPOS DE PROCESOS Y MATERIAS
0	0-16 %	Inexistente
1	17-33%	Se ejecuta
2	34-50%	Repetible
3	51-67%	Definido
4	68-84%	Administrado
5	85-100%	Optimizado

Fuente (ARCE LABRADA, 2010)

Una vez tabuladas las encuestas estructuradas estos criterios de clasificación se aplicaron en el desarrollo de los numerales subsiguientes.

4.1. Características del personal entrevistado y aspectos de la empresa.

El resumen arrojado por la entrevista en cuanto a las características del personal y

aspectos generales de la empresa es el siguiente:

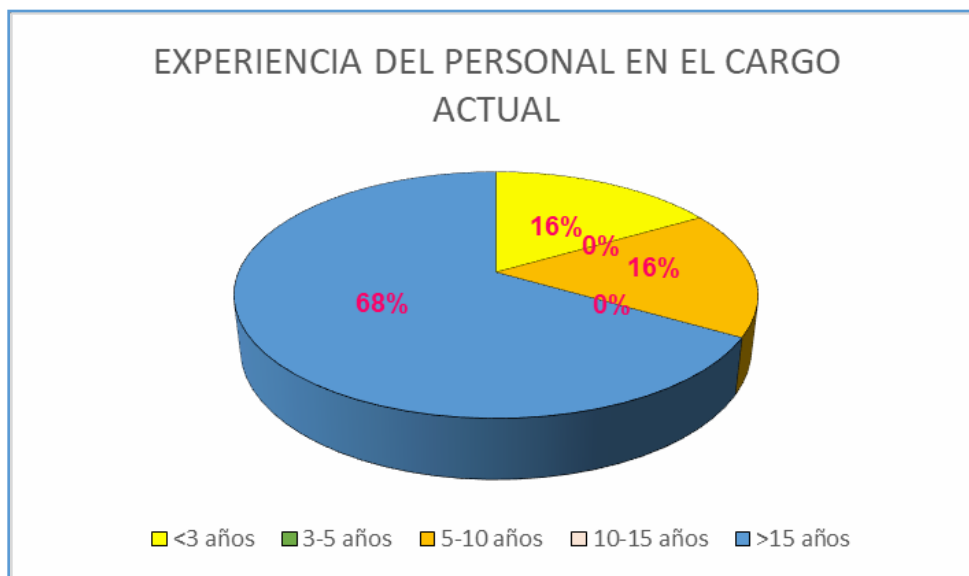


Ilustración 40. Experiencia del personal encuestado.

Fuente (Elaboración propia)

El 68 % de los entrevistados labora en SOCINTER S.A hace más de 15 años, situación que infiere el conocimiento de la empresa por parte de estas personas, y por ende, la confiabilidad de sus opiniones.



Ilustración 41. Formación de los encuestado en Gestión de proyectos.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 5.
Clasificación de SOCINTER S.A a partir de aspectos corporativos

CLASIFICACION DE SOCINTER POR CONFORMACIÓN	SOCIEDAD ANÓNIMA
CLASIFICACIÓN DE SOCINTER POR NÚMERO DE EMPLEADOS	De 11 a 50
CLASIFICACION DE SOCINTER POR ACTIVOS	Entre 5001 y menos de 30.000 SMMLV
CLASIFICACION DE SOCINTEER POR FACTURACIÓN	Más de 2.500 millones al año
CLASIFICACION DE LA IMAGEN DE SOCINTER EN EL MERCADO	Positiva
TRES CUALIDADES DESATACADAS DE SOCINTER	Calidad
	Cumplimiento
	Compromiso

Fuente (Elaboración propia)

SOCINTER S.A es una compañía de considerable importancia en la actividad de la señalización vial en el país; sin embargo, sus directivos y propietarios no han evidenciado la necesidad de capacitar a su personal en temas relacionados con la gestión de proyectos.

4.2. Resultados de las encuestas a partir de los habilitadores organizacionales.

A continuación, se exponen los resultados de los temas relacionados con la organización de la empresa, obtenidos a partir de las respuestas de los entrevistados:

Tabla 6.
Área encargada de los proyectos en SOCINTER S.A

AREA/DEPARTAMENTO QUE TIENE A CARGO LAS DECISIONES RELACIONADAS CON EL PORTAFOLIO DE SERVICIOS	Gerencia
AREA/DEPARTAMENTO ENCARGADA DE ADELANTAR LA GESTIÓN DE PROYECTOS	Coordinación de proyectos
AREA/DEPARTAMENTO ENCARGADA DE BRINDAR LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS	Coordinación de proyectos

Fuente (Elaboración propia)

Es evidente que el gran peso derivado del desarrollo de los proyectos recae en un solo

integrante de SOCINTER S.A.

Tabla 7.

Grado de madurez organizacional en el componente CULTURA

CULTURA					
BP ID					PORCENTAJE
H1-H2	H3	H6	H14-H15	H20	
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	1	0	0	0	14,29%
0,00%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	2,38%
					Muy baja

Fuente (Elaboración propia)

La CULTURA de la organización hace referencia a políticas adoptadas por SOCINTER S.A para la gestión de proyectos, así como la motivación para desarrollarlas.

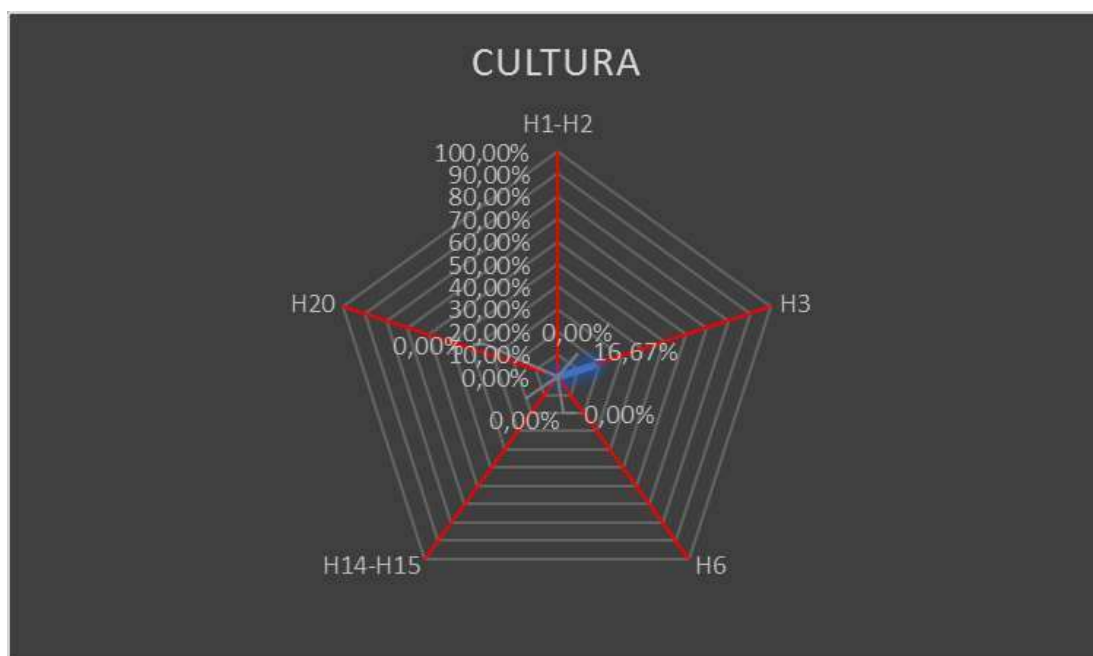


Ilustración 42. Grado de Madurez Organizacional de SOCINTER S.A en el componente CULTURA.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 8.
Grado de madurez organizacional en el componente ESTRUCTURA

ESTRUCTURA					
BP ID					PORCENTAJE
H5	H7	H19	H21	H22	
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0	0,00%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
					Muy baja

Fuente (Elaboración propia)

La ESTRUCTURA de la organización hace referencia a cualquier sistema mediante el cual SOCINTER S.A adelanta la gestión de proyectos, así como los estándares adoptados para su seguimiento.

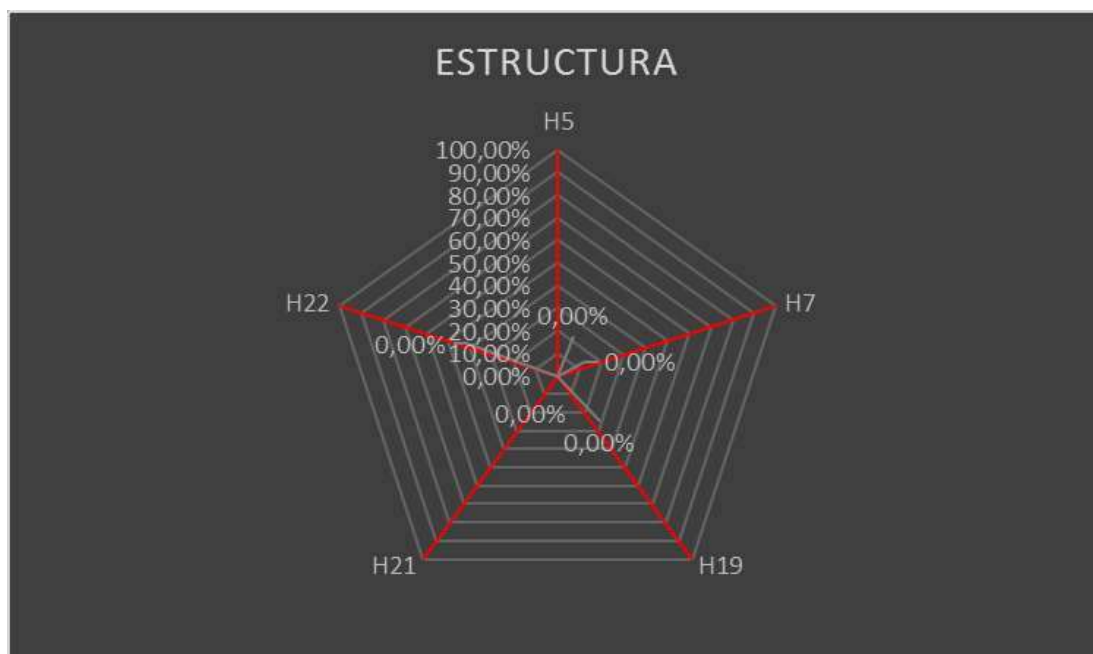


Ilustración 43. Grado de Madurez Organizacional de SOCINTER S.A en el componente ESTRUCTURA.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 9.
Grado de madurez organizacional en el componente RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS				
BP ID				PORCENTAJE
H4	H8-H9-H10-H11	H12	H13	
0	2	0	0	28,57%
0	0	0	0	0,00%
0	0	0	0	0,00%
0	2	0	0	28,57%
0	2	0	0	28,57%
0	2	0	0	28,57%
0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	19,05%
				Baja

Fuente (Elaboración propia)

Los habilitadores de RECURSO HUMANO hacen referencia al equipo humano interno o externo necesario para asumir la gestión de los proyectos ejecutados por SOCINTER S.A, o para brindar apoyo directo al personal que los administra.

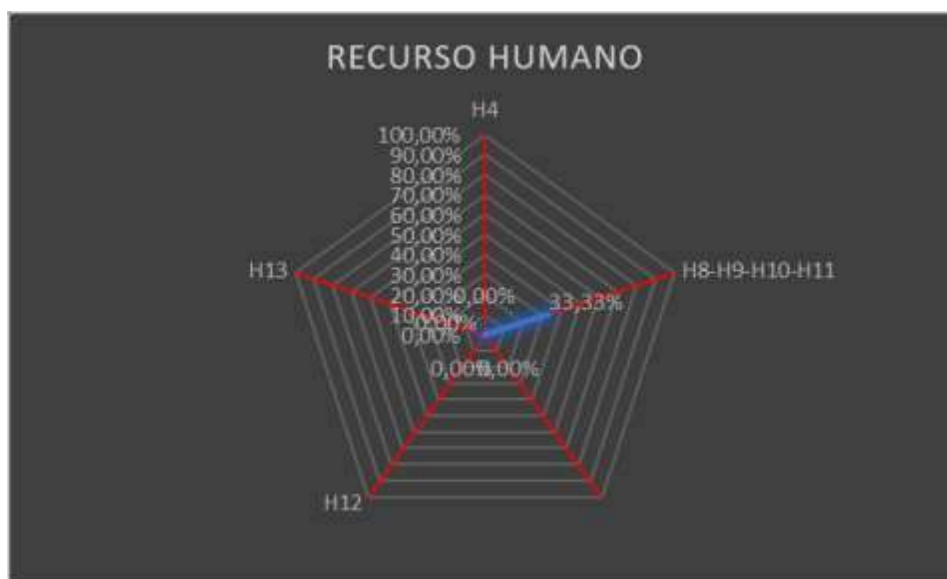


Ilustración 44. Grado de Madurez Organizacional de SOCINTER S.A en el componente RECURSO HUMANO.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 10.
Grado de madurez organizacional en el componente TECNOLÓGICO

TECNOLÓGICO			
BP ID			PORCENTAJE
H16	H17	H18	
0	0	0	0,00%
0	0	0	0,00%
0	0	0	0,00%
0	0	0	0,00%
0	0	0	0,00%
0	0	0	0,00%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00% Muy baja

Fuente (Elaboración propia)

El habilitador tecnológico define las técnicas, metodologías y herramientas necesarias para planear y administrar los proyectos que desarrolla la empresa SOCINTER S.A

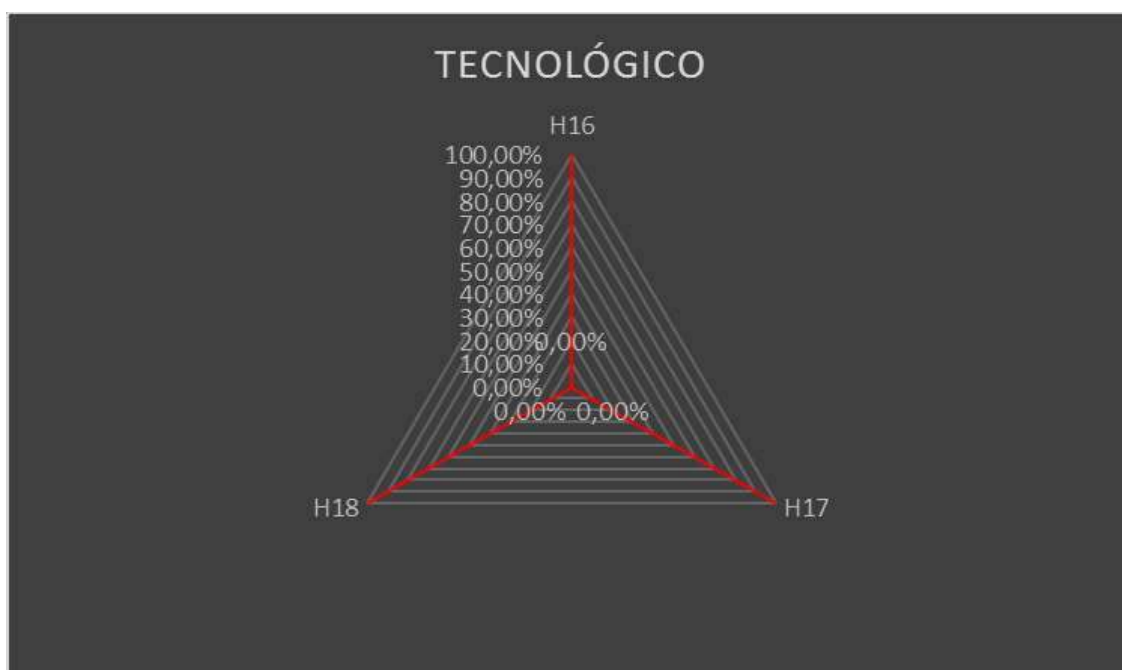


Ilustración 45. Grado de Madurez Organizacional de SOCINTER S.A en el componente TECNOLÓGICO.

Fuente (Elaboración propia)

Al promediar los resultados obtenidos en la evaluación organizacional de SOCINTER S.A tenemos lo siguiente:

Tabla 11.
 Madurez de SOCINTER S.A a partir de los habilitadores organizacionales

CULTURA	2,38%
ESTRUCTURA	0,00%
RECURSOS HUMANOS	19,05%
TECNOLÓGICO	0,00%
Muy baja	5,36%

Fuente (Elaboración propia)

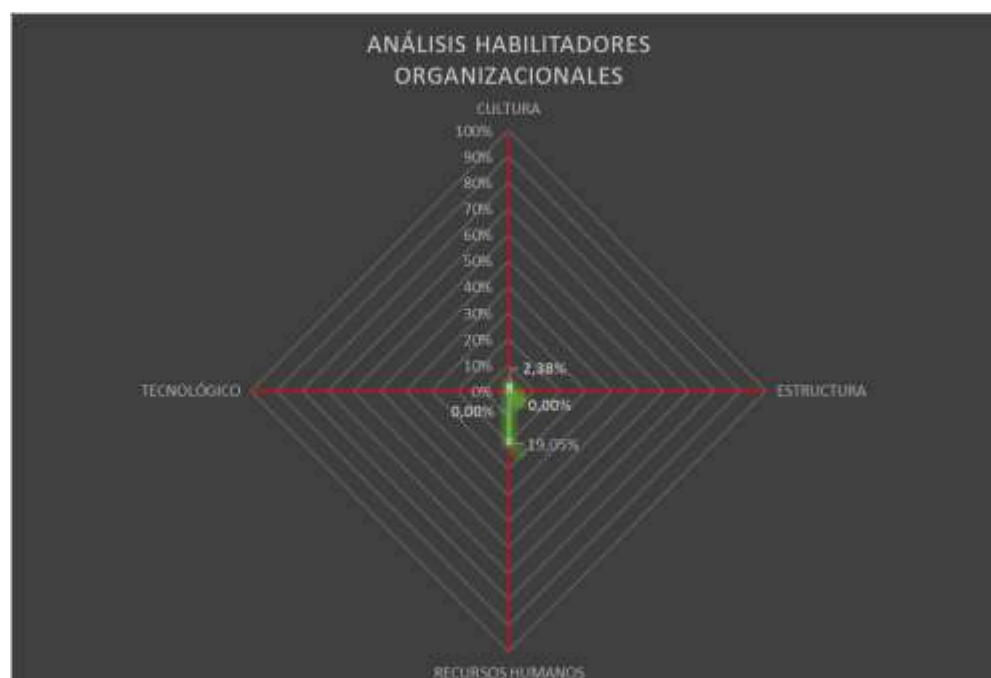


Ilustración 46. Grado de Madurez de SOCINTER S.A a partir de los habilitadores organizacionales.

Fuente (Elaboración propia)

4.3. Resultados de las encuestas a partir de los grupos de procesos y grupos de materias de la ISO 21500.

En el presente aparte se resumen los resultados de las encuestas en relación con los grupos de materia y de los grupos de procesos.

Tabla 12.
Resultados de la encuesta por Grupos de Procesos y Grupos de Materia.

No.	ENTREVISTADO	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	P1	P2	A1	A2	A3	A4	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	RH6
1	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 1	0	3	1	2	1	1	2	0	0	0	1	3	0	3	3	3	2	2	3
2	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 2	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	3	0	3	3	2	0	1	2
3	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 3	0	3	1	2	1	0	2	0	0	0	1	2	0	3	3	3	1	1	3
4	ASISTENTE DE GERENCIA	0	3	1	3	0	2	2	0	0	0	2	3	0	3	3	3	2	2	3
5	COORDINADOR DE PROYECTOS	0	3	1	2	1	2	2	0	0	0	1	3	0	3	3	3	2	2	3
6	GERENTE GENERAL	0	3	3	3	1	3	2	1	1	0	3	3	0	3	3	3	3	3	3

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 13.
Resultado de la encuesta por Grupos de Procesos y Grupos de Materias.

No.	ENTREVISTADO	T1	T2	T3	T4	C1	C2	C3	R1	R2	R3	R4	CA1	CA2	CA3	AD1	AD2	AD3	CO1	CO2	CO3
1	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 1	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	2	2
2	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	0	0	4	4	4	3	3	1	2	2	2
3	SUPERVISOR DE PROYECTOS No. 3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	0	0	3	4	4	3	3	1	2	2	2
4	ASISTENTE DE GERENCIA	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	COORDINADOR DE PROYECTOS	3	3	2	2	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2
6	GERENTE GENERAL	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 14.
Matrices a partir de las encuestas

MATRÍZ INTEGRACIÓN						
	1	2	3	4	5	6
I1	0	0	0	0	0	0
I2	3	1	3	3	3	3
I3	1	0	1	1	1	3
I4	2	2	2	3	2	3
I5	1	0	1	0	1	1
I6	1	0	0	2	2	3
I7	2	1	2	2	2	2

MATRÍZ PARTES INTERESADAS						
	1	2	3	4	5	6
P1	0	0	0	0	0	1
P2	0	0	0	0	0	1

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

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

MATRÍZ TIEMPO						
	1	2	3	4	5	6
T1	2	2	2	3	3	3
T2	3	3	3	3	3	3
T3	2	2	2	2	2	2
T4	2	2	2	2	2	2

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

MATRÍZ RIESGO							MATRÍZ CALIDAD						
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
R1	2	2	2	3	3	3	CA1	4	4	3	4	4	4
R2	1	1	1	3	3	3	CA2	4	4	4	4	4	4
R3	1	0	0	2	2	2	CA3	4	4	4	4	4	4
R4	1	0	0	2	2	2							

MATRÍZ ADQUISICIONES							MATRÍZ COMUNICACIONES						
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
AD1	4	3	3	4	4	4	CO1	2	2	2	3	2	3
AD2	4	3	3	4	4	4	CO2	2	2	2	3	2	3
AD3	2	1	1	3	3	3	CO3	2	2	2	3	2	3

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 15.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materias. INTEGRACIÓN

ANÁLISIS DE DATOS			INTEGRACIÓN													
			I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7	
			0		3		1		2		1		1		2	
			0		1		0		2		0		0		1	
			0		3		1		2		1		0		2	
			0		3		1		3		0		2		2	
			0		3		1		2		1		2		2	
0		3		3		3		1		3		2				
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)														
1	0	0-16	6	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0
2	1	17-33	0	0	1	1	4	4	0	0	4	4	1	1	1	1
3	2	34-50	0	0	0	0	0	0	4	8	0	0	2	4	5	10
4	3	51-67	0	0	5	15	1	3	2	6	0	0	1	3	0	0
5	4	68-84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMATORIA			6	0	6	16	6	7	6	14	6	4	6	8	6	11
NÚMERO DE ENTREVISTADOS				6		6		6		6		6		6		6
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ				5		5		5		5		5		5		5
PUNTAJE ÓPTIMO				30		30		30		30		30		30		30
PUNTAJE OBTENIDO				0		16		7		14		4		8		11
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			0,00%		53,33%		23,33%		46,67%		13,33%		26,67%		36,67%	
			DESARROLLAR ACTA	DESARROLLAR PLANES PROYECTO	DIRIGIR TRABAJO DEL PROYECTO	CONTROLAR TRABAJO DEL PROYECTO	CONTROLAR LOS CAMBIOS	CERRAR EL PROYECTO	RECOPIRAR LECCIONES APRENDIDAS							
			INEXISTENTE	DEFINIDO	SE EJECUTA	REPETIBLE	INEXISTENTE	SE EJECUTA	REPETIBLE							
			28,57%													
SE EJECUTA (BAJA)																

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia INTEGRACIÓN reúne los procesos relacionados con el inicio, la planificación, la implementación, el seguimiento y cierre, requeridos para obtener un alto grado de eficiencia y eficacia en la ejecución de los proyectos.

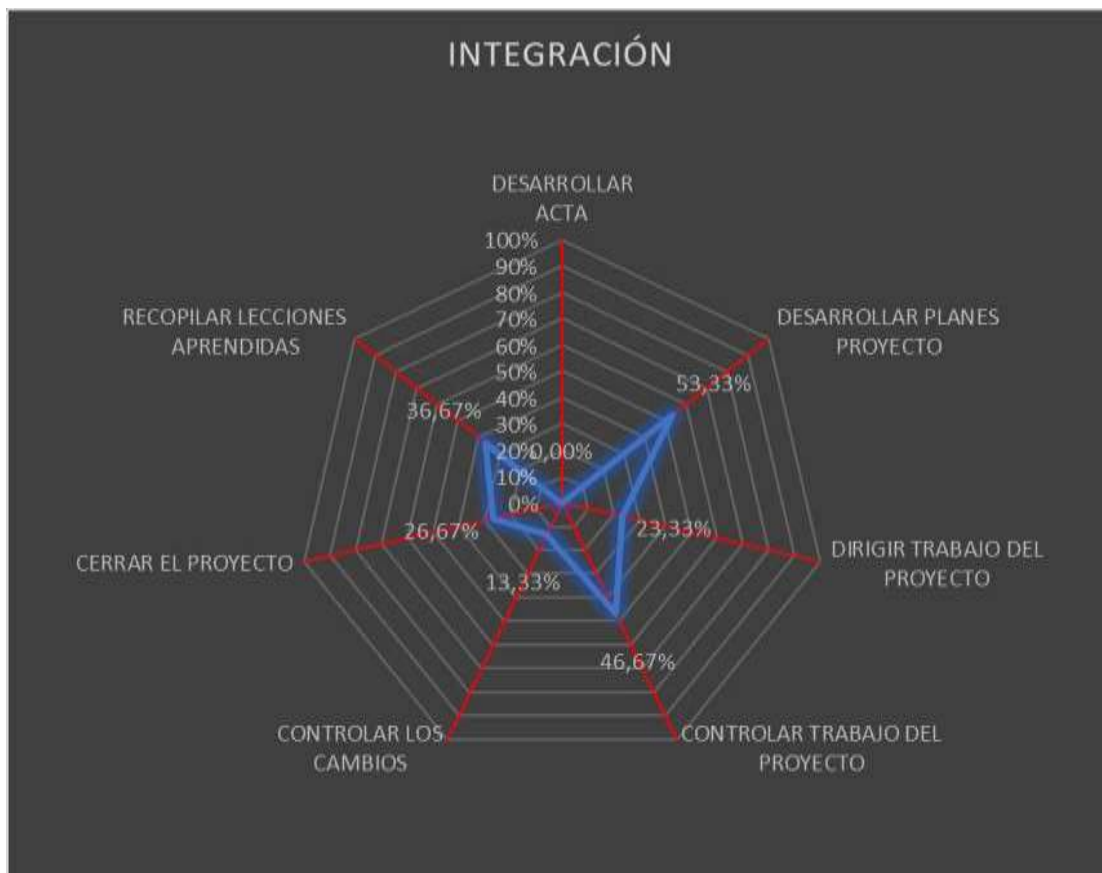


Ilustración 47. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia INTEGRACIÓN.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 16.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materia. PARTE INTERESADA Y ALCANCE

ANÁLISIS DE DATOS			PARTE INTERESADA				ALCANCE									
			P1		P2		A1		A2		A3		A4			
			0	0	0	0	0	1	3	0						
			0	0	0	0	0	1	3	0						
			0	0	0	0	0	1	2	0						
			0	0	0	0	0	2	3	0						
			0	0	0	0	0	1	3	0						
			1	1	0	0	0	3	3	0						
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)														
1	0	0-16	5	0	5	0	6	0	0	0	0	0	6	0		
2	1	17-33	1	1	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0		
3	2	34-50	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0		
4	3	51-67	0	0	0	0	0	0	1	3	5	15	0	0		
5	4	68-84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SUMATORIA			6	1	6	1	6	0	6	9	6	17	6	0		
NÚMERO DE ENTREVISTADOS					6	6	6		6		6		6			
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ					5	5	5		5		5		5			
PUNTAJE ÓPTIMO					30	30	30		30		30		30			
PUNTAJE OBTENIDO					1	1	0		9		17		0			
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			3,33%		3,33%		0%		30,00%		56,67%		0%			
			IDENTIFICAR PARTES INTERESADAS	GESIONAR LAS PARTES INTERESADAS		DEEFINIR EL ALCANCE		CREAR EDT		DEFINIR ACTIVIDADES		CONTROLAR ALCANCE				
			INEXISTENTE		INEXISTENTE		INEXISTENTE		REPETIBLE		DEFINIDO		INEXISTENTE			
			3,33%								21,67%					
			INEXISTENTE (MUY BAJA)										SE EJECUTA (BAJA)			

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia PARTES INTERESADAS incorpora los procesos de identificación y acompañamiento de todos aquellos actores que indirecta y directamente participan o se benefician con el desarrollo de los proyectos.

El grupo de materia ALCANCE incorpora los procesos que permiten definir claramente los objetivos de los proyectos, las actividades que ellos incorporan y los entregables de los mismos.



Ilustración 48. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia PARTES INTERESADAS.

Fuente (Elaboración propia)

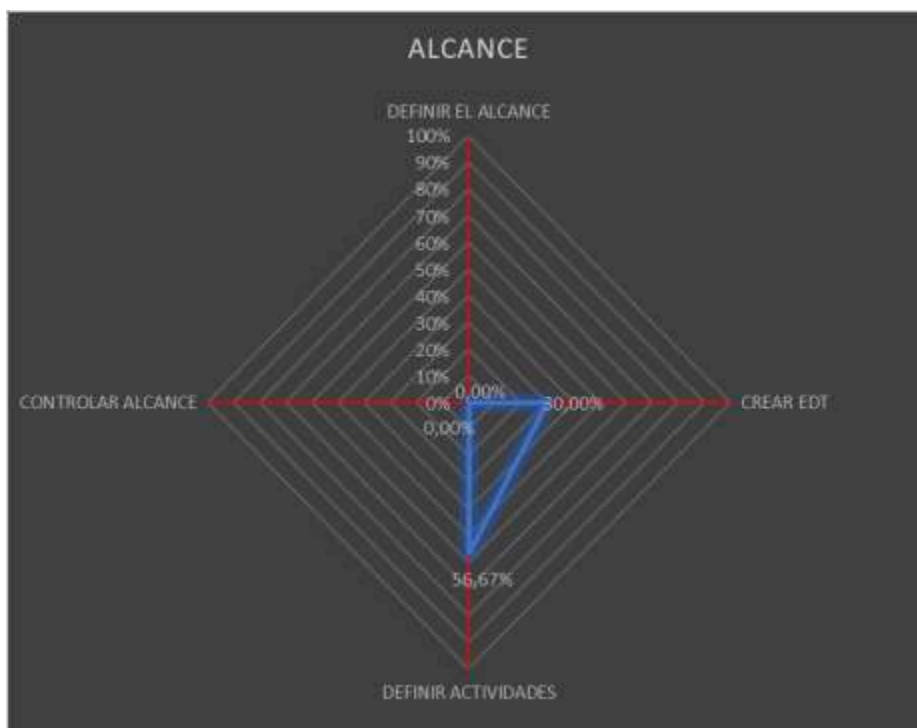


Ilustración 49. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia ALCANCE

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 17.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materias. RECURSOS

ANÁLISIS DE DATOS			RECURSO											
			RH1		RH2		RH3		RH4		RH5		RH6	
			3		3		3		2		2		3	
			3		3		2		0		1		2	
			3		3		3		1		1		3	
			3		3		3		2		2		3	
			3		3		3		3		3		3	
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)												
1	0	0-16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	1	17-33	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0
3	2	34-50	0	0	0	0	1	2	3	6	3	6	1	2
4	3	51-67	6	18	6	18	5	15	1	3	1	3	5	15
5	4	68-84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMATORIA			6	18	6	18	6	17	6	10	6	11	6	17
NÚMERO DE ENTREVISTADOS				6		6		6		6		6		6
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ				5		5		5		5		5		5
PUNTAJE ÓPTIMO				30		30		30		30		30		30
PUNTAJE OBTENIDO				18		18		17		10		11		17
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			60,00%		60,00%		56,67%		33,33%		36,67%		56,67%	
			ESTABLECER EQUIPO PROYECTO	ESTIMAR RECURSOS	DEFINIR ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO		DESARROLLAR EQUIPO DEL PROYECTO	CONTROLAR LOS RECURSOS	GESTIONAR EL EQUIPO DEL PROYECTO					
			DEFINIDO	DEFINIDO	DEFINIDO	SE EJECUTA	REPETIBLE	DEFINIDO						
			50,56%											
REPETIBLE (INTERMEDIA BAJA)														

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia RECURSO agrupa todos aquellos procesos necesarios para la consecución, administración y control de los recursos incorporados en los proyectos, tales como el personal, instalaciones, equipos, capital, etc.

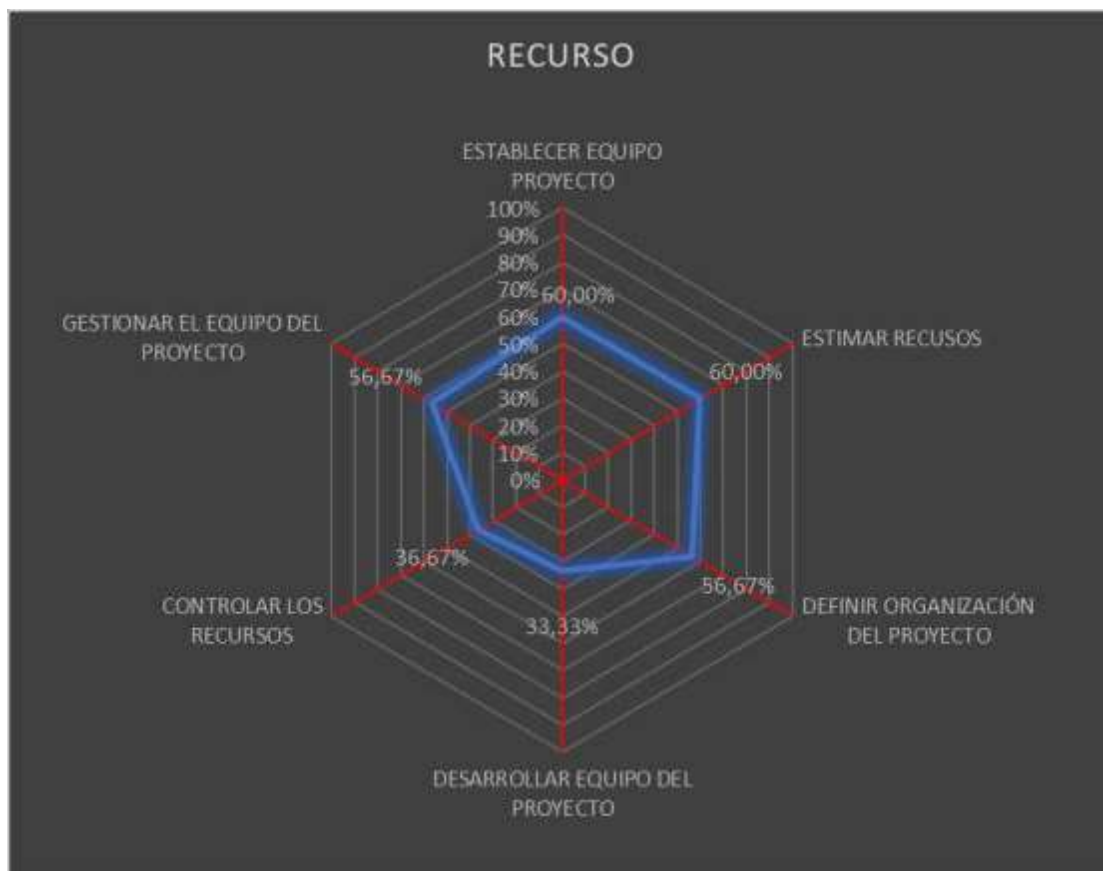


Ilustración 50. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia RECURSO

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 18.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materias. TIEMPO Y COSTO

			TIEMPO								COSTO					
			T1		T2		T3		T4		C1		C2		C3	
ANÁLISIS DE DATOS			2		3		2		2		3		3		2	
			2		3		2		2		2		2		2	
			2		3		2		2		2		2		2	
			3		3		2		2		4		4		4	
			3		3		2		2		4		4		3	
			3		3		2		2		4		4		4	
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)														
1	0	0-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	17-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	34-50	3	6	0	0	6	12	6	12	2	4	2	4	3	6
4	3	51-67	3	9	6	18	0	0	0	0	1	3	1	3	1	3
5	4	68-84	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	3	12	2	8
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMATORIA			6	15	6	18	6	12	6	12	6	19	6	19	6	17
NÚMERO DE ENTREVISTADOS			6		6		6		6		6		6		6	
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ			5		5		5		5		5		5		5	
PUNTAJE ÓPTIMO			30		30		30		30		30		30		30	
PUNTAJE OBTENIDO			15		18		12		12		19		19		17	
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			50,00%		60,00%		40,00%		40,00%		63,33%		63,33%		56,67%	
			SECUENCIAR ACTIVIDADES	ESTIMAR LA DURACIÓN ACTIVIDADES	DESARROLLAR EL CRONOGRAMA	CONTROLAR EL CRONOGRAMA	ESTIMAR LOS COSTOS	DESARROLLAR EL PRESUPUESTO	CONTROLAR LOS COSTOS							
			REPETIBLE	DEFINIDO	REPETIBLE	REPETIBLE	DEFINIDO	DEFINIDO	DEFINIDO							
			47,50%				61,11%									
			REPETIBLE (INTERMEDIA BAJA)				DEFINIDO (INTERMEDIA ALTA)									

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia TIEMPO hace referencia a los procesos que tiene injerencia directa en el tiempo requerido para la ejecución de los proyectos.

El grupo de materia COSTO agrupa los procesos relacionados con los costos necesarios para el desarrollo de los proyectos

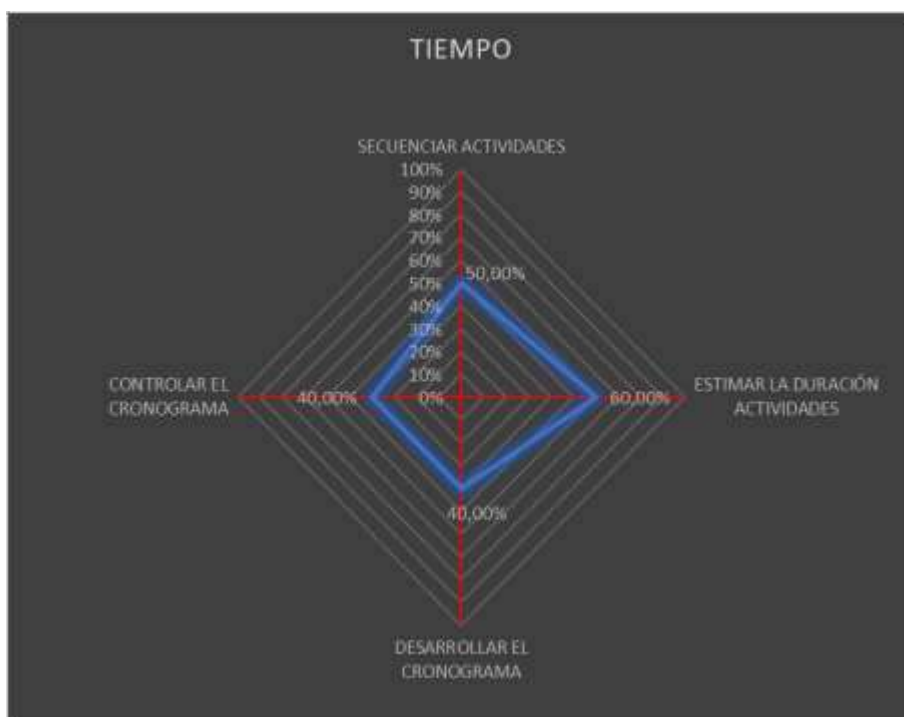


Ilustración 51. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia TIEMPO

Fuente (Elaboración propia)

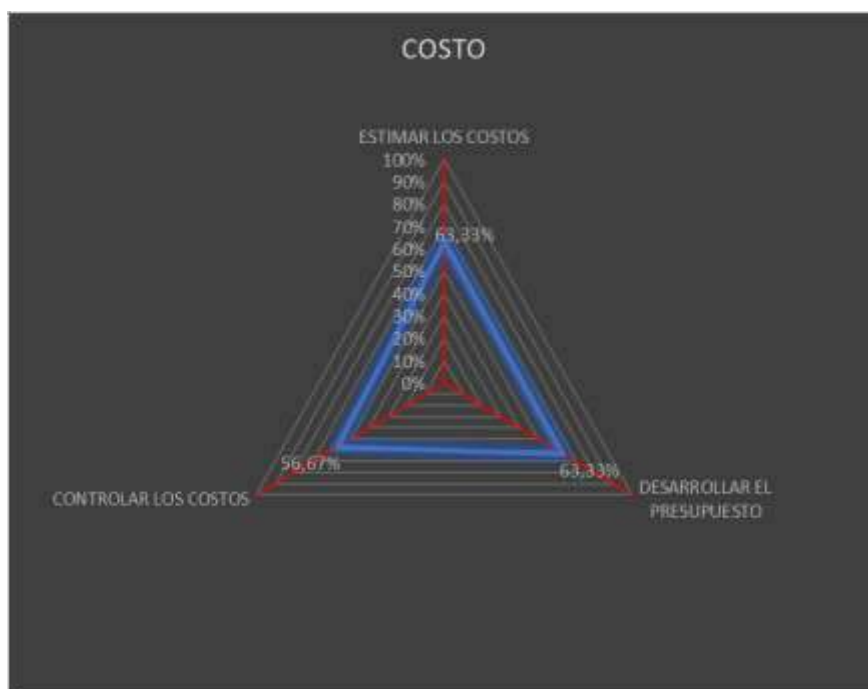


Ilustración 52. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia COSTO

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 19.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materias. RIESGO Y CALIDAD

ANÁLISIS DE DATOS			RIESGO								CALIDAD						
			R1		R2		R3		R4		CA1		CA2		CA3		
			2	1	1	1					4	4	4				
			2	1	0	0					4	4	4				
			2	1	0	0					3	4	4				
			3	3	2	2					4	4	4				
			3	3	2	2					4	4	4				
			3	3	2	2					4	4	4				
			3	3	2	2					4	4	4				
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)															
1	0	0-16	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
2	1	17-33	0	0	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
3	2	34-50	3	6	0	0	3	6	3	6	0	0	0	0	0	0	
4	3	51-67	3	9	3	9	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	
5	4	68-84	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	6	24	6	24	
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUMATORIA			6	15	6	12	6	7	6	7	6	23	6	24	6	24	
NÚMERO DE ENTREVISTADOS				6		6		6		6		6		6		6	
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ				5		5		5		5		5		5		5	
PUNTAJE ÓPTIMO				30		30		30		30		30		30		30	
PUNTAJE OBTENIDO				15		12		7		7		23		24		24	
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			50,00%		40,00%		23,33%		23,33%		76,67%		80,00%		80,00%		
			IDENTIFICAR LOS RIESGOS	EVALUAR LOS RIESGOS	TRATAR LOS RIESGOS	CONTROLAR LOS RIESGOS	PLANIFICAR LA CALIDAD	REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD	REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD								
			REPETIBLE	REPETIBLE	SE EJECUTA	SE EJECUTA	ADMINISTRADO	ADMINISTRADO	ADMINISTRADO								
			34,17%				78,89%										
			REPETIBLE (INTERMEDIA BAJA)				ADMINISTRADO (ALTA)										

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia RIESGO hace referencia a los procesos requeridos para identificar y controlar las amenazas que se pueden presentar en ejecución de los proyectos.

El grupo de materia CALIDAD congrega los procesos encaminados al aseguramiento y

control de calidad de los productos obtenidos con la ejecución de los proyectos

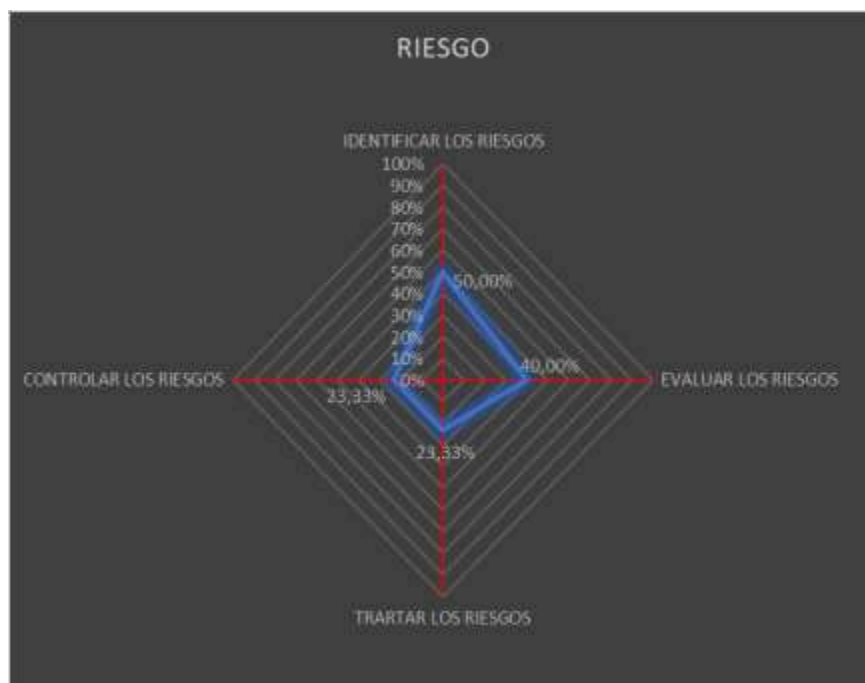


Ilustración 53. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia RIESGO

Fuente (Elaboración propia)



Ilustración 54. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia CALIDAD.

Fuente (Elaboración propia)

Tabla 20.
Resultado de las encuestas por Grupos de Materias. ADQUISICIONES Y COMUNICACIONES

ANÁLISIS DE DATOS			ADQUISICIONES						COMUNICACIONES						
			AD1		AD2		AD3		CO1		CO2		CO3		
			4	4	2										
			3	3	1										
			3	3	1										
			4	4	3										
			4	4	3										
			4	4	3										
No.	NIVEL DE MADUREZ	RANGOS (%)													
1	0	0-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	1	17-33	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	
3	2	34-50	0	0	0	0	1	2	4	8	4	8	4	8	
4	3	51-67	2	6	2	6	3	9	2	6	2	6	2	6	
5	4	68-84	4	16	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	5	85-100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUMATORIA			6	22	6	22	6	13	6	14	6	14	6	14	
NÚMERO DE ENTREVISTADOS			6		6		6		6		6		6		
NIVEL ÓPTIMO DE MADUREZ			5		5		5		5		5		5		
PUNTAJE ÓPTIMO			30		30		30		30		30		30		
PUNTAJE OBTENIDO			22		22		13		14		14		14		
NIVEL FINAL DE MADUREZ DEL PROCESO			73,33%		73,33%		43,33%		46,67%		46,67%		46,67%		
			PLANIFICAR LAS ADQUISICIONES	SELECCIONAR LOS PROVEEDORES	ADMINISTRAR LOS CONTRATOS	PLANIFICAR LAS COMUNICACIONES	DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN	GESTIONAR LAS COMUNICACIONES							
			ADMINISTRADO	ADMINISTRADO	REPETIBLE	REPETIBLE	REPETIBLE	REPETIBLE	REPETIBLE						
			63,33%						46,67%						
			DEFINIDO (INTERMEDIA ALTA)						REPETIBLE (INTERMEDIA BAJA)						

Fuente (Elaboración propia)

El grupo de materia ADQUISICIONES está relacionada con los procesos necesarios para la adquisición o disposición de todos los recursos involucrados en los proyectos, así como la relación con quien los provee.

El grupo de materia COMUNICACIONES involucra los procesos relacionados con la administración de la información requerida en los proyectos.

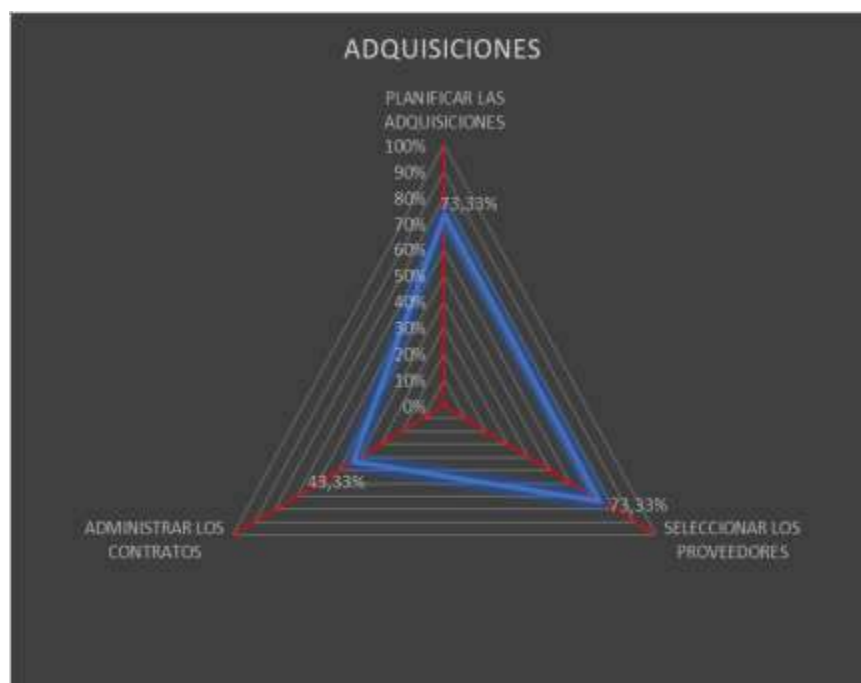


Ilustración 55. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia ADQUISICIONES

Fuente (Elaboración propia)



Ilustración 56. Grado de Madurez de SOCINTER S.A por Grupos de procesos de la Materia COMUNICACIONES

Fuente (Elaboración propia)

Al promediar los resultados obtenidos en la evaluación por grupos de procesos y organizacional de SOCINTER S.A tenemos lo siguiente:

*Tabla 21.
Madurez de SOCINTER S.A a partir de los Grupos de Materias y Grupos de Procesos de la Norma ISO 21500*

GRUPO DE MATERIA	GRUPOS DE PROCESOS					NIVEL DE MADUREZ	CLASIFICACIÓN
	INICIO	PLANEACIÓN	IMPLEMENTACIÓN	CONTROL	CIERRE		
INTEGRACIÓN	0,00%	53,33%	23,33%	30,00%	31,67%	27,67%	BAJA
PARTE INTERESADA	3,33%		3,33%			3,33%	MUY BAJA
ALCANCE		28,89%		0,00%		14,45%	MUY BAJA
RECURSO	60,00%	58,33%	33,33%	46,67%		49,58%	INTERMEDIABAJA
TIEMPO		50,00%		40,00%		45,00%	INTERMEDIABAJA
COSTO		63,33%	63,33%	56,67%		61,11%	INTERMEDIAAALTA
RIESGO		45,00%	23,33%	23,33%		30,56%	BAJA
CALIDAD		76,67%	80,00%	80,00%		78,89%	ALTA
ADQUISICIONES		73,33%	73,33%	43,33%		63,33%	INTERMEDIAAALTA
COMUNICACIÓN		46,67%	46,67%	46,67%		46,67%	INTERMEDIABAJA
NIVEL DE MADUREZ POR GRUPOS DE PROCESOS	21,11%	55,06%	43,33%	40,74%	31,76%		
	SE EJECUTA	DEFINIDA	REPETIBLE	REPETIBLE	SE EJECUTA		
	BAJA	INTERMEDIA ALTA	INTERMEDIA BAJA	INTERMEDIA BAJA	BAJA		

Fuente (Elaboración propia)

Sus visualizaciones gráficas son las siguientes

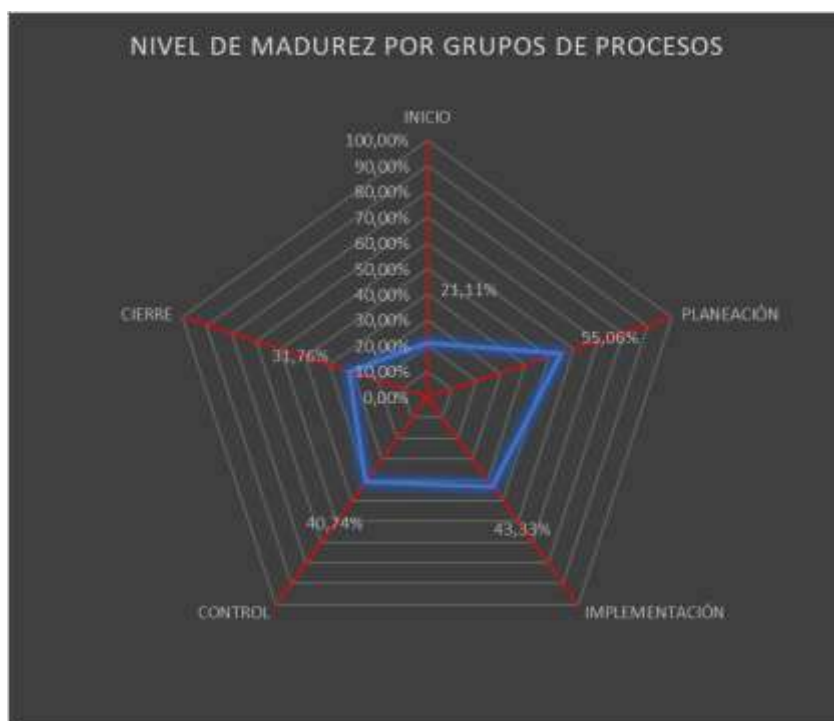


Ilustración 57. Grado de Madurez de SOCINTER S.A a partir de los Grupos de procesos de la Norma ISO-21500

Fuente (Elaboración propia)



Ilustración 58. Grado de Madurez de SOCINTER S.A a partir de los Grupos de materias de la Norma ISO-21500

Fuente (Elaboración propia)

4.4. Análisis de los resultados.

A continuación, se presenta el análisis de la información obtenida a partir de las encuestas o entrevistas estructuradas efectuadas a seis (6) integrantes de SOCINTER S.A.

4.4.1. Diagnóstico del grado de madurez de SOCINTER S.A a partir de los habilitadores organizacionales.

✓ Al promediar los habilitadores organizacionales de tipo CULTURAL, se aprecia que la madurez de la organización en el ámbito CULTURAL es prácticamente nula toda vez que alcanza un 2,8 %, considerado como un nivel de madurez “MUY BAJO”. Esta situación evidencia la inexistencia de lineamientos técnicos para la gestión de los proyectos que ejecuta la compañía, y la ausencia de promoción e incentivos para que los funcionarios encargados de administrar los proyectos participen de algún tipo de instrucción formal relacionada con la dirección y gestión de proyectos.

✓ Desde el punto de vista de ESTRUCTURA, el promedio de los facilitadores tenidos en cuenta en esta materia arroja que la madurez de SOCINTER S.A es del 0,0 %, es decir, un nivel de madurez “MUY BAJO”, resultado de la ausencia de un sistema o soporte que apoye el desarrollo de sus proyectos. La ocasional adopción de sistemas para la gestión de algunos de los proyectos desarrollados por SOCINTER S.A obedece a la exigencia de los clientes para que la empresa incorpore sistema de gestión, más que a el interés propio de las directivas de la compañía.

✓ En cuanto al promedio de los habilitadores para determinar la madurez del RECURSO HUMANO, la organización alcanza un nivel del 19,05 %, considerado como un grado de madurez “BAJO”, debido a que no se cuenta con un equipo humano exclusivo para administrar los proyectos y se deposita esta compleja función en la persona que desempeña el

cargo de Coordinador de proyectos. Sin embargo, SOCINTER S.A dispone de un recurso humano con amplia experiencia en el sector de la señalización vial que acompañado de un equipo de gestión de proyectos idóneo le permitiría afrontar eficientemente los proyectos que ejecuta la organización.

✓ Por último, la madurez de SOCINTER S.A valorada desde el punto de vista TECNOLÓGICO es del 0,0 %, correspondiente a un nivel de madurez cualitativo “MUY BAJO”. Dicho resultado es coherente con los anteriores, toda vez que la empresa no dispone de herramientas o técnicas que le permita aunar esfuerzo en torno a todos los requerimientos propios de un proyecto.

El facilitador organizacional de mayor nivel dentro de SOCINTER S.A, RECURSOS HUMANOS, está dado por la experiencia técnica de su recurso humano y su eventual aporte a un sistema de gestión de proyectos, su engranaje con un equipo humano propio para la administración de proyectos de la compañía, así como la aceptación de instrumentos tecnológicos necesarios para la correcta gestión de los proyectos.

4.4.2. Diagnóstico del grado de madurez de SOCINTER S.A a partir de los grupos de procesos y grupos de materias necesarios en la dirección y gestión de proyectos.

✓ El promedio del grupo de procesos de INTEGRACIÓN asciende al 28,57%, indicando que el grado de madurez de SOCINTER S.A en esta materia es “BAJO”. Si bien algunos de los procesos de integración, por ejemplo, desarrollar los planes de los proyectos, alcanzan algún grado de progreso, no son consecuencia de la adopción de algún sistema de gestión de proyectos por parte de la organización, sino el resultado propio de la experiencia de SOCINTER S.A en el área de la señalización vial.

✓ En relación con la PARTE INTERESADA, el promedio del grupo de procesos es del 3,37%, acarreado un grado de madurez “MUY BAJO”, debido a que los ejecutores de los proyectos de la compañía identifican como parte interesada a los clientes. Desconocen así que un proceso técnico de gestión de proyectos debe involucrar todas las partes que indirecta o directamente se benefician o participan del desarrollo de estos proyectos.

✓ El promedio del grupo de procesos relacionados con el ALCANCE asciende al 21,67%, considerado como un grado de madurez “MUY BAJO”. En razón a la experiencia de la organización y la repetitividad de las actividades realizadas en los proyectos, y no propiamente por el conocimiento de la organización en cuanto a la gestión de proyectos, procesos como la creación de la EDT y el control del alcance presentan algún nivel de desarrollo.

✓ En cuanto a la materia RECURSOS, el promedio del grupo de procesos involucrados es del 50,56%, interpretado como un grado de madurez “INTERMEDIO BAJO”. De igual manera que grupos de materia anteriormente expuestos, el grado de desarrollo en el recurso está dado por la experiencia propia del personal de la empresa en el campo de la señalización vial y la disponibilidad de otros recursos como materiales y equipos por parte de la compañía.

✓ Desde el punto de vista de la materia TIEMPO se tiene que el promedio del grupo de procesos relacionados se encuentra en el 47,50%, definiendo su grado de madurez como “INTERMEDIO BAJO”. Esta situación está relacionada con el amplio conocimiento del equipo de trabajo de SOCINTER S.A en cuanto a la programación sistemática de los trabajos, su duración y algún tipo de desarrollo y seguimiento al cronograma como exigencias propias de sus clientes.

✓ El promedio del grupo de procesos correspondientes al COSTO asciende al 61,11%, indicando que el grado de madurez de la organización en dicha materia es “INTERMEDIO ALTO”, en razón a que las directivas y el coordinador de proyectos de SOCINTER S.A ejecutan análisis económico y seguimiento a todos los temas referidos a los costos de los proyectos que se desarrollan.

✓ En relación con la materia RIESGO, el promedio de los grupos de procesos que la componen es del 34,17%, representativo de un grado de madurez “INTERMEDIO BAJO”. De acuerdo con las charlas sostenidas para la elaboración de las encuestas, dicho nivel está asociado al conocimiento por parte de la organización de los riesgos asociados a la ejecución física de los proyectos, y no a la implementación de algún tipo de sistema para la gestión de proyectos que le permita definir los riesgos en todas sus etapas.

✓ El promedio del grupo de procesos subordinados a la CALIDAD es el de mayor desarrollo dentro de la organización toda vez que asciende al 78,89%, correspondiente a un grado de madurez catalogado como “ALTO”. Tal situación tiene sustento en que tanto el seguimiento y control de calidad de las actividades ejecutadas por SOCINTER S.A se encuentran plenamente definidas y estandarizadas a nivel de norma; el hecho de que la organización conozca, acepte y promueva todos los procedimientos relacionados con la calidad le ha permitido el reconocimiento de sus proyectos.

✓ En cuanto a los procesos propios de las ADQUISICIONES, el promedio de la organización en los procesos inherentes a esta materia es del 63,33%, el cual representa un grado de madurez “MEDIO ALTO”. Este componente evidencia un nivel de desarrollo relevante debido a que SOCINTER S.A dispone de ciertas ventajas por su carácter de importador y comercializador directo de los materiales y equipos necesarios en la actividad de

la señalización vial, y por consiguiente, el compromiso para la administración y logística de las adquisiciones.

✓ Por último, el promedio de los procesos propios de las “COMUNICACIONES” asciende al 46,67%, considerado como un grado de madurez “INTERMEDIO BAJO”. Si bien la compañía presenta algún asertividad en cuanto a las comunicaciones, la misma es producto de la experiencia propia de la organización, o el resultado de exigencias impuestas por sus clientes.

Desde el punto de vista de los grupos de procesos, SOCINTER S.A presenta algún grado de madurez en la PLANEACIÓN, dada las fortalezas propias de la experiencia de la organización, y su impacto sobre la administración del costo, la calidad y las adquisiciones. Los demás procesos no cuentan con un grado de madurez que le permita a la compañía alcanzar mejores y mayores pautas de eficiencia. En cuanto a los grupos de materias, SOCINTER S.A evidencia baluartes en relación con el costo, la calidad y las adquisiciones, los cuales son efecto directo del medio en el que se desarrollan los proyectos de la compañía.

Una vez revisados los pormenores obtenidos de las encuestas estructuradas, se afirma inequívocamente que SOCINTER S.A es una organización con un bajo o incipiente grado de madurez en todos los temas afines a la gestión de proyectos. Partiendo desde su propia estructura organizacional, la empresa no se adapta a las exigencias de planeación, ejecución y control derivadas del desarrollo de cualquier proyecto.

Si bien la compañía presenta fortalezas por cuanto ha desarrollado cierto grado de madurez en algunos de los grupos de procesos y de los grupos de materias evaluadas, no es propiamente por la adopción de buenas prácticas en la administración de los proyectos, sino que obedece a factores ligados con la experiencia de la empresa y a exigencias externas propias del

medio en el que se desenvuelve la organización.

Más aún, se logró establecer que al interior de la compañía se desconoce la importancia de adoptar medidas para la gestión de proyectos, como buena práctica para alcanzar adecuados estándares de eficiencia y competitividad, en beneficio de la organización y de todas las demás partes interesadas en la ejecución de los proyectos.

Estos resultados adversos al evaluar el Grado de Madurez de la Gestión de Proyectos en SOCINTER S.A, son el reflejo de gran parte de las compañías nacionales adscritas al área de la construcción, y cobran mayor relevancia cuando se evalúan los inconvenientes que en periodos recientes han experimentado grandes proyectos de la ingeniería nacional.

5. Propuesta de mejora

SOCINTER SA es una empresa con más de 30 años en el mercado de la señalización vial en Colombia, actualmente se encuentra en un estado de retroceso en cuanto a su crecimiento debido a que las actualizaciones generadas por el mercado no han sido implementadas en dicha empresa y esto ha generado que la competitividad no sea la ideal.

Para lograr que esta empresa vuelva a estar en el Top 10 de las mejores empresas de señalización vial del país y ofertar un producto que garantice una alta competitividad es imperante la necesidad de implementar un modelo de la gestión de proyectos que conduzca a los fines pertinentes anteriormente mencionados. Después de trazada la meta con el objetivo claro de encaminar la empresa SOCINTER SA al camino de la competencia defendiendo la bandera de la visión de esta empresa convirtiéndola en una de las más competitivas del país satisfaciendo las necesidades del cliente cumpliendo con los estándares de calidad, control de recursos, alcance y tiempo.

La idea de esta propuesta es la sensibilización de esta empresa colocando a su servicio los conocimientos necesarios que brinden la seguridad de crear procesos más claros, medibles y controlables en la organización, implementando modelos de comunicación, cultura organizacional, una estructura que sirva de soporte para que en el futuro la toma de decisiones sea asertiva basándose en los resultados y trazabilidades mismas de los resultados obtenidos y evaluados de manera sencilla y sistemática, para que de este modo se llegue a los fines exitosos de todo negocio, que sea rentable, de calidad y satisfacción para los cliente dentro de un ambiente laboral sano y ganador.

6. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se evidencia un nivel bajo de madurez de la gestión de proyectos como es el caso de la comunicación, gobernanza, evaluación de riesgos, entre otras; esto genera que los proyectos se deterioren o no se obtenga el resultado esperado, se pierda la competitividad en el mercado y se baje la producción.

Aunque en la gestión de costos existe un tema bastante avanzado podemos con toda seguridad objetar que un proyecto no se puede evaluar únicamente por los costos, aunque el eje principal de cualquier negocio es ganar dinero, se debe tener especial cuidado en mantener el negocio a flote y que se trabaje con calidad.

Con los métodos utilizados se logró un estudio muy acertado del nivel en el que se encuentra la empresa SOCINTER SA frente al diagnóstico de la madurez en la gestión de proyectos, gracias a la estructuración que presenta la OPM3, la GTC 21500, COBIT y el modelo de Kerzner entre otros.

Se recomienda tener en cuenta las estrategias de mejora para poder dar un inicio ideal en la implementación de los modelos de la gestión de proyectos.

Si bien es cierto que los cambios al interior de una organización no son sencillos, se recomienda empezar inmediatamente con las implementaciones que a corto plazo se puedan adelantar puesto que es inminente la pérdida de competitividad de la empresa frente al gremio, la disminución de contratos a través del tiempo alienta las razones por las cuales se debe comenzar con un cambio al interior de la empresa SOCINTER SA.

Un punto de vital importancia que se debe atacar con suma urgencia es la gestión en la evaluación de riesgos, puesto que las licitaciones se han estado escapando en parte por la falta de esta evaluación.

7. Bibliografía

- ARCE LABRADA, S. (2010). *VALORACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN EMPRESAS DE BOGOTÁ. NIVEL DE MADUREZ EN GESTIÓN DE PROYECTOS.*
- ARÉVALO LÓPEZ, W. J., & NIETO TRONCOSO, J. A. (2014). *GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA INVERSIONES BOYACÁ LTDA. BOGOTA, COLOMBIA.*
- BACA, G. (2006). *EVALUACION DE PROYECTOS.* MEXICO: MCGRAW-HILL.
- BAUTISTA, R. P. (MAYO 2006). *PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA LOS PROCESOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.* VALENCIA.
- CARRILLO, R. A. (2014). *COMO IMPLEMENTAR SISTEMAS PARA LA GESTION DE PROYECTOS.* BOGOTA DC, COLOMBIA: GRAFIWEB, IMPRESORES PUBLICISTAS.
- CORREA, R. (2017). *APUNTES DE CLASE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS.* BOGOTÁ D.C.
- DANKHE, G. (1986). OBTENIDO DE [HTTP://WWW.EUMED.NET/LIBROS-GRATIS/2010E/816/CLASIFICACION%20DE%20DANKHE%201986.HTM](http://www.eumed.net/libros-gratis/2010E/816/CLASIFICACION%20DE%20DANKHE%201986.HTM)
- GTC-ISO-21500. (11 DE 12 DE 2013). *GTC ISO 21500. GUA TECNICA COLOMBIANA.* COLOMBIA: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS.
- INNOVAR, V. 2.-1.-6.-5. (S.F.). [HTTPS://REVISTAS.UNAL.EDU.CO.](https://revistas.unal.edu.co)
- INSTITUTE, C. D. (2000). *COBIT MARCO REFERENCIAL.* OBTENIDO DE [WWW.ISACA.ORG](http://www.isaca.org): [HTTP://FILES.ULADECH.EDU.PE/DOCENTE/02659781/CAT/S07/02_03MARCOREFERENCIAL.PDF](http://files.uladech.edu.pe/docente/02659781/CAT/S07/02_03MARCOREFERENCIAL.PDF)
- OVALLE, Ó. R., & LÓPEZ, Á. J. (2012). ESTADO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS EN PYMES DEL SECTOR ARTES GRAFICAS Y PROPUESTAS DE LINEAMIENTOS PARA SU MEJORAMIENTO. *SOTAVENTO MBA N19*, 30.
- TELLEZ, L. O., DELGADO, M. D., & CONTRERAS, W. M. (2014). MODELO DE INTERVENTORÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE DE PMBOK® Y ALINEADO CON ISO 21500 Y COBI. *REVISTA COLOMBIANA DE TECNOLOGIAS DE AVANZADA.*
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. (2014). GERENCIA DE PROYECTOS Y ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL: EL MODELO DE LA MADUREZ EN LA GESTION DE PROYECTOS CP3M V5. *INNOVAR JOURNAL*, 5-18.

**8. Anexo. Propuesta Técnico-económica para la mejora de la Gestión de Proyectos en la
Empresa SOCINTER S.A**

PRESENTADO A:

SOCINTER SA

2018

PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DE
PROYECTOS EN LA EMPRESA SOCINTER S.A



**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA
DE OBRAS
BOGOTÁ 2018**

OSCAR JAVIER RODRIGUEZ

OSCAR EDUARDO SANTOFIMIO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

16/05/2018

TABLA DE CONTENIDO DE LA PROPUESTA

1. INTRODUCCION
2. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA
3. DESCRIPCION DEL PRODUCTO
4. PARTE INTERESADA
5. MODELO DE LA PROPUESTA
6. COSTOS Y TIEMPO
 - 6.1 COSTOS DE LA PROPEUSTA
 - 6.2 TIEMPO DE LA PROPUESTA

1. INTRODUCCION

En la empresa SOCINTER SA se ha evidenciado falencias importantes que han llevado a bajar los índices de competitividad en el mercado, así como también la disminución en ganancias en los diferentes proyectos que se han desarrollado a lo largo de los últimos años, si nos remitimos a cinco años atrás la empresa manejaba entre 5 y 10 proyectos por año mientras que en la actualidad la empresa maneja de 1 a 5 proyectos por año y esto cuando el mercado está en furor según lo manifiesta el gerente que responde al nombre de Jose María Salazar, de aquí nace la necesidad de estudiar a fondo lo que está generando que la empresa presente esa anomalía en la disminución de los proyectos contratados, además de la baja utilidad generada por los proyectos actuales que se están manejando, Por consiguiente por parte de los profesionales aspirantes al título de Gerentes de Obra de la Universidad Católica de Colombia se plantea la presente propuesta buscando mejorar la madurez de la gestión de proyectos en la empresa SOCINTER SA.

2. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA

Con la presente propuesta se pretende sensibilizar a la empresa SOCINTER S.A de la necesidad de implementar un modelo de gestión en la madurez de proyectos, esto con el fin de volver a la carrera incesante del cambio que ofrece el mercado en el día a día.

Además de la asesoría para plantear las estrategias de mejora, basándonos en el anterior trabajo que muestra los niveles de madurez en la gestión de proyectos que actualmente se encuentra la empresa se realizara una estrategia atacando los puntos débiles encontrados y mejorando los que son fuertes.

Regularmente los cambios en una empresa con difíciles desde el punto de vista de la

generación de conciencia, pero la finalidad es generar una cultura para que con el tiempo el proceso se estandarice y la utilización sea cíclica. Aclarando que después de implementado este modelo se garantizara que el Costo/Beneficio se mejorara sustancialmente al igual que el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Apoyando los líderes de los procesos de SOCINTER S.A. y capacitándolos ellos serán los entes multiplicadores de esta información y se convertirán en coordinadores para que estos modelos generen un éxito rotundo en los proyectos adicionando el crecimiento de la madurez de la organización en la gerencia de proyectos.

3. DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

En la presente propuesta se definirá, estandarizara y mantendrán los procesos de gerencia de la empresa SOCINTER SA, además se realizará el acompañamiento a los líderes de proceso dando el soporte y la asesoría adecuada durante la ejecución de la presente propuesta. Se emitirá un nuevo diagnóstico del estado de la empresa a nivel de la madurez en la gestión de proyecto después de la implementación de los modelos propuestos en el presente documento y se establecerá un paralelo resaltando puntos mejorados con respecto a los antecedentes que mostro la evaluación diagnostica de la gestión de proyectos realizada antes de iniciar este proceso. El paso siguiente será realizar las sugerencias respectivas.

4. PARTE INTERESADA

La empresa SOCINTER SA se convertirá en el sponsor de esta propuesta y por ende lo relacionaremos con la parte interesada, de esta forma también se convertirá en el centro de operaciones para desarrollar los objetivos propuestos en el presente documento y dentro de la estructura para llegar al objetivo principal debemos identificar los módulos o procesos

importantes de la propuesta relacionando los que están involucrados de manera directa para que sean los multiplicadores transversales y se encarguen de distribuir el conocimiento que les deje las capacitaciones del tema en cuestión.

Nos basaremos en los encuestados con los que inicialmente se tomó la muestra y por los que fue posible realizar un diagnóstico de la empresa SOCINTER SA.

Tabla No. 1.
Clasificación según poder e interés

SEGÚN PODER E INTERES PARA CAPACITACIONES Y MULTIPLICADORES TRASVERSALES				
NOMBRE	POSICION	ROL	PODER	INTERES
EDISON GOMEZ SALINAS	Supervisor de proyectos	Apoyo de proyectos	3	3
EDGAR NIÑO SEGURA	Supervisor de proyectos	Apoyo de proyectos	3	3
SERGIO LLAÑES HERNÁNDEZ	Supervisor de proyectos	Apoyo de proyectos	3	3
OLGA BARRERA BALEN	Asistente de gerencia	Apoyo de proyectos	2	2
EDUARDO CORTES CAICEDO	Coordinador de Proyectos	Apoyo de proyectos	4	5
JOSE SALAZAR VILLAMIZAR	Gerente general	Patrocinador de proyectos	5	5

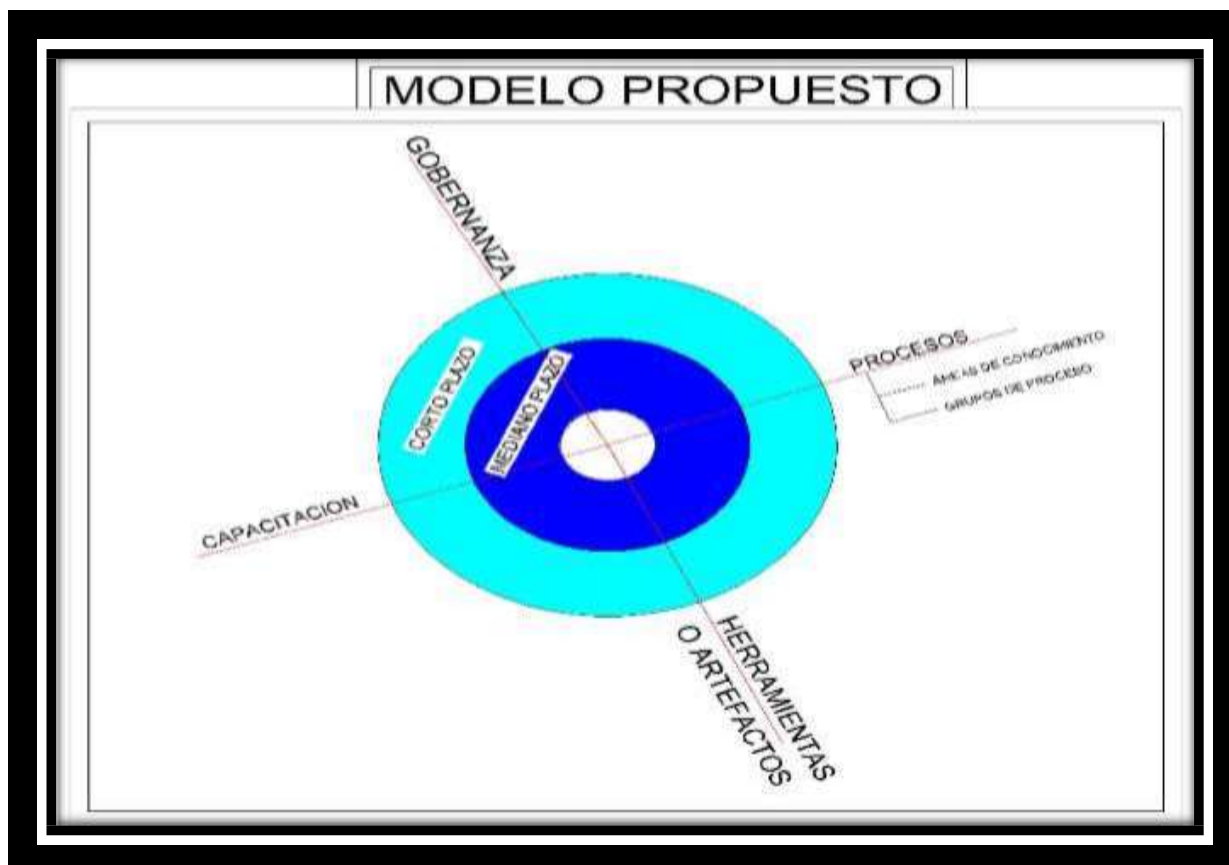
Fuente (Elaboración propia)

Según el cuadro anterior se puede concluir que la Asistente de Gerencia se puede dejar opcionada para las capacitaciones e implementación del modelo, puesto que a pesar del bajo interés y bajo poder, en la organización SOCINTER SA, ella es la persona encargada de ofertar las licitaciones, en un futuro cuando la empresa desee implementar esta importante área ya existirá una persona capacitada para transmitir los conocimientos o en su defecto para asumir este cargo e implementar las nuevas políticas que se desarrollaran de acuerdo con esta propuesta.

Por otro lado, los otros cinco evaluados están directamente ligados al proceso y por ende serán incluidos en los procesos transversales y de capacitación para el mejoramiento continuo de

la empresa SOCINTER SA en cuanto a la madurez en la gestión de proyectos.

5. MODELO PROPUESTO



Fuente (Elaboración propia)

El modelo propuesto está basado en el modelo de KERZNER el cual optimiza procesos para el alcance de la madurez de proyectos.

Tabla No 2.

Estrategias de mejora a corto, mediano plazo y largo plazo

MODELO PROPUESTO			
	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
GOBIERNO	Definición	Consolidación de los procesos	Refinar Políticas
	Sensibilización		
	Alta dirección		

MODELO PROPUESTO			
	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
	Importancia de la Gestión de Proyectos		
	Definición de políticas		
PROCESOS	Definición de Procesos	Implementación de políticas de Alcance, Tiempo, Costos y Riesgos	Metodología acorde a los tipos de procesos
	Alcance		
	Tiempo		
	Costo		
CAPACITACION	Curso de Alcance Tiempo, Costo	Cursos de Línea Base	Multiplicadores Transversales expertos
HERRAMIENTAS	Acta de Constitución	Implementación de políticas Línea Base	Sistematizar procesos cíclicos, consolidar los procesos e implementarlos
	EDT o WBS (Línea Base)		
	Cronograma (Línea Base)		
	Presupuesto/Costo (Línea Base)		
	Tiempo (Línea Base)		

Fuente (Elaboración propia)

6. COSTOS Y TIEMPO

En el presente punto mostraremos los costos que debe invertir la empresa SOCINTER SA con la plena convicción que al evaluar costo/beneficio en un futuro

6.1 Costos de la propuesta

ITEM	ACTIVIDAD	DURACION (Horas)	Valor Hora*	Valor total
1	Conferencia: Modelos de madurez en la gestión de proyectos.	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
2	Desarrollo de encuestas, tabulación, generación de resultados con la percepción del grado de madurez de la empresa	6	\$ 170.000,00	\$ 1.020.000,00
3	Conferencia sobre la Definición de conceptos principales (Gobierno, Procesos, Ciclos de Capacitación, Herramientas)	3	\$ 170.000,00	\$ 510.000,00
4	Conferencia: Sobre la implementación y procesos de Gobernanza	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
5	Conferencia: Sobre la conceptos de alcance tiempo y costo	8	\$ 170.000,00	\$ 850.000,00
6	Conferencia: Sobre la implementación y procesos de alcance tiempo y costo	5	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
7	Conferencia: Sobre la implementación y procesos de herramientas aplicables	4	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
8	Ejemplificación sobre gestión de partes interesadas	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00

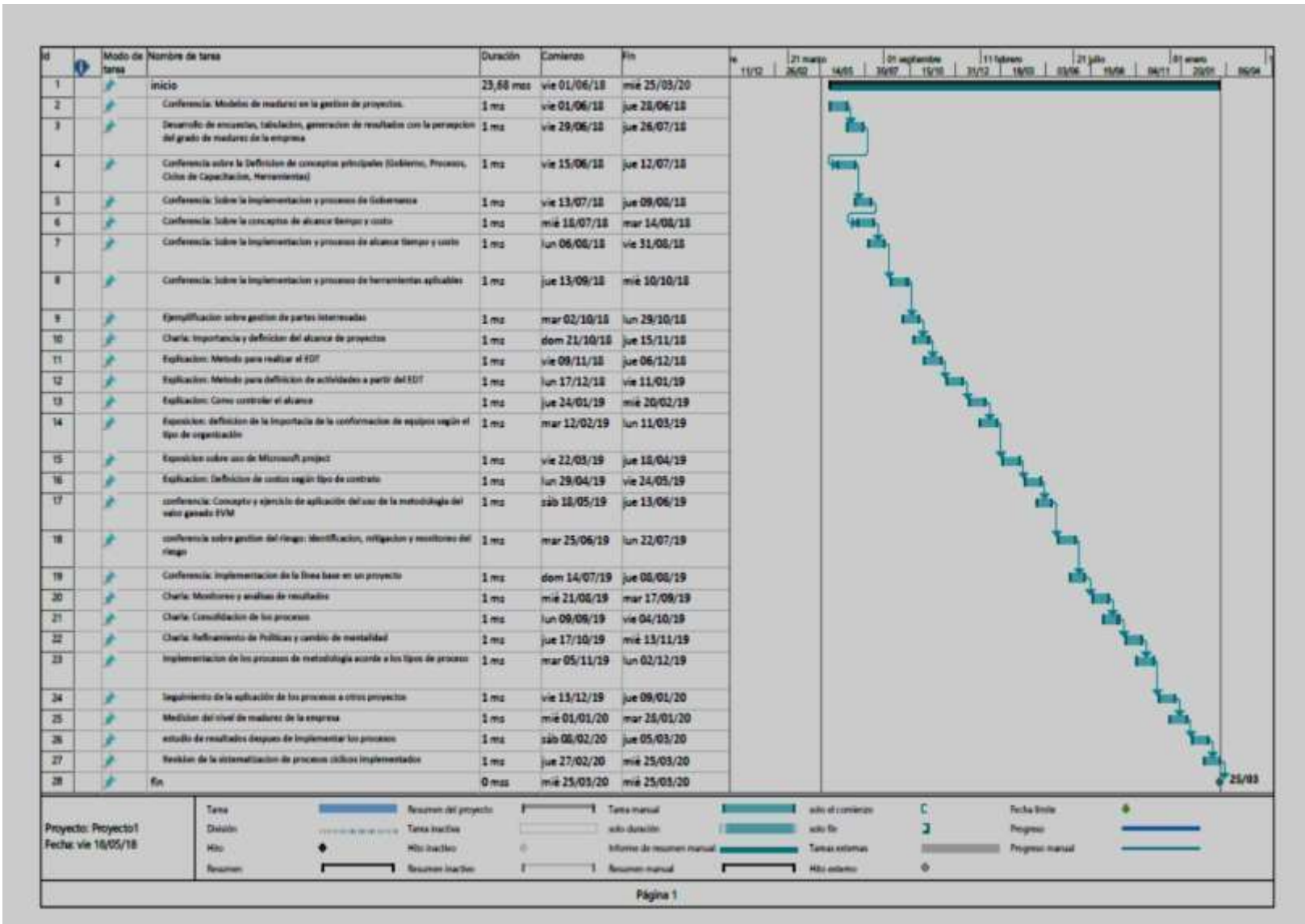
ITEM	ACTIVIDAD	DURACION (Horas)	Valor Hora*	Valor total
9	Charla: Importancia y definición del alcance de proyectos	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
10	Explicación: Método para realizar el EDT	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
11	Explicación: Método para definición de actividades a partir del EDT	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
12	Explicación: Revisión de objetivos del proyecto y procesos de retroalimentación para mejoramiento continuo	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
13	Exposición: definición de la importancia de la conformación de equipos según el tipo de organización	5	\$ 170.000,00	\$ 850.000,00
16	Exposición sobre uso de Microsoft project	12	\$ 170.000,00	\$ 2.040.000,00
17	Explicación: Definición de costos según tipo de contrato	3	\$ 170.000,00	\$ 510.000,00
18	conferencia: Concepto y ejercicio de aplicación del uso de la metodología del valor ganado EVM	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
19	conferencia sobre gestión del riesgo: Identificación, mitigación y monitoreo del riesgo	6	\$ 170.000,00	\$ 1.020.000,00
20	Conferencia: implementación de la línea base en un proyecto	9	\$ 170.000,00	\$ 1.530.000,00
22	Charla: Monitoreo y análisis de resultados	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
26	Charla: Consolidación de los procesos	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
27	Charla: Refinamiento de Políticas y cambio de mentalidad	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
28	implementación de los procesos de metodología acorde a los tipos de proceso	110	\$ 170.000,00	\$ 18.700.000,00
29	Seguimiento de la aplicación de los procesos a otros proyectos	50	\$ 170.000,00	\$ 8.500.000,00
30	Medición del nivel de madurez de la empresa	20	\$ 170.000,00	\$ 3.400.000,00
31	estudio de resultados después de implementar los procesos	4	\$ 170.000,00	\$ 680.000,00
32	Revisión de la sistematización de procesos cíclicos implementados	10	\$ 170.000,00	\$ 1.700.000,00
			Valor Propuesta	\$ 48.110.000,00
			IVA	19%
			Valor Total	\$ 57.250.900,00

La presente propuesta contiene todos los costos de herramientas, personal y medios necesarios para las exposiciones y actividades, las locaciones estarán a cargo de la empresa SOCINTER SA.

Forma de Pago 1: \$ 2.385.454,16 mensuales por 24 meses, tiempo máximo de implementación de la presente propuesta.

Forma de pago 2: Pactado por conferencia según tabla anteriormente expuesta, aclarando que al costo directo se le debe sumar el IVA.

6.2 Tiempo de la Propuesta



En resumen, de acuerdo al diseño de la presente propuesta podemos concluir que la inversión a realizar será muy accesible al presupuesto que maneja la empresa SOCINTER SA, puesto que la facilidad en los plazos de inversión y además las metas propuestas a corto, mediano y largo plazo permitirán cerrar un ciclo paso a paso bien estructurado elevando la madurez en la gestión de proyectos de la empresa con la seguridad de implementar y afianzar nuevas políticas que encaminen a SOCINTER a la competencia laboral, con calidad y rentabilidad.

La gobernanza, las herramientas, procesos de implementación de alcance, tiempo, costo y ciclos de capacitación harán posible la aplicación de conceptos técnicos estudiados y documentados, fortaleciendo falencias encontradas en el estudio realizado de la madurez de la gestión de proyectos. Por medio de las metodologías ya explicadas, esta propuesta se compromete a mejorar de manera sustancial la madurez en la gestión de proyectos de la empresa SOCINTER SA, de esta forma al final del ejercicio se realizará un paralelo de la medición inicial de la madurez de la gestión de proyectos y después de la implementación de la metodología expuesta demostrando las adquisiciones y logros obtenidos.