

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN MASTER EN DIRECCIÓN
ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS

MEDICIÓN DEL IMPACTO DEL PERFIL DE LOS DIRECTORES DE PROYECTOS EN
UNA EMPRESA DE CONSUMO MASIVO Y COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS
PARA GENERAR UNA PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS

AUTORA: TANIA CEDENO ROCHA

DIRECTOR: MASTER PAUL IDROBO

QUITO, 2016

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mis hijas Paula y Anahí que son mi razón de cada día, por el tiempo que deje de compartir con ellas, por las horas de ausencia para terminar este trabajo. Por llegar a casa y porque solo en unos minutos ellas me enseñan que todo esfuerzo vale la pena.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme abrir los ojos cada día y aprender con cada experiencia, por darme todo lo que necesito para ser feliz, inmensamente feliz.

A mi tutor por su guía, paciencia y acompañamiento para obtener lo mejor de este proyecto.

A mi mamá y hermana por estar a mi lado en todo tiempo, acompañándome en las situaciones adversas y por ser mis motivadoras de seguir adelante.

A mi Ángel por hacerme ver lo mejor de mí cada día, por creer en mí cuando yo misma deje de hacerlo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
RESUMEN EJECUTIVO	VIII
INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN	3
ABSTRACT	5
CAPÍTULO I.....	6
ANÁLISIS SITUACIONAL.....	6
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO	6
1.1.1 Situación Político – legal	6
1.1.2 Situación económica	8
1.1.3 Situación Social y Cultural	11
1.1.4 Situación Tecnológica – Ambiental	12
1.2 ANÁLISIS INTERNO.....	14
1.2.1 Historia de la empresa de consumo masivo.....	14
1.2.2 Productos	16
1.2.3. Clientes.....	17
1.2.4. Estructura	19
1.2.5. Sistemas de Gestión	22
1.2.6. Plan estratégico.....	22
1.2.7. Plan Operativo.....	23
1.2.8. Gestión de Proyectos.....	24
1.2.9. Descripción de proyectos realizados	26
1.3. FODA	29
CAPÍTULO II.....	31
MARCO TEÓRICO	31
2.1. ESTÁNDARES Y METODOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS	31
2.1.1. Projects in Controlled Environments (PRINCE2).	33
2.1.2. PMI	39
2.1.3. Association for Project Management Body of Knowledge (APMBOK)	47
2.1.4. International Competence Baseline (ICB).....	49
2.2. PERFIL DEL DIRECTOR DE PROYECTO. PRINCIPALES COMPETENCIAS.	53

CAPÍTULO III.....	66
MEDICIÓN DE BRECHAS ENTRE LAS COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS	66
3.1 DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE DOMINIO DEL DIRECTOR DE PROYECTO	66
3.2. EL PERFIL ACTUAL DEL DIRECTOR DE PROYECTOS DE LA EMPRESA DE CONSUMO MASIVO	75
3.3 COMPARACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ACTUALES CON LAS REQUERIDAS	77
3.3.1 <i>Perfil ideal del Director requerido</i>	77
3.4 HERRAMIENTAS PARA MEDIR EL PERFIL DE LOS DIRECTORES DE PROYECTOS	82
3.4.1 <i>Herramienta para evaluar competencias organizacionales</i>	84
3.4.2 <i>Herramienta para evaluar competencias técnicas y contextuales</i>	84
3.4.3 <i>Escala de calificación para los directores de Proyectos</i>	85
3.4.4 <i>Herramienta y escala de calificación para los Proyectos</i>	86
3.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES.....	88
3.5.1 <i>Análisis de los directores de proyectos</i>	88
3.5.2 <i>Análisis de evaluaciones de proyectos</i>	94
CAPÍTULO IV	102
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE MEJORA.....	102
4.1 RELACIÓN ENTRE EVALUACIONES DE PROYECTOS Y DIRECTORES DE PROYECTOS	102
4.2. PROPUESTA DE MODELO DE COMPETENCIAS	110
4.3 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS.....	110
4.4 PROPUESTA PARA COMPETENCIAS TÉCNICAS Y CONTEXTUALES:	112
4.5. RESULTADOS ESPERADOS.....	113
4.6 ALCANCE DE LA PROPUESTA	113
4.7 RESPONSABILIDADES.....	114
4.8 LIMITACIONES DEL ANÁLISIS.....	124
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	126
5.1 <i>Conclusiones</i>	126
5.2 <i>Recomendaciones</i>	128
BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXOS.....	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de primer nivel	21
Figura 2: Estructura de PRINCE2.....	34
Figura 3: Características definitorias de la complejidad de un proyecto	47
Figura 4: APMBOK.....	48
Figura 5: Interrelación entre competencias y actividades.....	50
Figura 6: Modelo de IPMA.....	55
Figura 7: Perfil del Gestor de Proyectos	64
Figura 8: Organigrama	79
Figura 9: Evaluación de competencias a Director 1	90
Figura 10: Evaluación de competencias a Director 2	91
Figura 11: Evaluación de competencias a Director 3	92
Figura 12: Evaluación de competencias a Director 4	93
Figura 13: Evaluación de competencias a Director 5	94
Figura 14: Resultados de evaluaciones	95
Figura 15: Evaluación Proyecto 1	96
Figura 16: Evaluación Proyecto 2.....	97
Figura 17: Evaluación Proyecto 3.....	98
Figura 18: Evaluación Proyecto 4.....	99
Figura 19: Evaluación Proyecto 5.....	100
Figura 20: Relación resultados Director vs. Proyecto	109
Figura 21: Nivel de competencias promedio de Directores.....	111
Figura 22: Resultados Generales competencias técnicas y contextuales.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Ranking empresas con altos ingresos 2015</i>	9
Tabla 2: <i>Líneas de productos de la empresa</i>	17
Tabla 3: <i>Distribución de clientes por tipo de categoría</i>	19
Tabla 4: <i>Distribución de la Empresa a nivel Nacional</i>	20
Tabla 5: <i>Proyectos implementados 2013 y 2014</i>	27
Tabla 6: <i>Análisis FODA de Pronaca</i>	30
Tabla 7: <i>Estándares en dirección de proyectos, organizaciones y países responsables</i>	32
Tabla 8: <i>Interrelación entre áreas de conocimiento en la gestión del proyecto y grupos de procesos en la 5ta edición del PMBOK®</i>	40
Tabla 9: <i>Interrelación entre áreas de conocimiento y sectores del proyecto</i>	49
Tabla 10: <i>Tipos de competencias según ICB</i>	51
Tabla 11: <i>Herramientas para la dirección de proyectos</i>	63
Tabla 12: <i>Competencias de la organización</i>	69
Tabla 13: <i>Escala de evaluación de competencias</i>	69
Tabla 14: <i>Escala de evaluación de competencias técnicas</i>	73
Tabla 15: <i>Escala de evaluación de competencias contextuales</i>	75
Tabla 16: <i>Valor real vs. Valor ideal de competencias de Directores</i>	89
Tabla 17: <i>Grado de responsabilidad de los Directores</i>	101
Tabla 18: <i>Calculo correlación Spearman</i>	104
Tabla 19: <i>Resultados de Directores de proyectos Vs. resultados de proyectos</i>	107
Tabla 20: <i>Propuesta de mejora de competencias</i>	123

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca determinar la relación que existe entre el perfil del Director de proyectos y los resultados que estos alcanzan no sólo desde la parte técnica sino también desde los comportamientos; para realizar la medición se utilizarán herramientas que la compañía tiene disponible así como las diseñadas para la aplicación propia de la investigación.

El capítulo I del presente trabajo se muestra la situación de la empresa de consumo masivo, para entender de mejor manera este entorno nos basamos en el proceso PEST que considera el aspecto político, económico, social, y tecnológico, estas variables son las que tienen un impacto en la situación actual de la compañía. Cada uno de los aspectos mencionados permiten identificar como la compañía se encuentra en el mercado, y que acciones debe tomar para mantenerse en un entorno competitivo y cambiante. En este capítulo también se revisa la historia de la compañía, desde el inicio con la primera empresa hasta el crecimiento actual. Como parte de la investigación se analizarán los diferentes proyectos que la compañía ha desarrollado e implementado en los últimos dos años.

En el capítulo II se presentan las diferentes definiciones teóricas relacionadas con el tema de la investigación. En estas se trabajan las definiciones relativas a los proyectos, el rol de los Directores de Proyectos, los requerimientos que deben tener los proyectos y la Dirección de los proyectos, así también, los requerimientos que los Directores deben cumplir. El análisis teórico permite determinar las relaciones existentes entre las definiciones, a la vez que formar una batería conceptual que guíe la investigación. Siendo relevante el tema de los roles que deben asumir y los niveles de implicación y responsabilidad de los directores de proyectos, se hace fundamental el estudio del descriptivo de cargo que tiene la compañía frente a los requerimientos de los proyectos a nivel teórico. Se podrá encontrar también el análisis de los proyectos

realizados, en todo lo relacionado al cumplimiento de objetivos de los proyectos, presupuestos, y sus requerimientos, que incluye también las consideraciones del PMI (Project Management Institute) para el desarrollo de los proyectos.

El capítulo III permite analizar el perfil que mantienen los directores actuales de la compañía, quienes ya han manejado varios proyectos de la organización, se identificará también cual es el perfil que debe tener el director de proyectos de acuerdo a las diferentes metodologías analizadas en el marco teórico. Lo que la investigación busca es identificar las brechas existentes entre el perfil actual y el perfil requerido, con esta identificación la empresa puede disminuir los riesgos de fracaso de los proyectos y maximizar el éxito de los mismos. Una vez identificadas las brechas, se plantea cuáles son las herramientas de evaluación para obtener estos datos, que a su vez nos pueden arrojar información de fortalezas como oportunidades de desarrollo.

Para finalizar, en el capítulo IV se realiza el análisis de los resultados del desempeño de los Directores y de los proyectos, para efectuar dicho análisis se utilizará un método cualitativo el cual nos permite identificar la relación que existe entre el nivel de desarrollo de competencias del Director y el resultado de los proyectos. A través de la identificación de las coincidencias de éxito de los Directores proyectos y de las coincidencias de éxito de los proyectos podemos decir que existe una relación entre el perfil del Director y el desempeño de los proyectos. Así mismo, si los resultados muestran un dato desfavorable en las dos herramientas podemos decir que la relación se mantiene. Para relacionar esta teoría con un método aplicaremos la correlación por rangos de Spearman.

Con lo expuesto anteriormente podemos conocer el origen de la compañía, su crecimiento en el mercado local y la visión de expansión a nuevos mercados. Con base en la

teoría se puede establecer las competencias que requieren los directores de proyectos y las variables que se requieren para medir el éxito de los proyectos. El análisis de la relaciones entre las dos variables puede determinar la importancia del perfil del director en los resultados, para llegar a estos resultados se proponen herramientas que permitan levantar información de diferentes observadores. Para concluir se establece una propuesta de mejora para fortalecer los comportamientos y conocimientos de los directores, generando valor agregado a los resultados de la compañía.

INTRODUCCIÓN

La empresa de consumo masivo desarrolla varios proyectos al año, en su implementación ha tenido experiencias de éxito y a su vez ha tenido fracasos que ha permitido adquirir importantes aprendizajes y en algunos casos corregir lo que antes se hizo mal. Sin embargo, no ha sido suficiente para lograr el éxito en los proyectos que se continúan implementando, una de las razones que se han identificado es que los Directores son seleccionados por el área en la que se encuentran y no por la experiencia o formación que tienen. Por esta necesidad se plantea identificar las competencias que deben tener los Directores de Proyectos.

La empresa invierte anualmente en el desarrollo de nuevos proyectos 50 millones de dólares de acuerdo a lo que indica la Superintendencia de Compañías. Esta inversión está dirigida al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía. Los proyectos que la organización implementa buscan desarrollar nuevos mercados, expansión de los negocios y generación de empleo. Sin embargo, una de las inversiones que no ha realizado la compañía es formar a los Directores, la empresa les brinda todos los recursos para implementar los proyectos sin embargo no se ha realizado una formación específica en “Project Manager”.

La investigación que se plantea puede aportar a la compañía ya que permitirá optimizar los talentos que serán los responsables de liderar los proyectos y los recursos que se invierten en los mismos, esta inversión está dirigida al crecimiento de la organización para mejorar la calidad de vida de sus accionistas, colaboradores, clientes y comunidad. Para la compañía la investigación a desarrollarse es viable para la aplicación, por esta razón proveerá de información necesaria de los proyectos que se han ejecutado.

Al identificar las oportunidades de mejora en cuanto a competencias que debe tener el perfil del director de proyectos en una empresa de consumo masivo y su impacto en el desarrollo exitoso del proyecto, vamos a comparar estos comportamientos.

El trabajo de investigación se aplica a una muestra de 5 proyectos definidos por la organización, considerando los proyectos que tienen mayor impacto en el último año y que han sido finalizados, de esta manera se cuenta con los datos desde la planificación hasta la entrega de resultados y ejecución. Entendiendo que la muestra actual es limitada, la investigación pretende facilitar una metodología de evaluación de las competencias que son requeridas por los directores y así como las variables que se deben considerar para evaluar el éxito del proyecto. Esta muestra será considerada como un piloto de los resultados que esperamos encontrar, para en el futuro ampliar la muestra y hacer un análisis integral de los Directores y de los proyectos que la compañía tiene.

RESUMEN

La investigación busca identificar las competencias que debe tener el perfil del director de proyectos y su impacto en el desarrollo exitoso del proyecto, en la investigación se desarrollan y aplican herramientas que permiten comparar los resultados planeados de los proyectos contra los reales alcanzados de los mismos, para finalmente definir una propuesta de desarrollo de competencias.

La investigación analiza la situación actual de la empresa y el entorno en el cual se desempeña. Se investiga la teoría sobre los estándares requeridos para el Director de Proyectos y para los proyectos. Con el diseño y la aplicación de las herramientas se evalúan las competencias de los directores y los resultados de los proyectos. Se analiza la relación entre el perfil del Director y el resultado de los proyectos. A partir de dichos resultados se plantea una propuesta de mejora de competencias.

De acuerdo a la herramienta aplicada, existe una correlación importante entre la competencia conocimientos del área financiera y las variables tiempo y calidad, con tiempo tiene una correlación mayor y representativa. Existen por otro lado, competencias con menor correlación sobre todo con la variable alcance, la misma que tiene en sus resultados valores negativos, es decir, no asociados. Se sugiere revisar la aplicación de la herramienta, ampliar la muestra y analizar si es un dato con tendencia. En los proyectos, el mejor calificado es el # 2, las variables de éxito costos y tiempo son las que lo ponen en este lugar. El proyecto con el menor desempeño es el # 5, el cual muestra que las variables costos y calidad son las principales debilidades y en las cuales se debe trabajar.

Al analizar el perfil de los directores y el impacto que estos perfiles tienen en los resultados, están directamente relacionados. La propuesta planteada, pretende elevar el estándar requerido para administrar proyectos.

PALABRAS CLAVES: Director Proyectos, Competencias, Alimentos, Resultados del proyecto.

ABSTRACT

The research search to identify the competencies that must have a project manager profile and its impact on the successful development of a project; this investigation develops and apply tools to compare the final results of the project with the planned ones, to finally define some development proposal competences.

The research analyzes the current situation of the company and the environment in which it operates. It investigates the theory of the required standards competences for a Project Manager and for the projects. With the design and tools implementation, the directors and project results are evaluated. The relationship between the Director profile and their outcome of projects is analyzed. From these results, a proposal for improving skills arises.

According to the applied tool, there is a significant correlation between the financial knowledge competence and the time and quality variables; time has a higher correlation. On the other hand, there are competences with lower correlation especially with the range variable, it has in its results negative values, which means unassociated. It is suggested to review the implementation of the tool, expand the sample and analyze whether it is a fact tending. In the projects, the best qualified is the # 2, the cost and time successful variables put it in this place. The project with the lowest performance is # 5, which shows that the cost and quality variables are the main weaknesses and in which they must work.

Analyzing the Directors profile and their impact on the results, they are directly related. The proposal for improvement raised search to raise the standard required to manage a projects.

KEYWORDS: Project Manager, Skills, Food, Project results

CAPÍTULO I

ANÁLISIS SITUACIONAL

El capítulo I del presente trabajo se basa en el análisis situacional de la empresa de consumo masivo. Para analizar el entorno se utiliza el proceso PEST (análisis político, económico, social y tecnológico), el mismo que consiste en profundizar el aspecto político y legal, a fin de entender cómo las decisiones políticas tienen un impacto en la situación actual de la compañía. Se realiza un estudio del mercado donde se desempeña la empresa, el posicionamiento, el alcance de los productos así también la economía donde se desenvuelve. Se realiza además un análisis del entorno social y cultural de la empresa de consumo masivo, con el fin de entender el mercado objetivo al que llega. Por último se consideraran aquellos aspectos de orden tecnológico y ambiental, en donde se puede conocer la tecnología que utiliza la compañía y las acciones que realiza a favor del medio ambiente. En este capítulo también se abarca la historia de la compañía de consumo masivo desde su inicio hasta su crecimiento actual, para finalizar este primer capítulo se realiza un análisis de los diferentes proyectos que la empresa de consumo masivo ha implementado.

1.1 Análisis del entorno externo

1.1.1 Situación Político – legal

El gobierno actual ha realizado varias gestiones de aporte al país gracias a la cantidad de recursos que ha podido administrar, sin embargo frente a la caída de los precios de uno de sus principales recursos como es el petróleo, el gobierno ha buscado el financiamiento en el extranjero. Así también, en búsqueda de generar fluidez económica en el interior del país una de las acciones del Gobierno en la actualidad es la mensualización de los décimos que por años se

han recibido de manera acumulada, esta decisión afecta en la situación económica y legal para la compañía, aunque es el trabajador el que decide como desea recibir sus decimos la empresa debe tener constancia de la decisión que sus colaboradores escogen. Así también el valor que antes lo provisionaba ahora tendrá que desembolsar de manera mensual.

Con las leyes que se plantean el principal beneficiado es el trabajador, en todos los casos se protege su bienestar y estabilidad laboral, un grupo que por mucho tiempo había sido considerado vulnerable son las mujeres embarazadas y las amas de casa, hoy la ley las ampara ampliamente a través de la estabilidad laboral. En esta situación la compañía cumple con la ley en todos los aspectos, esto se ve demostrado en la permanencia de sus colaboradores. Según la nómina de colaboradores el promedio de antigüedad es de 8 años, con una rotación anual de 10,4%(Pronaca, 2014)

Según un artículo publicado por Ecopusa (2015) menciona que en Ecuador el 95% de las empresas que existen son de capital familiar, esta información está basada en un estudio realizado por dos años llegando a 200 empresas, Pronaca es una de las compañías con este componente, una de las nuevas reformas que se implementan en el país es el proyecto de ley de herencias, los accionistas de la empresa se muestran expectantes de las definiciones que se puedan ejecutar ya que como herederos directos se ven afectados en este proyecto. En el mismo artículo se menciona a Pronaca como una de las empresas más importantes de Ecuador, con esta ley se analizarán varias opciones de inversión en el país ya que los impuestos por hacerlo serán mayores, la empresa entonces puede considerar la opción de invertir fuera del país su capital.

El impuesto a la plusvalía también impacta a los accionistas de la compañía, los diferentes centros de operación generan ganancias para los empresarios no solo como productores sino también como dueños de infraestructura. Sin embargo, tener una postura frente

a estos hechos es incierto, en el mes de junio de 2015 se analizará en la Asamblea esta ley y se esperará la resolución final.

1.1.2 Situación económica

El sector de alimentos es uno de los más dinámicos de Ecuador. El sector de bebidas y alimentos constituye el 42% de las ventas de la industria manufacturera no petrolera y genera aproximadamente el 35% de los empleo directos de este sector (El Comercio, 2015). De esta forma es un sector en crecimiento donde las exportaciones pasaron de USD 9 900 millones en el 2012 a USD 11 500 millones en el 2014. (El Comercio, 2015)

De las 935 empresas que firmaron convenios de sustitución de importaciones en 2014, 87 correspondieron al sector alimenticio. Se consiguió un incremento de producción de USD 140 millones, de USD 103 millones en exportaciones y una inversión nueva de USD 30 millones durante 2014”, indicó el Ministerio de Industrias. (El Comercio, 2015)

El sector de alimentos comienza el 2015 con dos aspectos de interés que pueden afectar el desempeño de la compañía en materia de inversión y recursos. En primer lugar el incremento de 5% de arancel a varias maquinarias para la elaboración de alimentos, que se aprobó el pasado 12 de enero mediante la resolución 051 del Comité de Comercio Exterior (Comex) y en segundo lugar una modificación en el Código Tributario incluida en la Ley de Incentivos a la Producción en vigencia desde el 29 de diciembre del 2014. Esta declara que los costos por cuestión de publicidad no pueden ser deducidos de la declaración del Impuesto a la Renta para aquellos comercializadores de alimentos hiperprocesados.

Para el 2015 la empresa se ubicó en el sexto lugar en el ranking del sector de las empresas con altos ingresos como se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1: Ranking empresas con altos ingresos 2015

Posición (ingresos)		Ingresos	Activos	Utilidad	Ingresos/Activos	Utilidad/Ingresos
1	CORPORACION FAVORITA C.A.	1,925,644,051		224,946,029		11.68 %
2	CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES S.A. CONECEL	1,671,419,116		545,432,498		32.63 %
3	BANCO PICHINCHA C.A.	1,082,016,118		112,445,474		10.39 %
4	CORPORACION EL ROSADO S.A.	1,076,724,757		39,018,540		3.62 %
5	GENERAL MOTORS DEL ECUADOR S.A.	1,063,081,453		74,329,435		6.99 %
6	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA	945,913,241		75,220,629		7.95 %
7	DINADEC S.A.	781,559,697		64,369,679		8.24 %
8	OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A.	759,686,841		74,487,407		9.81 %
9	MOVISTAR	689,562,393		169,469,582		24.58 %
10	CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S. A.	651,315,637		40,454,526		6.21 %

Fuente: (Ekos, 2015)

La elaboración de alimentos y agroindustria se establece como el segundo sector con mayor número de empresas dentro de las 1.000 más importantes a nivel nacional: 143 compañías pertenecen a este sector que poseen una participación de 15,69% respecto al total de ingresos 2014 y presentan un crecimiento del 10,24% respecto a 2013. Este sector tiene una participación de 7,21% en el PIB en 2014 y proyecta con el 7,3% para el 2015 (Ekos, 2015).

El sector de pesca y acuicultura se destaca por la importancia que tiene dentro del comercio exterior del país; no obstante, su participación en el PIB es menor a la de otros sectores con 1,22% y 1,28% para el 2014 y 2015 respectivamente. Debido a la orientación exportadora, su dependencia hacia el exterior es mayor que la que se da en otros casos, por lo que existe un importante nivel de volatilidad de precios que incide directamente en los resultados sectoriales. Esto ha llevado a que el sector presente variaciones en el período 2005 – 2014 en el que se registró una tasa de crecimiento de 54,92% y una tasa promedio anual de 8%. Las exportaciones totales de alimentos alcanzaron en 2014 los USD 3.706,09 y 2.878,22 millones respectivamente. (Ekos, 2015)

La economía ecuatoriana ha crecido en los últimos años gracias a la exportación del petróleo y a la venta de productos primarios como el banano, cacao, camarón, rosas, entre otros. Sin embargo, el gobierno busca generar más riqueza, lograr un desarrollo más sostenible e impulsar actividades ligadas al talento humano, la tecnología y el conocimiento, a través del cambio de la matriz productiva (Senplades, 2013).

El objetivo principal del cambio de la matriz productiva radica en generar productos de valor agregado con la materia prima del país, esto implica que el país podrá exportar productos terminados y a la vez generar mayores fuentes de empleo, con esta iniciativa las importaciones se verán disminuidas.

Con el cambio de la matriz productiva la compañía puede vivir los dos escenarios, tanto en el sentido de fortalecer la producción interna y ser generador de productos terminados para que estos sean exportados, lo cual sin duda beneficia a la compañía en términos de crecimiento de producción. Así también al referirse a los costos en cuanto a importaciones hay algunos productos que la compañía requiere comprar en mercados internacionales uno de ellos es la Harina de Soya la misma que tiene gravado el 70% de las tarifas arancelarias y representa un costo significativo para la empresa, si bien no toda la cantidad requerida se importa esto afecta los costos indirectos de la empresa.

Frente a la situación planteada la empresa ve oportunidades en cuanto a generar mayor producción de productos terminados y de valor agregado en los cuales tiene competencia para convertirse en un exportador, con esto la empresa contribuye al país en la generación de nuevas fuentes de empleo.

1.1.3 Situación Social y Cultural

En Ecuador actualmente habitan 14 millones de ecuatorianos (INEC, 2015), de acuerdo a la distribución de la población el 71,9% se considera mestiza, el 7,4% montubios, 7,0% indígena, el 6,1% blancos y el 7,2% afro ecuatorianos y 0,4 otros. Con estos datos se puede realizar un análisis de la producción que realiza la empresa en sus diferentes líneas, principalmente aquellas en las que ya está posicionada. Pronaca es una de las principales empresas dedicada a la avicultura y a la crianza y comercialización de pollos, carne de cerdo y huevos, la empresa abastece a los macro y micro mercados de las ciudades del país. En Ecuador la producción de carne de pollo es de mayor importancia debido a que existe una gran demanda de la población por las carnes blancas, y es considerado un producto sano, fresco y accesible a la economía de los ecuatorianos.

Según el CONAVE (2013) en Ecuador se producen anualmente 230 millones de pollos, y 1960 millones de huevos de los cuales el consumo de huevos por persona es de 140 al año, uno de los más bajos de la región. No obstante en cuanto a la carne de cerdo y pavos se está trabajando para llegar al nivel de satisfacción de la demanda de estos productos.

Según una entrevista realizada al señor Andrés Pérez Director de Relaciones Institucionales de Pronaca, se produce anualmente entre 400 y 450 mil toneladas de pollo, que representan un consumo promedio por habitante de 32 kilos por persona. “Esto ha mejorado radicalmente en los últimos 10 años, estamos en el mismo consumo de los habitantes de Perú y Colombia y nos estamos acercando a Brasil”.

“En cuanto a cerdo también la industria mejoró, debido a que la gente le ha perdido el miedo a este tipo de carne. La genética que actualmente se utiliza en el país es de la mejor clase que se puede conseguir y estamos llegando a niveles de alrededor de 10 a 12 kilogramos por

persona por año. El país produce alrededor de 150 mil toneladas anuales de cerdo” mencionó el Sr. Pérez durante la entrevista realizada de manera presencial, basada en la información entregada a la Superintendencia de Control de Poder de Mercado (Superintendencia, 2013).

En pavos, del cual la compañía tiene el 70% de la producción del mercado, en volumen se consumen 10.000 toneladas al año. Un poco más de un kilo por persona. “El pavo es un producto estacional, la mayoría se lo consume a fines de diciembre, por Navidad y fin de año, sin embargo en menor cantidad existe un consumo permanente. En los últimos años aumentó y tratamos de convencer a la ciudadanía de que también lo consuma durante el año”, agregó. Según Pérez, en cuanto a proteína bovina el país todavía debe mejorar su calidad.

Los datos presentados indican que la empresa tiene una importante oportunidad de mercado, para satisfacer la demanda que aún existe en el mismo. Según el (INEC, 2015) indican que el gasto mensual de los hogares en aves fresca es de 11,3 millones de dólares siendo los principales abastecedores de este producto las tiendas de barrios, bodegas y distribuidoras. La empresa ha invertido en los sistemas de automatización de granjas, sistemas de reproducción de pollos y logística, para satisfacer y atender uno de los requerimientos del consumidor que es llegar con producto fresco.

1.1.4 Situación Tecnológica – Ambiental

Para la compañía uno de sus principales roles es proteger el medio ambiente; es por esto que la compañía invierte anualmente 3 millones de dólares (Pronaca, 2014) para mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. El mismo que consiste en una estructura de sostenibilidad con técnicos especializados en temas ambientales para dar soporte técnico a las operaciones de la empresa, la inversión principalmente está dirigida en implementar sistemas que reducen el impacto ambiental de las diferentes operaciones, el cumplimiento de la normativa

ambiental y el desarrollo de proyectos ambientales que mejoran la productividad y competitividad.

Un reconocimiento al trabajo en temas de medio ambiente es la certificación Punto Verde la misma que es entregada por el Ministerio del Ambiente para reconocer las buenas prácticas ambientales de Ecuador. Así también existen áreas de mejora para la empresa, y que actualmente se pueden convertir en una amenaza para el medio ambiente, las principales que se pueden mencionar son:

- Tratamiento inadecuado de aguas residuales, las mismas que son generadas en las operaciones sobre todo en las plantas de producción.
- Mal manejo de desechos orgánicos e inorgánicos.
- Almacenamiento inadecuado de combustible y sustancias químicas.
- Presencia de olores ofensivos.

Sin embargo, frente a estas inminentes amenazas la empresa permanentemente incorpora tecnología para mitigar los impactos ambientales, a continuación los principales.

- Tratamiento de aguas residuales: Sistemas de lodos activados y biodigestores
- Tratamiento de desechos orgánicos. Compostaje
- Tratamiento de emisiones gaseosas y material particulado: Filtros de manga

En cuanto al nivel administrativo de la compañía se une también al cuidado del medio ambiente, uno de los avances relevantes que se pueden mencionar en línea con este factor es la facturación electrónica (Revista Perspectivas Económicas, 2015) un cambio importante para las organizaciones y para la sociedad que por muchos años ha utilizado el papel como herramienta de control. Este cambio promete a las empresas mayor eficiencia ya que asegura procesos

administrativos eficientes, evita la falsificación, permite el ahorro de papel y la disminución de costos de envío (Servicio de Rentas Internas, 2015). Este cambio en la tecnología ha hecho que la empresa sensibilice a sus colaboradores en la importancia del ahorro y cuidado del papel, generando inversión en capacitación de sus colaboradores para que asuman con responsabilidad sus nuevas funciones.

1.2 Análisis Interno

1.2.1 Historia de la empresa de consumo masivo

La empresa de consumo masivo nació en el año 1957 como una compañía dedicada a la importación de insumos agrícolas, después de algún tiempo continuó creciendo en la industria avícola con la incubación de pollos. Luego para el año 1974 se integra una compañía de producción de huevos comerciales. En su visión de futuro y crecimiento, los propietarios de la empresa instalan la primera granja en donde inicia el negocio avícola, con su primera línea de producción pollos de engorde. En el año 1981 se crea la división de negocios que produce balanceados para las granjas y en 1985 se apertura la segunda planta de incubación de aves. En los años 90s la empresa diversifica su mercado con la incorporación de cárnicos y otros alimentos, y amplía su territorio en la zona de la Costa con tres nuevas plantas y dio un paso importante al empezar a exportar palmito en conserva (Pronaca, 2014).

En un mercado competitivo no basta solo entregar productos de calidad, el crecimiento de la empresa se debe a los productos que la empresa produce. Sin embargo no ha sido lo único en lo que la compañía ha basado su crecimiento, por esto ha generado importantes planes de responsabilidad social y ambiental, por mencionar algunos, en sus diferentes plantas ha

implementado procesos para realizar tratamiento del agua, considerando lo vital de este elemento natural, se esfuerza por reincorporar a la naturaleza este recurso, (Pronaca, 2014).

La empresa tiene también una fundación que apoya a las comunidades en donde se encuentran sus plantas de operación, a través de esta fundación varios de sus colaboradores han logrado terminar su bachillerato, así también, este beneficio se extiende a las familias de los colaboradores quienes reciben costos preferenciales para que puedan estudiar.

Para llegar al cumplimiento de los objetivos y el permanente crecimiento de la empresa, esta se basa en un propósito; alimentar bien, generando desarrollo en el sector agropecuario (Pronaca, 2014) y los valores que acompañan este principio son:

Honestidad, Solidaridad y Responsabilidad, también podemos mencionar los principios con los cuales la compañía se rige, estos permiten tener acercamiento con los diferentes grupos objetivos con los que la compañía tiene relación.

Proveedores: Cree y practica el respeto a sus proveedores, a quienes les ofrece un beneficio justo en cada negociación.

Colaboradores: Lidera a sus colaboradores con el ejemplo, en forma competente, justa y ética.

Clientes: Trabaja junto a sus clientes ofreciendo siempre productos de calidad. Innova sus procesos y productos para liderar los mercados en los cuales está presente.

Consumidores: La primera responsabilidad de la empresa es proveer productos innovadores, saludables y de calidad que alimenten bien a sus consumidores y contribuyan al bienestar y satisfacción de sus familias.

Sociedad: En consonancia con su responsabilidad corporativa, actúa como un buen ciudadano, que siempre busca las mejores relaciones con los diferentes grupos de interés, en un ambiente de armonía y colaboración.

Asociados: Actúa responsablemente con productores y emprendedores. Invierte en investigación y desarrollo, y crea productos innovadores.

1.2.2 Productos

La empresa permanentemente busca incorporar nuevos productos con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores, y estos productos deben estar enfocados a facilitar la vida de sus clientes. En la actualidad la empresa ha diversificado sus productos y posee una amplia gama de negocios, entre ellos pollos, huevos, embutidos, productos agrícolas, hortalizas y platos listos, todos ellos buscan generar valor agregado en los consumidores facilitando su calidad de vida. Cada uno de los productos desarrollados está pensado en los diferentes grupos objetivos, entre ellos amas de casa, ejecutivos y negocios comerciales, por mencionar algunos, en este grupo se encuentran los restaurantes y hoteles con su línea de consumo hogar, así también, un producto dirigido al consumidor final con bajo costo y calidad es la hamburguesa asada, dos unidades de este producto cuesta usd 0.99, de esta manera la empresa está cumpliendo el objetivo de alimentar bien y generar valor para la compañía, ya que utiliza al máximo todos los productos de materia primaria como la secundaria. En algunos de los procesos los residuos de un producto se pueden utilizar como abono de otro proceso. Para responder a las necesidades del mercado la empresa tiene diferentes líneas con las cuales atiende estas necesidades, se muestra de la siguiente manera. Estas líneas de negocio se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2: Líneas de productos de la empresa

Consumo Hogar	Nutrición Animal	Negocio Agrícola
Cárnicos, pescados y Mariscos	Alimento Balanceado	Semillas
Conservas, salsas, arroz y huevos	Salud	Fertilizantes y Abonos
Alimentos para mascotas	Genética Avícola	Salud

Fuente: Empresa, 2014

Para que la empresa realice la producción requiere de proveedores que le faciliten la gestión de adquisiciones. Actualmente la compañía cuenta con 4.566 proveedores quienes, a través de los diferentes productos o servicios, contribuyen al éxito de los negocios y de la empresa, para seleccionar a los proveedores estos deben pasar por un exigente proceso de calificación con una empresa verificadora, la misma que tiene como objetivo asegurar que los proveedores se alineen a la filosofía de la compañía, cumpliendo requisitos de cuidado del medio ambiente, planes de responsabilidad social, evitando el trabajo infantil, que cuenten con acreditaciones de calidad que aseguren la estabilidad de la empresa.

1.2.3. Clientes

La empresa busca atender y satisfacer primero la demanda local, sin descuidar los mercados internacionales, teniendo presencia en Colombia, Brasil y Miami, donde la principal actividad es la exportación de productos especializados, sean estos con la misma marca de la empresa o con asociados quienes son responsables de la comercialización de los productos.

La empresa de consumo masivo tiene diversos tipos de clientes, a los que llega de diferente manera y respondiendo a sus necesidades de acuerdo a sus requerimientos particulares, (Pronaca hogar, 2013). Las amas de casa son un grupo objetivo por el cual la empresa trabaja de manera permanente, así como las cadenas alimenticias, restaurantes y hoteles, en el sector agrícola cada productor independiente es un cliente, en la línea de mascotas el cliente principal es el veterinario, en cada uno de ellos se encuentra una oportunidad de negocio y la segmentación que la empresa realiza le permite atender eficientemente a cada uno de sus clientes.

La empresa existe por sus clientes y consumidores, de acuerdo a la distribución de los productos la compañía cuenta con 103.000 clientes a nivel nacional, la categoría por las cuales podemos distinguir a nuestros clientes son Autoservicios, Food Service, Tradicional, Mercados Populares e Industrial, para satisfacer a los consumidores existe una cadena de distribución por dos canales directos e indirectos. La distribución directa de la empresa se encuentra en las principales ciudades, mientras que para el resto del país apoyan los distribuidores indirectos. La empresa a través de sus líneas de producto se encuentra en el mercado en el 38.7% de presencia a nivel nacional. A continuación en la Tabla 3 se muestra la distribución de los clientes por tipo de categoría.

Tabla 3: *Distribución de clientes por tipo de categoría*

Tradicional	Food Service	Autoservicios	Industrial	Mercados Populares
CANALES				
Mayoristas	Cadenas	Supermercados	Industrias	Cárnicos Mercados
Tiendas de Barrio	Asaderos	Almacenes Pronaca	Instituciones Publicas y Privadas	Abarrotes Mercados
Tienda Especializada	Friaderías y Hornaderías			
	Catering y operadores de Comedores			
	Comida Gourmet			
	Restaurantes AA			
	Restaurantes Estándar			

Fuente: Empresa, 2014

1.2.4. Estructura

En la estructura de la empresa se debe considerar que es un Holding conformado por varias empresas, cada una segmentada por los negocios que atiende. En su página (Pronaca, 2014) se puede encontrar la estructura así:

India la primera empresa creada, responde a todo lo referente al negocio agrícola registra 49 colaboradores.

Fundación San Luis, responde a la responsabilidad social de la empresa, en su nómina tiene a los profesores de las escuelas, tiene 3 centros educativos 1 en Bucay, 2 en Valle Hermoso en Santo Domingo y atiende a 800 niños en edad escolar.

Pronaser, tiene 29 trabajadores y se dedica a la seguridad de la compañía y de los ejecutivos de la empresa;

Inaexpo, es la responsable de los negocios internacionales, tiene en su nómina a 558 colaboradores, de los cuales 528 son operativos de planta y la diferencia son administrativos.

Pronaca la empresa más grande del grupo, cuenta con 7189 de los cuales 5527 colaboradores son operativos, y es la responsable de todos los negocios de la empresa.

La distribución de la compañía se la muestra a continuación en la Tabla 4:

Tabla 4: *Distribución de la Empresa a nivel Nacional*

#	Distribución de centros de Operación	Ubicación	Línea de negocio	# personas
1	Oficina Principal	Los Naranjos y Granados - Quito	Administración	560
2	Oficina Regional	Santo Domingo	Administración	87
3	Oficina Regional	Guayaquil	Administración	202
4	Oficina Regional	Bucay	Administración	46
5	Planta de aves Yaruquí	Yaruquí - Quito	Pollos y pavos	374
6	Planta de Conservas	Puembo - Quito	Conservas	217
7	Planta embutidos Fritzt	Pifo - Quito	Embutidos y platos listos	444
8	Planta de Palmitos	Santo Domingo	Palmitos	558
9	Planta de Cerdos	Santo Domingo	Faenamiento cerdos	366
10	Planta de Aves	Santo Domingo	Faenamiento pollos	556
11	Planta de embutidos Plumrose	Guayaquil	Embutidos	185
12	Planta balanceados	Quevedo	Balanceado animal	325
13	Planta agrícola	Durán	Balanceados y mascotas	248
14	Planta de Semillas	Durán	Arroz	114
15	Planta de Aves	Bucay	Pollos	620
16	Centro de Distribución Sur	Quito	Centro de distribución	362
17	Centro de Distribución Guayaquil	Guayaquil	Centro de distribución	325
18	Granjas de crianza aves	Santo Domingo	Crianza pollos	690
19	Granjas de crianza cerdos	Santo Domingo	Crianza cerdos	856
20	Granjas de crianza aves	Quito	Crianza pollos y pavos	760
Total compañía				7895

Fuente: Pronaca, 2014

Con el fin de colocar el referente de personas que trabajan en los centros se los ha colocado de manera global, sin embargo tanto en Santo Domingo como en Quito, las granjas se encuentran en diferentes localidades y son alrededor de 17 en cada ciudad. Para administrar las

diferentes empresas existe una sola estructura la cual se encuentra en la nómina de la empresa y es desde aquí en donde se define la estrategia de la compañía.

La compañía de consumo masivo tiene una estructura principalmente vertical en donde se pueden apreciar los diferentes niveles jerárquicos (Pronaca, 2014).

Esta estructura hace que los procesos de la organización se vuelvan burocráticos debido a las líneas de autorización que existen, las tomas de decisiones se demoran más de lo esperado, lo que puede hacer que las diferentes áreas caigan en re-procesos. Sin duda una de las principales fortalezas de esta estructura es que los objetivos de la compañía se cumplen, el tener el control de las diferentes acciones y decisiones hace que los niveles ejecutivos tengan la certeza de poder llegar al cumplimiento de metas.

A continuación, en la Figura 1, se muestran los niveles de estructura de primer nivel:

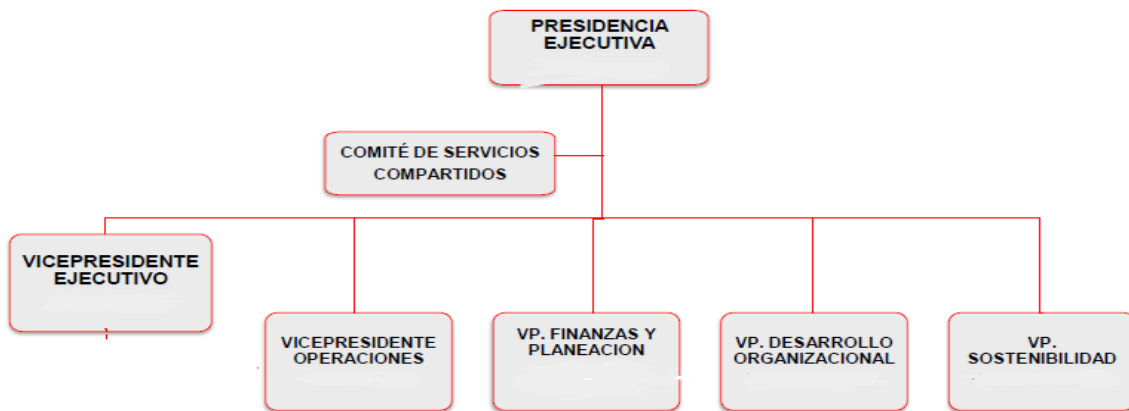


Figura 1: Organigrama de primer nivel

Fuente: (Pronaca, 2014)

1.2.5. Sistemas de Gestión

La empresa de consumo masivo en su política de calidad detalla todos sus procesos, tanto de productos de exportación como de consumo local. Las normas que se aplican para esta política son las normas HACCP (Análisis y Control de Puntos Críticos), la mayor certificación internacional que una empresa de alimentos puede obtener en seguridad alimentaria. La compañía responsable de la inspección es la empresa SGS (Societe Generale de Surveillance), la misma que certificó los procesos bajo los estándares internacionales de la FDA (Food and Drug Administration), controlando estrictamente todos los requisitos. Para mantener estas certificaciones y como parte de la política de la empresa se establecen programas de protección ambiental para incluirlo en todos los procesos productivos.

La compañía de consumo masivo ha sido reconocida por dos años consecutivos como una de las empresas más respetadas del Ecuador por un sondeo realizado por la revista Líderes de Diario El Comercio, la firma auditora Price Waterhouse Coopers y la Superintendencia de Compañías (Pronaca, 2014). Este ranking además ubica a la empresa como la más reconocida en otras áreas específicas: calidad de productos, capacidad de innovación y calidad de personal y ejecutivos.

1.2.6. Plan estratégico

La compañía de consumo masivo genera ventas por alrededor de los \$800.000 (expresado en miles de dólares) (Compañías, 2013), lo cual genera empleo para alrededor 7900 personas distribuidas en todo el territorio ecuatoriano. La distribución geográfica que tiene la empresa ha permitido generar fuentes de empleo a nivel nacional en áreas administrativas y operativas.

La planificación estratégica de la compañía de consumo masivo se encuentra basada en lineamientos específicos, los mismos que permiten que las diferentes áreas que son contribuyentes directos de la planificación, tengan claridad de lo que deben hacer y de cómo lo deben hacer. A continuación se detallan los lineamientos estratégicos de la organización:

- **Competitividad:** Se encuentra basado en identificar nuevas oportunidades en el mercado tanto local como internacional, garantizando que los productos de la compañía llegue a cada uno de los hogares de nuestros consumidores.
- **Austeridad en gastos:** La situación económica actual del país demanda que la empresa de consumo masivo realice una revisión de los gastos, considerando información del mercado el gasto aceptable para la compañía es el 2% del total de sus ventas, actualmente se encuentra en el 4%, por esta razón se generan acciones que permiten que la empresa revise las acciones a realizar.
- **Economías de Escala:** Entendiendo varios aspectos que influyen en la gestión de la organización se trabajará desde el área financiera, buscando financiamiento de los bancos con la menor tasa de interés y se implementará la compra de materia prima a través de contratos a largo plazo.
- **Priorización de inversiones:** Para cumplir este objetivo la empresa considera las observaciones de carácter legal, considerando la productividad, crecimiento de los negocios y la diversificación e innovación.

1.2.7. Plan Operativo

Para la ejecución del plan estratégico la organización ha planificado una serie de acciones que aseguren el cumplimiento de su estrategia, a continuación se mencionan los que se encuentran en ejecución:

- Mantener el gasto administrativo del año 2014, (Pronaca, 2014) USD 39,5MM, para lo cual se revisa los gastos administrativos que se pueden controlar, algunos de ellos el uso de taxis, el plan auto como beneficio se va a normar en función del tipo de auto y revisión del nivel de cargos por ejecutivos.
- Impulsar el crecimiento de los negocios, realizando una división importante en el tratamiento de los mismos, los inorgánicos son todos aquellos negocios nuevos en los que la empresa va a incursionar como parte de su innovación, y los negocios orgánicos aquellos tradicionales como el pollo, embutidos, cerdos y otros.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa legal, en temas laborales sobre todo en la normativa de cumplimiento de horas extras de trabajo, y en temas de medio ambiente todo lo referente al tratamiento de las aguas residuales en las plantas de producción de Valle Hermoso en Santo Domingo.
- Diseñar un modelo de desarrollo internacional, lo que la empresa busca con este objetivo es flexibilizar la expansión en mercados internacionales y definir los procedimientos a realizar cuando la compañía tenga un crecimiento.

1.2.8. Gestión de Proyectos

Durante más de 50 años la empresa de consumo masivo ha tenido la oportunidad de desarrollar e implementar proyectos, con base a esta experiencia se pueden describir casos de éxito de acuerdo a los resultados obtenidos. El enfoque que estos proyectos tienen ha sido de crecimiento y rentabilidad para la compañía, sin embargo, también como parte de la implementación de estos proyectos se pueden mencionar los casos en los que han quedado importantes aprendizajes y oportunidades de mejora.

El crecimiento permanente del mercado demanda que las compañías se adapten al cambio constante. Bajo esta perspectiva la visión de los empresarios debe considerar también factores externos y para la empresa de consumo masivo se pueden mencionar:

- Identificar que la empresa tiene una necesidad que no ha sido cubierta y la posibilidad de brindar alto servicio de calidad. Definir la cantidad de bienes o servicios de un producto, que el consumidor podría llegar a adquirir a precios establecidos.
- Conocer los medios que se utilizan para entregar a los clientes los bienes o servicios.
- Diseñar un estudio de mercado que permita identificar el riesgo que puede tener el ser aceptado o no en un mercado competitivo.

Frente a estos requerimientos y con el fin de responder a las exigencias del mercado, la compañía de consumo masivo invierte anualmente en el desarrollo de nuevos proyectos 50 millones de dólares de acuerdo a lo que indica la Superintendencia de Compañías (Compañías, 2013). Esta inversión está dirigida al cumplimiento de los objetivos estratégico, y los proyectos que la organización implementa buscan mantener y fortalecer sus diferentes líneas de productos, desarrollar nuevos mercados, expandir los nuevos negocios en los que incursiona y genera plazas de empleos.

Por tanto la investigación que se plantea genera aportes a la compañía ya que permitirá optimizar los talentos que serán los responsables de liderar los proyectos y los recursos que se invierten en los mismos, esta inversión está dirigida al crecimiento de la organización para mejorar la calidad de vida de sus accionistas, colaboradores, clientes y comunidad. Así también nos va a permitir definir las metas que se alcanzan en cada implementación de proyectos. En el presente trabajo se expresa que el Director de Proyectos se destaca como la persona clave en la

planificación, ejecución y control de la implementación de proyectos, es quien impulsa el avance del mismo mediante la toma de decisiones que conduzcan al logro de los objetivos. Estas razones justifican la relevancia de identificar las competencias de los directores de proyectos, buscando con esto que la organización logre cumplir la implementación y desarrollo de los mismos. Con esto no se pretende responsabilizar únicamente al Director de Proyectos en cuanto a los resultados, pero si se plantea el identificar las competencias que permiten disminuir las brechas de fracaso.

1.2.9. Descripción de proyectos realizados

Durante el año 2013 – 2014, la empresa de consumo masivo ha buscado implementar diferentes tipos de proyectos involucrando roles de diferentes áreas, lo cual en algunas ocasiones ha generado incertidumbre. Los tipos de proyectos en los que la empresa ha invertido son de crecimiento, mejoramiento y de inversión.

Todos los proyectos se encuentran alineados a los objetivos que la organización se ha planteado para su planificación estratégica desde el 2013 hasta el 2017. En la organización se han realizado 11 proyectos durante el año 2013 y 2014, para seleccionar los proyectos a analizar en el presente trabajo se realiza una reunión con el Director de Planeación financiera, quien a través de los datos de resultados y de la factibilidad del manejo de la información, selecciona los proyectos a trabajar considerando los siguientes aspectos:

- Proyectos que tienen un impacto con los objetivos de la organización.
- Que hayan sido implementados en su totalidad.
- Proyectos que hayan sido liderados por diferentes gestores con el fin de evaluar los perfiles.

- Proyectos cuyos datos económicos sean accesibles para la investigación.

A continuación, en la Tabla 5, se realiza la descripción de los proyectos que la empresa ha realizado.

Tabla 5: Proyectos implementados 2013 y 2014

Nombre del Proyecto	Descripción
1.-Plan crecimiento nutrición gatos (Línea de felinos)	Proyecto de crecimiento en la línea de salud animal y que tiende a la consolidación de la relación con los proveedores, buscando posicionar la marca en el mercado.
2.-Operador logístico Picking CDG – Disahanisa	Reestructura uno de los centros de distribución de la empresa de consumo masivo con el fin de generar servicios de operador logístico de almacenamiento para el centro de distribución Disahanisa. Esto permite asegurar la distribución de los productos, generando menos devoluciones por daños o fechas de vencimiento no aceptadas por los clientes.
3.-Manejo de desechos sólidos en Plantas de Proceso y Deep Bedding.	Este proyecto tiene el propósito de convertir los residuos orgánicos de las plantas en un producto inocuo y en la capacidad de venta, el mismo que permite ser materia prima de otros procesos de la empresa de consumo masivo.
4.-Presencia de la compañía en redes sociales	Mejorando el posicionamiento, en este proyecto se evidencia el ahorro obtenido por la empresa en cuanto a imagen y publicidad se refiere. Este proyecto ha permitido evidenciar la importancia de conocer que hace la competencia y como a través de redes sociales y

Nombre del Proyecto	Descripción
	marketing 2.0 poder generar ventaja competitiva.
5.-Proyecto cero congelados	La estrategia se dirige a entregar producto fresco y con la calidad que el cliente la requiere, para lograr esto se reestructuró todo el proceso de distribución y entrega (a través de distribuidores). Se ha podido asegurar que el producto cumple las expectativas del consumidor.
6.-Plan de crecimiento del negocio animal	A través de definir un portafolio rentable e implementación de estrategias para llegar a los clientes y posicionarse en el mercado, siendo específicos del mercado objetivo al que se pretende llegar.
7.-Productos bases de la pirámide	Este proyecto consiste en desarrollar productos que permitan al consumidor acceder a ellos de manera sencilla, considerando menor costo con la misma calidad. Principalmente dirigido a amas de casa y personas solteras, por la facilidad de su consumo.
8.-Proyecto de expansión del centro de distribución	Renovar el centro más grande que tiene la empresa de consumo masivo, las necesidades de almacenamiento eran mayores a la capacidad de almacenaje por tanto se trabajó en el proceso, este proyecto duró 12 meses. El reto más grande durante el proceso de renovación fue el asegurar el almacenamiento de los productos vigentes.
9.-Proyecto previsión de la demanda	Este proyecto busca alcanzar los objetivos de mejora en el nivel de servicio a los clientes y minimizar los costos operativos de la

Nombre del Proyecto	Descripción
	Cadena de Abastecimiento.
10.-Ampliación de Silos Bags en plantas	El proyecto busca incrementar el almacenamiento temporal en Silos Bags que ayuda a bajar la dependencia del almacenamiento alquilado. Con esto se busca que el costo final de almacenamiento para la compañía de consumo masivo en lo referente a Granos como Maíz, Soya en Grano, Trigo, mejore.
11.-Conversión alimenticia cerdos	Reducir la conversión alimenticia de los cerdos mediante el uso de herramientas de manejo, genética, sanidad y nutrición que incrementen su ganancia diaria de peso con inferior o similar consumo de alimento balanceado

Fuente: (Pronaca, 2014)

Con todos los antecedentes mencionados, tanto del interior como exterior de la empresa se pueden considerar importantes oportunidades de desarrollo y del análisis que se pretende realizar en el presente proyecto. Si bien es cierto existen condiciones que durante el tiempo van modificando algunos objetivos, la estrategia de la compañía permite tener la claridad de que hacer y cómo hacer, una ventaja importante que se debe mencionar es la flexibilidad de la empresa para adaptarse a los entornos cambiantes.

1.3. FODA

Después de realizar el análisis interno y externo de la empresa así como los diferentes escenarios en los que interactúa, a continuación, en la Tabla 6, se muestra un FODA de la misma.

Tabla 6: *Análisis FODA de Pronaca*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Presencia de la compañía a nivel nacional Reconocimiento en el mercado nacional de todas las marcas de la empresa Solidez financiera demostrada en estados financieros Tecnología de punta en las plantas de producción Cumplimiento de normativas legales y certificados de calidad Estabilidad laboral y protección del bienestar Utilización de residuos de los procesos de producción, como materia prima de otros procesos	Diversificación de líneas de negocio Introducción de nuevas líneas de negocio de valor agregado Apertura de operaciones en el mercado internacional Programas de reducción de impacto ambiental
DEBILIDADES	AMENAZAS
Falta de innovación en procesos administrativos o nuevos proyectos Rotación de personal de cargos claves Falta de profesionalización de los colaboradores en centros de operación Estructura organizacional burocrática por niveles de aprobación Falta de personal clave para la dirección de proyectos	Infecciones generadas a los animales en granjas Malestar en comunidades cercanas a las plantas de producción Cambios en normativas legales Creación de aranceles y/o salvaguardas a los productos o materia prima utilizada para la producción

Fuente: (Pronaca, 2014)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se identifican las diferentes definiciones teóricas relacionadas con el tema de la investigación. En estas se trabajan las definiciones relativas a los proyectos, el rol de los Directores de Proyectos, cuáles son los requerimientos que deben tener los proyectos y la Dirección de los proyectos, cuales son los requerimientos que los Directores deben cumplir. El análisis teórico permite determinar las relaciones existentes entre las definiciones a la vez que formar una batería conceptual que guie la investigación. Siendo relevante el tema de los roles que deben asumir y los niveles de implicación y responsabilidad de los directores de proyectos se hace fundamental el estudio del descriptivo de cargo que tiene la compañía frente a los requerimientos de los proyectos a nivel teórico. Se podrá encontrar también el análisis de los proyectos realizados, en todo lo relacionado al cumplimiento de objetivos de los proyectos y presupuestos, frente a los requerimientos se incluye también las consideraciones del PMI (Project Management Institute) para el desarrollo de los proyectos.

2.1. Estándares y metodologías para la gestión de proyectos

La bibliografía consultada arroja como resultado la existencia de numerosos modelos para la gestión de proyectos. En estos se establecen los estándares para la dirección de proyectos. La presente investigación, en su marco teórico, solo aborda algunos de los modelos más importantes, haciendo énfasis en los estándares que los mismos manifiestan de acuerdo a lo que un director de proyecto debe ser, es decir a los perfiles que se deben cumplir en la selección de los recursos humanos a tal fin (AEIPRO, 2009). Algunos de los principales modelos existentes

en el mundo al respecto de la dirección de proyecto son los que se muestran a continuación en la Tabla 7:

Tabla 7: *Estándares en dirección de proyectos, organizaciones y países responsables*

Estándar	Organización	País
1. PMBOK (Project Management Body of Knowledge)	PMI (Project Management Institute)	Estados Unidos
2. APMBOK (Asociación PMBOK (Project Management Body of Knowledge))	APM (Asociación para la Gestión de Proyectos)	Reino Unido
3. BS 6079 (British Estandar)	BSI (British Standards Institution)	Reino Unido
4. ISO 21500 (International Organization for Standardization)	ISO (International Organization for Standardization)	Suiza
5. ICB ((IPMA COMPETENCES BASELINE))	IPMA (International Project Management Association))	Suiza
6. P2M (Peer 2 Mail)	PMAJ (Asociación de Dirección de Proyectos de Japón (PMAJ))	Japón
7. NCSPM (National Competency Standards for Project Management)	AIPM (Australian Institute of Project Management)	Australia
8. PM CDF (Project Manager Competency Development Framework)	PMI (Project Management Institute)	Estados Unidos
9. SAQA (South African Qualifications Authority)	SAQA(South African Qualifications Authority)	Sudáfrica
10. ECITB Engineering Construction Industry Training Board	ECITB Engineering Construction Industry Training Board	Reino Unido
11. PRINCE2 (Projects in Controlled Environment)	OGC (Oficina Gubernativa de Comercio)	Reino Unido

Fuente: (Montes-Guerra, Gimena Ramos, & Díez-Silva, 2013) P. 11-23

La presente investigación, en este apartado, analiza cuatro de los modelos antes mencionados a fin de establecer criterios y regularidades que más adelante permitan la valoración del perfil de director de proyecto que posee la empresa. Los modelos a continuación son PRINCE2 (Projects in Controlled Environment), PMBOK (Project Management Body of Knowledge), APMBOK (Asociación PMBOK (Project Management Body of Knowledge) y el International Competence Baseline (ICB).

2.1.1. Projects in Controlled Environments (PRINCE2).

PRINCE2® (Projects IN Controlled Environment), considerado como proyecto de “buenas prácticas”, es un método estructurado para la organización, gestión y control de proyectos que posee una organización establecida en fases atendiendo a estas de manera directa y diferenciada. Las fases pueden ser manejadas en función de un objetivo general pero, en su segmentación, son mucho más manejables. Según la ORP (Occupational Risk Prevention), PRINCE2 (Projects in Controlled Environment) es un modelo que se basa en los productos, sin embargo en un análisis de sus especificidades se puede entender que también se detiene en el proceso o actividades para llegar al resultado final. En sus antecedentes se encuentra que es desarrollado en 1989 cuando la Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones del Reino Unido lo desarrolla como un Método de Gestión de Proyectos. Este toma como antecedente directo y base a PROMPTII, método de gestión de proyectos anterior. A partir del año 1979, PRINCE comienza a cobrar auge dentro de los estudios y gestión de sistemas de información evolucionando hacia su perfeccionamiento en los años 90. PRINCE2 evoluciona y comienza en 1996 como método genérico para la gestión de diversos proyectos y combina una metodología que se centra en la definición y entrega de los productos dando especial atención al tema de la calidad de los mismos. Hoy en día PRINCE2 es cada vez más usado y se ha convertido en un

estándar para la Gestión de Proyectos en Inglaterra, según lo indica la, (ORP Internacional). La estructura es como se muestra a continuación en la Figura 2:

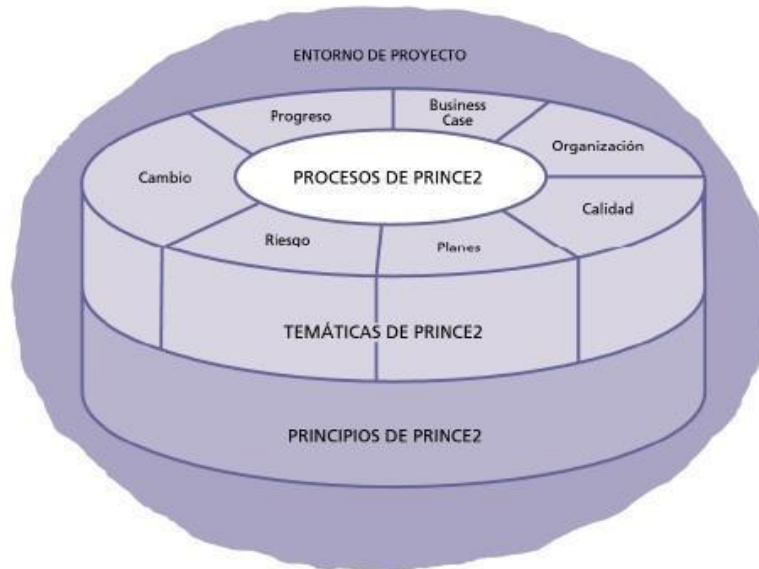


Figura 2: Estructura de PRINCE2

Fuente: (Montes de Oca Salcedo & Perez Lopez, 2014, pág. 24)

PRINCE2 ha sufrido actualizaciones y ajustes. Entre las principales ventajas del modelo se encuentra su enfoque al lenguaje común y el establecimiento bien definido de las fases y roles. Estos aspectos se encuentran desarrollados en los manuales: Gestión de Proyectos Exitosos y La Dirección de Proyectos Exitosos. A partir de este modelo se establece un criterio de éxito de los proyectos que circunda en el resultado final, que es el bien que se produce.

El método se explica a través de los siguientes elementos clave:

- 7 Procesos que forman la Gestión de Proyectos
- 7 Principios que forman la base de un buen método de gestión de proyectos

- 7 Temáticas o áreas de conocimiento que apoyan determinadas áreas clave de la gestión de proyectos, (ORP Internacional).

Los procesos que propone PRINCE2 son los siguientes:

Puesta en marcha de un proyecto

Tanto el Director de proyecto como del Ejecutivo, deben realizar una serie de actividades iniciales para asegurar que lo que nos han propuesto tienen cierto grado de viabilidad.

Este primer proceso se conoce como pre-proyecto, ya que se realiza antes de que comience el proyecto. Es aquí donde se definen las razones para el proyecto, se le asigna el equipo de gestión de proyectos, y se crea un escenario para desarrollar la fase de inicio, (ORP Internacional).

Inicio de un Proyecto

El proceso de Inicio de un proyecto es el que define el entregable del proyecto, la calidad del producto, la línea de tiempo del proyecto y los costos, análisis de riesgo, y la necesidad de compromiso para los recursos.

Es decir, cuando establecemos bases sólidas y documentadas con detalles qué es lo que tenemos que hacer y lo que nos va a costar. Permitirá que toda la empresa y organización comprenda los que se debe realizar antes de comprometerse en el gasto. Esto se define con el detalle de lo que se quiere hacer y como lo quieren hacer, (ORP Internacional).

Dirección de un Proyecto

La Dirección de un Proyecto es responsabilidad de la Dirección del Proyecto. Se extiende desde el inicio del proyecto hasta su fin. Durante este proceso la dirección del

Proyecto autoriza etapas del proyecto y gestiona el proyecto en general mediante el uso del estilo de gestión por excepción, (ORP Internacional).

Control de una fase

El proceso de Control de una fase es donde el Project Manager hace la mayor parte de su trabajo. Vigila las actividades, toma acciones correctivas, verifica los cambios, y se comunica con las partes interesadas.

Un proyecto se divide en fases para la gestión y el control de la eficiencia. El Control de un proceso de fase supervisa cada una de ellas y se repite para cada etapa del proyecto., (ORP Internacional).

Gestión de la entrega de productos

Este proceso es en el que se crean los productos planificados y está bajo la responsabilidad del director del equipo. Es aquí donde se ejecutan las actividades de trabajo y se crean los productos, (ORP Internacional).

Gestión de los límites de fase

El proceso de gestión de los Límites de Fase tiene dos funciones principales:

1. Presentación de informes sobre el rendimiento de la etapa existente
2. La planificación de la siguiente fase.

El equipo del Proyecto puede comprobar si la fase se ha desempeñado según lo previsto en el Plan de la Fase. En otras palabras, este proceso evalúa la fase y prepara el plan para la siguiente, (ORP Internacional).

Cierre de un proyecto

El proceso de cierre un Proyecto cubre el trabajo de finalización. Este proceso es la última parte de la última Fase de un proyecto. PRINCE2 sugiere una serie de actividades a realizar para preparar el cierre del proyecto, entre estas están; el Informe del Proyecto Final, Lecciones Aprendidas Informe y registro de Aceptación. El responsable de realizar el cierre del proyecto es el Presidente del equipo del Proyecto, (ORP Internacional).

Los principios que propone PRINCE2 son los que continúan:

Justificación comercial continua

- Se asegura de que hay un motivo justificable para iniciar el proyecto.
- La justificación se mantiene válida durante toda la vida del proyecto.
- Dicha justificación ha sido identificada, y aprobada, (ORP Internacional).

Aprender de la experiencia

- Se recogen las experiencias anteriores, las que se van obteniendo a lo largo de la ejecución del proyecto, así como las lecciones aprendidas al cierre del mismo, (ORP Internacional).

Roles y Responsabilidades definidos

- Asegurando que los intereses de los usuarios que van a usar el proyecto, los proveedores y el responsable del área de negocio están representados en la toma de decisiones, (ORP Internacional).

Gestión por Fases

- Un proyecto que sigue la metodología PRINCE2 se planifica, se supervisa y se controla fase a fase, (ORP Internacional).

Gestión por excepción

- Es decir, delegar la autoridad suficiente de un nivel de gestión al siguiente, dándole autonomía según unas tolerancias pautadas (de tiempo, coste, calidad, alcance, beneficio y/o riesgo) de manera que, de sobrepasar la tolerancia, se consulte al nivel superior como actuar, (ORP Internacional).

Orientación a productos

- Centra la atención en la definición y entrega de productos, es decir, un proyecto no son un conjunto de tareas a realizar, si no que entrega productos (que se elaboran tras la ejecución de las tareas que sean necesarias), (ORP Internacional).

Adaptación

- Asegurando que la metodología PRINCE2 y los controles a aplicar se basen en el tamaño, complejidad, importancia, capacidad y nivel de riesgo del proyecto, (ORP Internacional)

Las 7 temáticas que establece PRINCE2 son las siguientes:

Caso de negocio

Se refiere a la forma en la que se desarrolla la idea inicial de una propuesta hasta convertirse en un proyecto el mismo que tiene un objetivo necesario para la organización, (ORP Internacional).

Organización

Está temática hace referencia a la importancia de los puestos de trabajo, los descriptivos de funciones y responsabilidades asignadas a cada miembro del equipo, (ORP Internacional).

Calidad

Se enfoca en la comprensión de cada uno de los interesados en los atributos de calidad que deben considerarse en los diferentes entregables del proyecto, (ORP Internacional).

Planes

Describe los diferentes pasos que se requieren para desarrollar los planes establecidos y las técnicas de PRINCE2® que se deben aplicar, (ORP Internacional).

Riesgo

Esta temática está a cargo de cómo se gestiona el proyecto y de las diferentes ocasiones de incertidumbre que pueden tener durante su desarrollo, (ORP Internacional).

Cambio

Se describen los diferentes escenarios de cómo se evalúa frente a los cambios, aún más, como se reacciona ante ellos, (ORP Internacional).

Progreso

Se trata el proceso de toma de decisiones para aprobar planes, seguimiento del avance real y el manejo de excepciones cuando los planes no se cumplen, (ORP Internacional).

2.1.2. PMI

El Project Management Institute (PMI) Internacional surge en 1969, creado por un grupo de voluntarios. El desarrollo inicial del PMI se centró fundamentalmente en el campo de la

ingeniería. La entrada al mundo de los negocios estuvo asociada al desarrollo de sus proyectos, en los que la empresa ocupaba a sus propios especialistas. La forma original de organización de estos consistió en la creación de grupos de trabajo, que se denominaban “Task Force”. En la década de los ochenta los empresarios se percataron que la forma más funcional de lanzar y desarrollar nuevas iniciativas de negocios era a través de la aplicación de las metodologías de proyectos, (PMI, 2004). El Planteamiento es la Interrelación entre áreas de conocimiento en la gestión del proyecto y grupos de procesos. Los grupos de procesos para el caso que se explica anteriormente se explican en la siguiente Tabla 8:

Tabla 8: *Interrelación entre áreas de conocimiento en la gestión del proyecto y grupos de procesos en la 5ta edición del PMBOK®*

Áreas del conocimiento	Grupo de procesos de gerencia de proyectos				
	Grupo de procesos de iniciación	Grupos de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupos de procesos de seguimiento y control	Grupos de procesos de cierre
Gestión de la integración del proyecto	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	Dirigir y gestionar la ejecución de proyectos	Dar seguimiento y controlar el trabajo del proyecto Realizar control integrado de cambios	Cerrar proyecto o fase
Gestión del alcance del proyecto		Planificar la gestión del alcance Recopilar requisitos Definir alcance Crear EDT		Validar el alcance Controlar el alcance	
Gestión del tiempo del proyecto		Planificar la gestión del cronograma Definir las actividades Secuenciar las		Controlar el cronograma	

Áreas del conocimiento	Grupo de procesos de gerencia de proyectos				
	Grupo de procesos de iniciación	Grupos de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupos de procesos de seguimiento y control	Grupos de procesos de cierre
		actividades Estimar los recursos necesarios Estimar duración de actividades Desarrollar el cronograma			
Gestión del costo del proyecto		Planificar la gestión de costos Estimar costos Preparar el presupuesto de costos		Controlar los costos	
Gestión de la calidad del proyecto		Planificar la gestión de la calidad	Realizar el aseguramiento de la calidad	Controlar la calidad	
Gestión de los RR.HH del proyecto		Planificar la gestión de los RR. HH.	Adquirir el equipo del proyecto Desarrollar el equipo del proyecto Dirigir el equipo del proyecto		
Gestión de las comunicaciones del proyecto		Planificar la gestión de la comunicación	Gestionar las comunicaciones del proyecto	Controlar las comunicaciones	
Gestión de los riesgos del proyecto		Planificar la gestión de los riesgos Identificar los riesgos Analizar cualitativamente los riesgos		Controlar los riesgos	

Áreas del conocimiento	Grupo de procesos de gerencia de proyectos				
	Grupo de procesos de iniciación	Grupos de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupos de procesos de seguimiento y control	Grupos de procesos de cierre
		Analizar cuantitativamente los riesgos Planificar la respuesta de riesgos			
Gestión de las adquisiciones del proyecto		Planificar la gestión de las adquisiciones	Efectuar las adquisiciones	Controlar las adquisiciones	Cerrar las adquisiciones
Gestión de los stakeholder del proyecto	Identificar stakeholder	Planificar la gestión de los stakeholder	Gestionar la relación con los interesados	Controlar la relación con los interesados	

Fuente: (Azcona & Ramos, 2011) P. 75

En este contexto surge la necesidad de estandarizar el proceso de gestión de proyectos, por lo que el PMI (Project Management Institute) creó el comité de estándares y colaboradores. Este comité estuvo integrado por representantes de varias universidades, empresas, asociaciones de profesionales, especialistas en la rama de gestión de proyectos. El comité de estándares y colaboradores se encargó de la realización del estudio, evaluación y revisión de los diferentes estándares utilizados a nivel internacional en la gestión de proyecto. Los resultados de dicha investigación se sistematizaron en un cuerpo de conocimientos de la Dirección de Proyectos, el documento resultante fue publicado por primera vez en 1987 bajo el título “Project Management Body of Knowledge,” (PMBOK®).

En el campo de la gestión de proyecto, el PMI constituye una de las organizaciones de profesionales más importantes a nivel mundial. Este reconocimiento se debe en gran medida a que desde su fundación en 1969, el centro ha ido desarrollándose de manera sostenida hasta la actualidad. Su alcance es tal, que es reconocida como la asociación más respetada y seguida en

materia de la profesión de administración de proyectos, a escala mundial. El PMI (Project Management Institute) está presente en más de 160 países y reúne en su nómina más de 500.000 socios activos distribuidos en casi todas las industrias, la oficina principal del PMI está ubicada en Newtown Square en la ciudad de Filadelfia en Pensilvania (Estados Unidos).

Todo el accionar del PMI está orientado al desarrollo de la profesión del gestor de proyectos. Dicha institución ha sido la responsable del establecimiento de estándares profesionales basados en las amplias investigaciones de la materia. Su que hacer ha contribuido con la ampliación del acervo, información y recursos respecto al tema. Otra de las formas en que el PMI contribuye al desarrollo de la disciplina de gestión de proyecto es el establecimiento de “networking” entre diferentes instituciones y profesionales, que permiten el surgimiento de oportunidades de colaboración y participación, en calidad de voluntarios, en proyectos globales. El PMI ofrece a sus colaboradores y asociados seis certificaciones que se encuentran entre las más reconocidas internacionalmente entre los profesionales del sector. Estas certificaciones son:

1. Asociado en Gestión de Proyectos Certificado (CAPM)
2. Profesional en Gestión de Proyectos(PMP)
3. Profesional en Gestión de Programas (PgMP)
4. PMI Profesional en Programación (PMI-SP)SM
5. PMI Profesional en Gestión de Riesgos (PMI-RMP)SM
6. PMI Practicante certificado de Agile (PMI-ACP)

A partir de 1987 el PMI ha investigado, sistematizado y publicado las buenas prácticas generalmente aceptadas como válidas para la gestión de la mayoría de los proyectos. Los estándares desarrollados cubren 14 libros publicados, entre los que se encuentra el PMBOK®. Este último con varias ediciones que reúnen más de 3 millones de ejemplares.

La Misión del PMI está orientada servir a su comunidad de asociados y profesionales interesados, desarrollando el arte de dirigir y llevar a la práctica la Dirección de Proyectos, como disciplina profesional. Por otro lado, en la Visión se proyecta la obtención de reconocimiento mundial por el desarrollo de la excelencia profesional en Dirección de Proyectos.

Los principales objetivos de PMI (PMI Capítulo Ecuador, 2015) son:

- Promover la dirección de proyectos.
- Compartir la experiencia internacional a través del desarrollo de profesionales.
- Desarrollar calidad en los recursos humanos para la dirección de proyectos.
- Compartir los conocimientos generalmente aceptados que dan reconocimiento a la profesión.
- Consolidar estándares internacionales.
- Certificación de profesionales en proyectos reconocidos a nivel mundial.

Los objetivos del PMI no varían, independientemente del país en el que se encuentren los asociados a este. Alrededor de los capítulos, como se denominan las sedes del PMI en cada país, se desarrollan comunidades de profesionales de la gestión de proyectos. Estas comunidades permiten a los asociados hacerse cargo de su desarrollo profesional, mediante el establecimiento y desarrollo de acciones de “networking” y educación.

Las comunidades tienen un carácter abierto, lo que favorece la inserción de nuevos profesionales que deseen unirse o asociarse al PMI. Las que pueden crearse en torno al PMI son de tres tipos diferentes. Existen los Capítulos, los Grupos específicos de interés (SIGs por sus siglas en inglés), y finalmente los Colegios.

Cuando una persona se convierte en socio del PMI, se vincula a un Capítulo de alcance local. Este último permite que el profesional asociado establezca contacto con una amplia red de experiencia profesional. Por otra parte, el profesional recibirá soporte y oportunidades para conectar con diferentes colegas a través de eventos y reuniones periódicas. Los capítulos ofrecen a los asociados el acceso programas educativos en la disciplina. En la actualidad existen En Ecuador más de 250 Capítulos en 70 países alrededor del mundo y 30 capítulos en América Latina y El Caribe.

Los Grupos específicos de interés trascienden las fronteras geográficas, favoreciendo el intercambio de asociados con intereses en común. Entre las actividades principales que promueven los grupos están el networking, desarrollo de documentos técnicos e investigaciones, teleconferencias y trabajo colaborativo en distintos proyectos. La pertenencia a un grupo específico de interés significa una oportunidad única de aprendizaje y desarrollo profesional. Estos grupos se reúnen como mínimo una vez cada año, pueden coincidir con los Congresos Globales del PMI (PMI, 2004).

El PMI cuenta con colegios en los que los profesionales apasionados por la gestión de proyectos tienen un espacio asegurado para transmitir sus conocimientos y experiencias. Las fronteras geográficas no constituyen barrera alguna para el ingreso en un Colegio, a estos últimos se puede integrar cualquier individuo que se haya aproximado formalmente a alguna de las áreas de la Guía de Dirección de Proyectos (PMBOK®). El único requisito imprescindible para acceder a un Colegio es el interés por la disciplina de gestión de proyectos (PMI Capítulo Ecuador, 2015).

Dentro de las actividades más importantes del PMI se pueden mencionar los congresos globales de gestión de proyectos que se desarrollan anualmente en cada región del planeta. Estos

eventos aportan sustancialmente al desarrollo profesional y educación de los asociados. Permite además el establecimiento de networking, el flujo de información y reconocimiento entre los miembros del PMI, independientemente del lugar del mundo donde estos radiquen.

En los Congresos se intenta cubrir tanto aspectos globales como regionales de la gestión de proyectos. Las citas resultan espacios ideales para el establecimiento de nuevos retos y la evaluación de los existentes hasta ese momento. Una de las cuestiones que constantemente son sometidas a análisis, siempre intentado enriquecerla, es el perfil del agente aglutinador de los proyectos, que normalmente se conoce como director de proyecto.

El PMI ha sistematizado los principales Fundamentos de la Dirección de Proyectos, generalmente reconocidos como buenas prácticas, en la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK por sus siglas en inglés). Los objetivos que persigue esta guía son identificar los elementos y procesos fundamentales de la gestión de proyectos, es decir, la elaboración de descripciones generales en contraposición a una descripción exhaustiva. Los métodos y procesos identificados deben ser reconocidos por todos, de forma tal que sean aplicables a todos los tipos de proyectos, todo el tiempo, independientemente de la industria en la que se desarrolle el proyecto. Finalmente otro de los objetivos del PMBOK es la presentación de “buenas prácticas” favoreciendo el establecimiento de consenso general sobre la correcta aplicación de las habilidades, herramientas y técnicas necesarias para la obtención del éxito en la gestión de proyectos.

Para los investigadores del PMI un proyecto “es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2004, pág. 5). De esta definición se pueden inferir que un proyecto no es ilimitado en el tiempo, por el contrario, tiene un principio y un fin. Cada proyecto tiene como finalidad la creación de un producto o servicio específico y

entregable, al cual se llega mediante sucesivos acercamientos a la meta inicial trazada. Un proyecto puede demorar solo unas semanas o varios años; incluir a una sola persona o miles, necesitar pocos recursos o millones de dólares, todo en función del nivel de complejidad de los resultados que se desean obtener. La siguiente Figura 3 reúne las características fundamentales que pueden determinar el nivel de complejidad de un proyecto determinado.

Características más definitorias de la complejidad de los proyectos



Figura 2a: Características de la complejidad.

©2013 Project Management Institute, Inc. PMI.org/Pulse

Figura 3: Características definitorias de la complejidad de un proyecto

Fuente: (PMI, 2004)

2.1.3. Association for Project Management Body of Knowledge (APMBOK)

El APMBOK de la Association for Project Management [APM] (Londres, Reino Unido) es otro de los métodos para establecer los estándares de funcionamiento de un proyecto y su gestión por el director. Este modelo no añade ningún proceso adicional a los tres fundamentales, que son:

1. **Grupo del Proceso de Planificación:** a lo largo del estándar se habla de estrategia o planificación. Este proceso representa una de las áreas de conocimiento y es ampliamente desarrollado.
2. **Grupo del Proceso de Ejecución:** es el proceso sobre el que más se habla y se divide en varias áreas de conocimiento que son tratadas independientemente.
3. **Grupo del Proceso de Seguimiento y Control:** adquiere un importante papel. Representa, al igual que el grupo del proceso de planificación, una de las áreas en que se divide el conocimiento. (Azcona & Ramos, 2011)

Este estándar se centra en el proceso de ejecución pero no se olvida en absoluto de los otros dos procesos, a los que dedica un amplio contenido. Se incluyen actividades de definición en la Figura 4 a continuación:

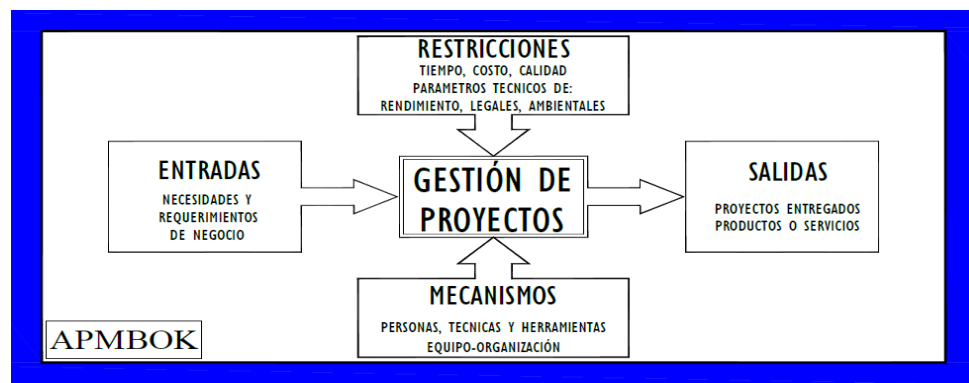


Figura 4: APMBOK

Fuente: (Azcona & Ramos, 2011) P. 93

El planteamiento fundamental es la interrelación entre áreas de conocimiento y sectores del proyecto. Esta se expresa en la siguiente Tabla:

Tabla 9: Interrelación entre áreas de conocimiento y sectores del proyecto

Áreas de Conocimiento	Sectores	
Estrategia	20. Establecer criterios de éxito 21. Elaborar la estrategia y planificar la gestión 22. Gestionar el valor	23. Gestionar el Riesgo 24. Administrar la calidad 25. Controlar la salud, la seguridad y el medio ambiente
Control	30. Marcar el contenido de trabajo y gestionar los objetivos 31. Planifica el calendario 32. Gestionar los recursos 33. Estimar presupuesto y gestionar los costes	34. Estimar presupuesto y gestionar los costes 35. Controlar los cambios 36. Gestionar el valor agregado
Técnicas	40. Diseñar, implementar y entregar 41. Gestionar los requisitos 42. Estimar 43. Administrar las tecnologías	44. Implementar ingeniería de valor 45. Modelar y probar 46. Configurar
Comercio	50. Determinar caso de negocio 51. Gestionar Marketing y Ventas 52. Controlar Finanzas	53. Contratar y comprar 54. Asistir legalmente
Organización	60. Diseñar y gestionar el ciclo de vida 61. Detectar oportunidades 62. Diseñar y Desarrollar 63. Implementar	64. Entregar 65. Evaluar 66. Organizar la estructura 67. Organizar los roles
Personas	70. Establecer las comunicaciones 71. Fortalecer el trabajo en equipo 72. Liderar	73. Gestionar los Conflictos 74. Negociar 75. Gestionar el Personal

Fuente: (Azcona & Ramos, 2011) P.97

2.1.4. International Competence Baseline (ICB)

El ICB es una norma de competencia establecida por la Asociación Internacional de Proyectos, el planteamiento fundamental del ICB es la interrelación entre competencias y actividades. Las

competencias son técnicas, de comportamiento o de contexto. A continuación en la Figura 5 se observa el nivel de relación entre las mismas:

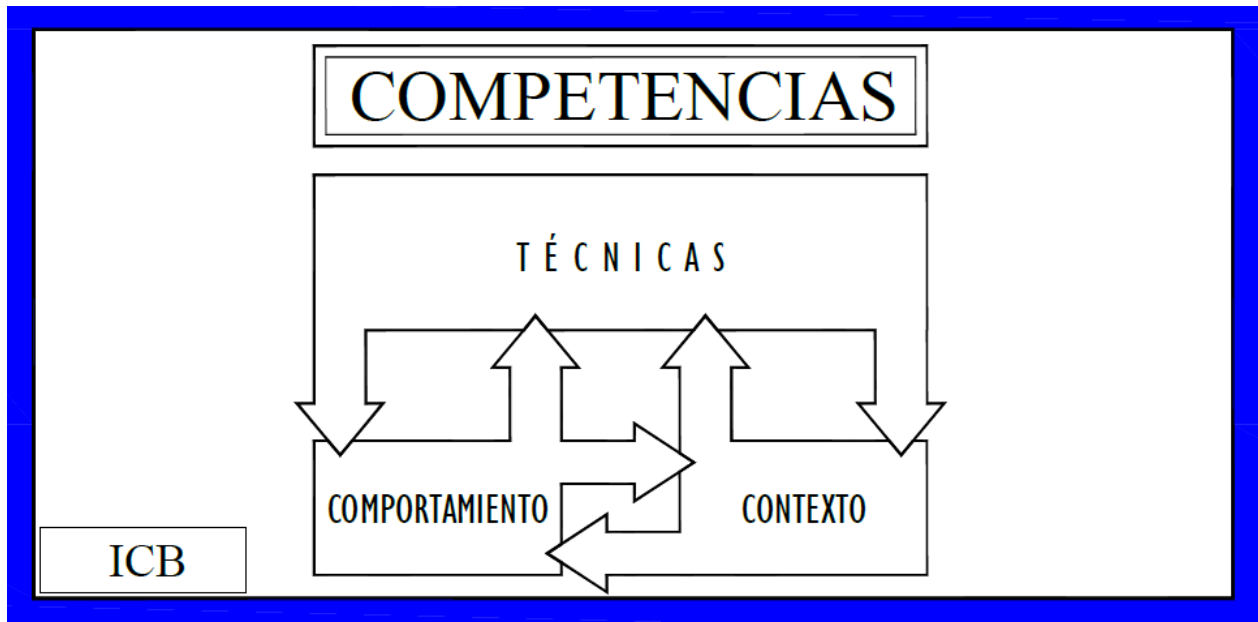


Figura 5: Interrelación entre competencias y actividades

Fuente: (Azcona & Ramos, 2011) P. 99

Para alinearse en un mismo criterio es necesario definir a que se refieren cada una de las competencias, a continuación se presenta los tipos de competencias según Azcona & Ramos (2011):

Tabla 10: *Tipos de competencias según ICB*

Competencias Técnicas	Competencias de Comportamiento	Competencias Contextuales
Éxito en la dirección de proyectos	Liderazgo	Orientación a proyectos
Partes involucradas	Compromiso y motivación	Orientación a programas
Requisitos y objetivos de los proyectos	Autocontrol	Orientación a carteras
Riesgos y oportunidades	Confianza en sí mismo	Implantación de proyectos, programas y carteras
Calidad	Relajación	Organizaciones permanentes
Organización del proyecto	Actitud abierta	Negocios
Trabajo en equipo	Creatividad	Sistemas, productos y tecnologías
Resolución de problemas	Orientación a resultados	Dirección de personal
Estructuras del proyecto	Eficiencia	Seguridad, higiene y medioambiente
Alcance y entregables	Consulta	Finanzas
Tiempo y fases del proyecto	Negociación	Legislación
Recursos	Conflictos y crisis	
Coste y financiación	Fiabilidad	
Aprovisionamiento y contratos	Apreciación de valores	
Cambios	Ética	
Controles e informes		
Información y documentación		
Comunicación		
Arranque		
Cierre		

La Guía ICB define los procesos de planificación, ejecución y control y seguimiento propios de las actividades descritas en cada una de las competencias básicas. Se añade un proceso de Inicio y Lanzamiento y uno de Cierre, pero el seguimiento y control no es considerado un proceso sino que forma parte de todos los procesos. Los grupos de procesos del ciclo de vida de un proyecto aparecen definidos como Inicio y Lanzamiento, Plan y Control y Cierre. Los procesos fundamentales se desarrollan de la siguiente manera:

1. **Grupo del Proceso de Planificación:** la mayoría de las actividades propias de cada competencia básica contiene un proceso de planificación. En la clasificación que aparece en el estándar, la planificación se corresponde con el proceso de diseño en el grupo de plan y control.
2. **Grupo del Proceso de Ejecución:** es el proceso más ampliamente estudiado. Se corresponde con el proceso de ejecución en el grupo de plan y control.
3. **Grupo del Proceso de Seguimiento y Control:** forma parte de los tres grupos de procesos anteriormente mencionados. (Azcona & Ramos, 2011)

Este modelo posee una descripción documental sobre las actividades a realizar en cada rol, incluyendo el de director de proyecto. Este aspecto no se encuentra diagramado en materia de estructura de pasos como sí lo hacen otros estándares pero sí manifiesta criterios sobre los elementos más importantes como es el caso de las herramientas:

- Modelos de decisión
- Matrices de responsabilidades
- Dinámicas de grupos
- Planificación de caminos críticos
- Métodos de control de tiempo
- Métodos de planificación del tiempo
- Métodos de control de costes
- Valor Ganado
- Informes
- Auditorías financieras
- Informes de situación y rendimiento
- Planes de situación y rendimiento
- Planes de dirección de proyectos
- Mejora continua
- Planificación de escenarios
- Indicadores claves de rendimiento (ICR)

- Planificación de presupuestos y control presupuestario

2.2. Perfil del director de proyecto. Principales competencias.

“Una competencia es una característica individual subyacente relacionada con un desempeño efectivo o superior, en un trabajo o situación particular, relativa a cierto criterio de desempeño” (Spencer & Spencer, 1993). La gestión de un proyecto demanda del líder, la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para que este cumpla con las metas establecidas. La dirección de un proyecto se estructura a partir de la identificación y desarrollo de las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control, y cierre. La persona responsable por el alcance de los objetivos de un proyecto es el director, el cual debe contar con las competencias necesarias para desempeñar su rol con eficacia.

Un análisis sobre indicadores conductuales de 286 modelos permitió a Spencer y Spencer (1993) establecer un diccionario de competencias genéricas, el cual se convierte en la base común de desarrollo de los modelos de existentes, por ello las similitudes que se observarán en el análisis sucesivo. Las competencias, en su mayoría, se manifiestan en dos o tres dimensiones con indicadores conductuales asociados. Las dimensiones típicas son: Intensidad o Complejidad y Tamaño del Impacto o Cantidad de Esfuerzo. También existen competencias que presentan alguna dimensión que no existe en otras competencias (dimensiones únicas). (Spencer & Spencer, 1993) (Centeno & Serafin, 2006, pág. 3)

El director de proyecto debe tener el conocimiento necesario que le permita identificar los requisitos necesarios para diseñar e implementar un proyecto. En el momento de establecer los objetivos del proyecto, debe cuidar que estos se redacten de una forma clara, y que sean posibles de alcanzar. Todo proyecto posee demandas concurrentes de calidad, alcance, tiempo y costes, el director de proyecto debe ser una persona capaz de equilibrar su tiempo y atención hacia cada

una de estas demandas, sin descuidar las restantes. Generalmente en cada proyecto existe un grupo de personas interesadas en el desarrollo y los resultados del mismo, el director debe adaptar las especificaciones, los planes y los enfoques a las expectativas de los interesados. La incertidumbre es un factor con el que tiene que saber lidiar el director de cualquier proyecto, pues independientemente de lo exhaustivo que hay sido el proceso de planificación siempre existen factores que escapan a cualquier previsión, y que de surgir, pueden impactar positiva o negativamente en el adecuado desarrollo del proyecto.

Existen diversos modelos de competencias, en el caso de la investigación se van a abordar algunos de los más reconocidos a fin de establecer regularidades que permitan luego medir la brecha entre el perfil que tiene la empresa actualmente y el perfil ideal que se define.

El llamado ojo de la competencia de IPMA (International Project Management Association), demuestra una relación sistémica y hasta metafórica del perfil de competencias de los directores de proyectos. Estas competencias se dividen en tres dimensiones. Estos tres ámbitos de competencia se corresponden de la siguiente manera:

- 20 elementos de *competencia técnica* que tratan el asunto de la dirección del proyecto en que los profesionales trabajan.
- 15 elementos de *competencia de comportamiento* que tratan las relaciones personales entre los individuos y los grupos dirigidos en proyectos, programas o carteras.
- 11 elementos de *competencia contextual* que tratan la interacción del equipo de dirección dentro del contexto del proyecto y con la organización permanente.

La relación que establece el modelo de IPMA se expresa en la imagen siguiente:

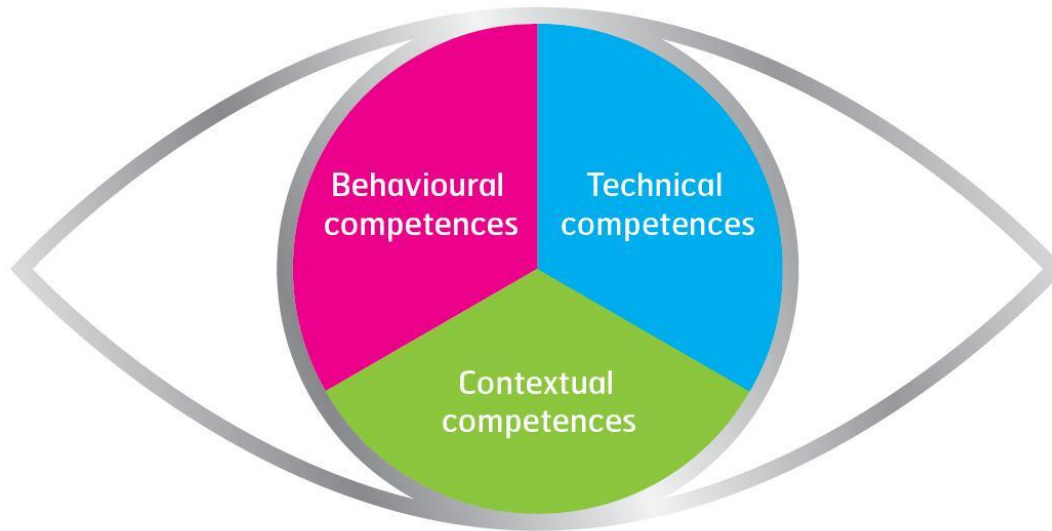


Figura 6: Modelo de IPMA

Fuente: (Universidad Politécnica de Madrid, 2013)

Según AEIPRO (2009) el perfil del director de proyecto está compuesto por nueve áreas de conocimientos: Gestión de la Integración del Proyecto, Gestión del Alcance del Proyecto, Gestión del Tiempo del Proyecto, Gestión de los Costes del Proyecto, Gestión de la Calidad del Proyecto, Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, Gestión de los Riesgos del Proyecto, Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

La Gestión de la Integración del Proyecto supone la identificación, definición, combinación, unificación y coordinación de los diversos procesos y actividades necesarias en materia de la dirección dentro de los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos. Todo ello permite cumplir satisfactoriamente con los requisitos de los clientes y los interesados y gestionar las expectativas, (PMI, 2004, pág. 337).

Por otra parte la Gestión del alcance del proyecto implica procesos de aseguramiento que incluyen el trabajo requerido y solo este para lograr el éxito. Implica la definición y control, (PMI, 2004, pág. 338).

En el caso de la gestión del tiempo se incluyen los procesos y sus momentos internos para lograr concluir a tiempo los objetivos que se proponen, (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 338).

La gestión de costes incluye la planificación, estimación, preparación del presupuesto y control de los costos según el presupuesto aprobado, (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 338).

En el caso de la Gestión de la calidad incluye las actividades de la organización que se vinculan a determinadas políticas, objetivos y responsabilidades con respecto a la calidad. Implica la mejora constante y sistemática de los procesos a llevar a cabo, (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 339).

La gestión de recursos humanos implica la organización y dirección de los equipos del proyecto, este compuesto por aquellos individuos que poseen roles y responsabilidades al interior del proyecto. Si la gestión de recursos humanos se hace de la manera más óptima aquellos sujetos de participación lo harán de manera activa, protagónica, etc. “El tipo y el número de miembros del equipo del proyecto a menudo pueden cambiar, a medida que avanza el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden denominarse “personal del proyecto”. (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 339).

En el caso de la gestión de comunicación se incluye el proceso de “generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final oportuna y apropiada de la información del proyecto”, (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 340).

A todas las anteriores se suman la gestión de riesgos, “relacionados con la planificación de la gestión de riesgos, la identificación y el análisis de los riesgos, las respuestas a los riesgos, y el seguimiento y control de riesgos de un proyecto”, (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 340); la gestión de las adquisiciones del proyecto relacionada a la compra y adquisición de “los productos, servicios o resultados necesarios fuera del equipo del proyecto para realizar el trabajo” y la gestión de las adquisiciones que incluye el contrato y control de “cambios necesarios para administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto” (PMI Capítulo Ecuador, 2015, pág. 341). Esta última implica además la administración de todos los contratos emitidos por una organización externa (el comprador) adquiridos por el proyecto para la organización ejecutante (el vendedor), y la administración de las obligaciones contractuales que corresponden al proyecto en virtud del contrato.

La Guía PMBOK (Project Management Body of Knowledge) añade un proceso de Iniciación y uno de Cierre a los procesos fundamentales, los cuales son descritos de la siguiente manera:

1. **Grupo del Proceso de Planificación:** aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
2. **Grupo del Proceso de Ejecución:** aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.
3. **Grupo del Proceso de Seguimiento y Control:** aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

(Azcona & Ramos, 2011)

Este estándar se centra en el proceso de ejecución. Aunque es el estándar que mayor cantidad de herramientas y técnicas propone, no existe mayor profundidad en el procedimiento de aplicación. Cabe destacar el rigor con que se aborda el control como acción esencial en la búsqueda del éxito.

El director de proyecto desempeña generalmente las mismas funciones, independientemente del entorno tecnológico en el que se desarrolle el proyecto, con objeto de satisfacer unos requisitos específicos, de acuerdo con los objetivos y teniendo en cuenta las limitaciones impuestas. (Azcona & Ramos, 2011)

- Planificar y programar.
- Organizar y supervisar.
- Dirigir.
- Controlar y realizar el seguimiento.

Varias de las herramientas y técnicas para dirigir proyectos son específicas a la dirección de proyectos. Sin embargo, comprender y aplicar los conocimientos, herramientas y técnicas que se reconocen como buenas prácticas no es suficiente para gestionar los proyectos de un modo eficaz. Además de las habilidades específicas a un área y de las competencias generales en materia de gestión requeridas para el proyecto, la dirección de proyectos efectiva requiere que el director del proyecto cuente con las siguientes características:

Conocer el entorno tecnológico en el que se realiza el proyecto y en particular las tecnologías y los procesos utilizados en el proyecto.

Estar familiarizado con los principios de dirección y en particular conocer las metodologías y herramientas propias de la gestión o dirección de proyectos, con objeto de definir, planificar, programar, dirigir, coordinar y supervisar de la forma más eficaz y eficiente posible los recursos necesarios para la ejecución de las bases del proyecto.

Tener una gran capacidad de negociación, con objeto de acordar contratos, resolver conflictos y plantear soluciones con clientes y otros participantes involucrados.

Poseer gran capacidad de comunicación. El jefe de proyectos debe facilitar y fomentar el intercambio de información entre los integrantes de la organización del proyecto y debe comunicarse de forma adecuada con todos los participantes involucrados en el proyecto.

Tener liderazgo y capacidad de trabajo en equipo, con objeto de obtener resultados de los integrantes de su equipo al mismo tiempo que crea un equipo compacto con sus colaboradores directos. (Azcona & Ramos, 2011, pág. 10)

Según el PMI los directores de proyectos son personas organizadas, apasionadas y orientadas a las metas, que además entienden lo que los proyectos tienen en común, y su rol estratégico para que una organización aprenda, cambie, y tenga éxito.

Otro modelo de competencias es el ofrecido por Gould y Freeman (2002) del Boston University Corporate Education Center (BUCEC). Este se distribuye en tres categorías: Técnicas, Personales, y de Gerencia y Liderazgo. Según Gould y Freeman (2006)

Este modelo en comparación con el anterior pone un énfasis en las características personales del gerente porque sólo un tercio (33%) del modelo tiene como base los aspectos metodológicos de la gerencia de proyectos, la diferencia principal está en la atención que este último modelo presta a la influencia de las habilidades relativas a la gerencia en general que se han de propagar hacia la gerencia de proyectos en particular. Una de las semejanzas en ambos modelos estriba en el nivel de detalle de las subdivisiones y en que, finalmente, el interés radica en establecer criterios que permitan determinar si una cierta persona posee o carece de las competencias que se necesitan para ser gerente de proyectos, cada una de las competencias se descomponen en un grupos o clusters.

Los directores de proyectos son agentes de cambio: ellos toman las metas del proyecto como metas propias y utilizan sus habilidades y experiencia para inspirar en el equipo del

proyecto un sentido de propósito compartido. Disfrutan la adrenalina de los nuevos desafíos y la responsabilidad de entregar resultados en el negocio. Ellos trabajan bajo presión y se sienten cómodos con el cambio y la complejidad de los ambientes dinámicos. Ellos pueden pasar rápidamente desde una visión general a los pequeños detalles que son cruciales, y saben cuándo concentrarse en cada uno de ellos. Cultivan las habilidades interpersonales que se necesitan para desarrollar la confianza y la comunicación entre los involucrados del proyecto, entre quienes utilizarán lo que el proyecto entregue, entre quienes comandan los recursos necesarios, y con los miembros del equipo del proyecto. Ellos tienen una amplia gama de herramientas flexibles, resuelven actividades complejas e interdependientes convirtiéndolas en tareas más pequeñas que se documentan, se le da un seguimiento y se controlan. Adaptan su enfoque al contexto y a las restricciones de cada proyecto, teniendo en cuenta que, en proyectos diversos, no siempre aplica la misma solución a todos. Y ellos también están siempre mejorando sus propias habilidades y las de su equipo mediante la revisión de lecciones aprendidas durante la revisión que ocurre al final de cada proyecto.

Este tipo de personas se encuentra en cada organización, ya sea como empleados, gerentes, contratistas o consultores independientes. Al adquirir experiencia pueden convertirse en directores de programas (responsables de muchos proyectos relacionados) o directores de portafolios (responsables de seleccionar, priorizar, y alinear los proyectos y los programas de la organización a la estrategia de la organización) (AEIPRO, 2009).

Debido al ritmo económico y al cambio tecnológico acelerado, las organizaciones están poniendo más energía y recursos en sus proyectos y no solamente en las operaciones de rutina. Los ejecutivos principales y los gerentes de recursos humanos reconocen que los directores de proyecto son una competencia estratégica e indispensable para el éxito de los negocios. Ellos saben que quienes practican la profesión y tienen buenas habilidades y cuentan con una certificación del PMI están entre sus recursos más valiosos.

Los directores de proyecto y las oficinas de gestión de proyectos persiguen objetivos y necesidades diferentes, aun así todos los esfuerzos se alinean con las necesidades estratégicas de la organización. Las diferencias entre el rol de los directores del proyecto y una oficina de dirección de proyectos pueden incluir lo siguiente:

El director del proyecto se concentra en los objetivos específicos del proyecto, mientras que esta oficina gestiona cambios importantes relativos al alcance del programa que pueden considerarse oportunidades potenciales de alcanzar mejor los objetivos de negocio.

El director del proyecto controla los recursos asignados al proyecto a fin de cumplir mejor con los objetivos; por su parte, la oficina de dirección de proyectos optimiza el uso de los recursos de la organización que son compartidos entre todos los proyectos.

El director del proyecto gestiona las restricciones (alcance, cronograma, costo y calidad, entre otras) de los proyectos individuales, mientras que la oficina de dirección de proyectos gestiona las metodologías, normas, oportunidad/riesgo global e interdependencias entre proyectos a nivel empresarial. (Azcona & Ramos, 2011)

La profesionalización de la dirección de proyectos supone como consideración inicial las características que distinguen la profesión y el proceso o metodología para obtener dichas habilidades. Los requisitos en función de esta profesionalización serían los siguientes:

- Educación formal y requisitos de entrada.
- Autonomía en los términos y condiciones de práctica.
- Código ético.
- Compromiso con los ideales de servicio.

· Monopolio sobre un cuerpo de conocimientos discreto (AEIPRO, 2009) (Azcona & Ramos, 2011).

Según P.W.G. Morris muchas de las ocupaciones actuales no encajan en la descripción clásica de profesión, por lo que surge un nuevo concepto denominado semi-profesión, paraprofesión o profesión emergente (Morris, Jamieson, & Shepherd, 2006). Dentro de estas categorías se encuentra la dirección de proyectos. Según este autor el director de proyectos nunca podrá reclamar el derecho total sobre un campo del conocimiento. Ello se fundamenta en que no posee autonomía de términos y condiciones prácticas, aun cuando dispone de un código ético y herramientas para la educación en un protocolo de procedimientos, (Morris, Jamieson, & Shepherd, 2006, pág. 468).

De la misma forma Morris plantea que es fundamental la certificación en función de profesionalizar esta disciplina del conocimiento y la práctica. Para ello se hace necesaria la disposición de un cuerpo de conocimientos, la posibilidad de acreditar que se posee este conocimiento y en lo adelante el establecimiento de una jurisdicción en función de campo de trabajo y mercado laboral (Morris, Jamieson, & Shepherd, 2006, pág. 470). Aun bajo este criterio se puede afirmar que los profesionales de la gestión de proyecto poseen herramientas que se promocionan en sus asociaciones (PMI, IPMA...), revistas (Project Management Journal e International Journal of Project Management) y eventos.

Las herramientas se dividen en Cuantitativas, cualitativas e informáticas. Estas últimas son un conjunto de programas que facilitan la proyección y control de los proyectos por lo que son vitales para el director y en su dominio se determina gran parte del éxito de los proyectos como tal. El dominio de estas herramientas parte de su fundamento teórico y establece en la

práctica un perfil ideal de director de proyecto que debe ser evaluado concretamente en la empresa y proyectos que se estudien.

A continuación se brindan recuadros donde (Azcona & Ramos, 2011) definen estas habilidades. Para la presente investigación se aceptan las mismas enfocándolas luego a las particularidades de la empresa y su objeto social. Estas se muestran en la Tabla 11 a continuación:

Tabla 11: Herramientas para la dirección de proyectos

Herramientas Cuantitativas	Herramientas Cualitativas	Herramientas Informáticas
Herramientas para la planificación de proyectos Plantillas, listas de actividades e informes Despliegue de la función de calidad Control estadístico de los procesos Herramientas tradicionales de calidad Métodos de análisis funcional Métodos gráficos Métodos PERT y CPM Método PDM Herramientas de Gestión de Costes Herramientas de simulación Revisiones y auditorías Negociaciones Herramientas de gestión de RRHH Herramientas de gestión de contratos Herramientas de gestión de cobros y pagos	Herramientas de creatividad Herramientas de calidad Plan de Contingencia Plan de calidad del proyecto Herramientas de comunicación Aptitudes, conocimientos y experiencia Reuniones	Herramientas básicas de planificación de proyectos AEC Software Fast Track Scheduled KIDSA Software Milestones Professional Herramientas básicas de planificación de proyectos CA - Super Project Microsoft Project Herramientas corporativas de gestión de proyectos Microsot Project Central Primavera Interprise Módulo PS de SAP Artemis Herramientas Intranet de gestión de proyectos eProject Anywhere On Project.com Herramientas de apoyo a la gestión de proyectos Herramientas de gestión de la calidad en proyectos Herramientas de creatividad Herramientas de gestión del conocimiento Herramientas de simulación de proyectos Herramientas de gestión de procesos Herramientas de gestión de costes Herramientas de gestión de la configuración Herramientas gráficas de diseño

Fuente: (Azcona & Ramos, 2011)

Cada proyecto requiere de habilidades diversas. Modelos como el de Canadá establece un área o dimensión relacionada al objeto específico del proyecto que es la tecnología. Una de las principales habilidades es dominar el conocimiento respecto al objeto de la empresa, en la que el proyecto se inserta. Sin embargo, se pueden encontrar regularidades que son fundamentales a fin de establecer un modelo de gerencia de proyectos aplicable en principio a casi cualquier proyecto. En el año 1998 Frame (1999) coordina un “focus-group” en el que se identifican los siguientes aspectos como regularidades en materia de competencias:

orientado por resultados, capacidad para retener los detalles, fuerte compromiso con el proyecto, estar consciente de las metas organizacionales; obtener logros a través de influencias (habilidades políticas), estar consciente de los costos, comprender los aspectos básicos de los negocios, capacidad para comprender las necesidades del personal, los clientes y la alta gerencia, capaz de lidiar con la ambigüedad y las decepciones, negociar hábilmente, y poseer los conocimientos de ingeniería requeridos para hacer su trabajo. (Centeno & Serafin, 2006, pág. 4)

Como se hace evidente en el análisis realizado desde el punto de vista teórico existen varios criterios que fundamentan la gestión de proyectos, varios estándares y modelos metodológicos dirigidos a sostener la práctica de esta disciplina. Para el próximo capítulo de la investigación se mide la brecha que existe entre este perfil ideal, determinado en el dominio de las habilidades y herramientas antes tratadas, y el perfil de proyecto que posee y ejercita la empresa. Para ello, basándonos en las diferentes teorías se define que las competencias a evaluar son las siguientes:

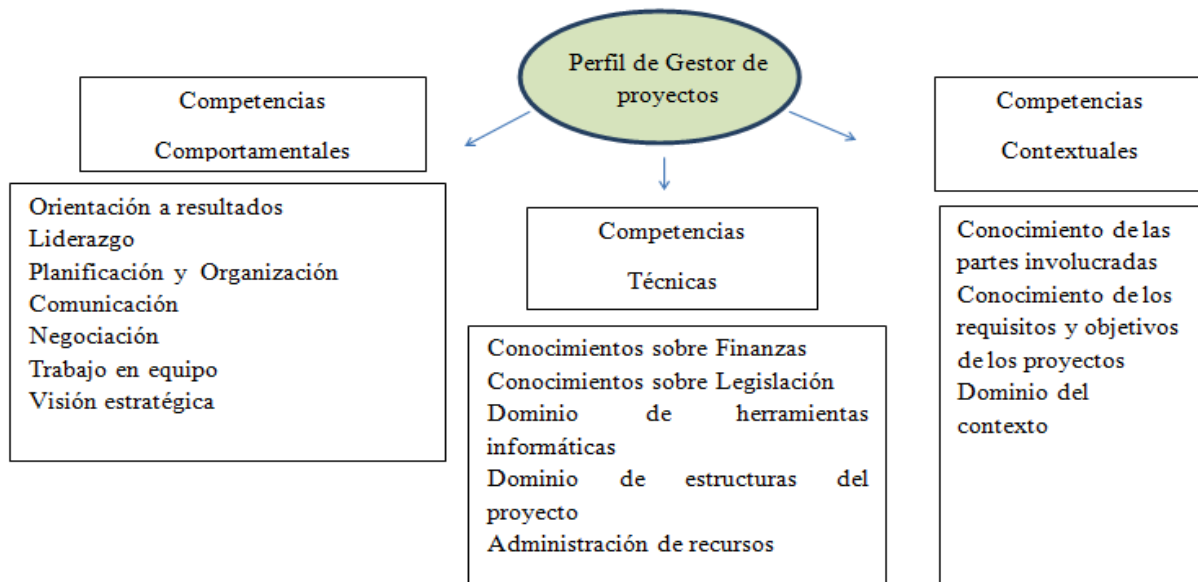


Figura 7: Perfil del Gestor de Proyectos

En el capítulo # 3 se explican los conceptos de cada una de las competencias, así como el nivel de desarrollo que se requiere para cada una. Así también, la prioridad que cada una requiere según el impacto en el perfil del Director.

CAPÍTULO III

MEDICIÓN DE BRECHAS ENTRE LAS COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS

En este capítulo se analizará el perfil que mantienen los directores actuales de la compañía, quienes ya han manejado varios proyectos de la organización, así también con el perfil de competencias que ya se identificó en la figura 7, basados en las diferentes teorías de proyectos se realizará la comparación de perfiles. Lo que la investigación busca es identificar las brechas existentes entre el perfil actual y el perfil requerido, con esta identificación la empresa puede disminuir los riesgos y maximizar el éxito de los mismos. Una vez identificadas las brechas, se plantea cuáles son las herramientas de evaluación para obtener estos datos, que a su vez nos pueden arrojar datos de fortalezas como oportunidades de desarrollo.

3.1 Definición de las áreas de dominio del Director de Proyecto

Con el fin de poder alinear los requerimientos de la investigación y mantener una sola descripción de lo que se espera de los Directores en términos de competencias y conocimientos, a continuación se describe el comportamiento que se busca en las diferentes competencias, los mismos que han sido establecidos por en el modelo de competencias de Pronaca (2014).

Competencias Comportamentales

Se puede entender por competencias comportamentales el conjunto dinámico e interrelacionado de valores, actitudes y habilidades que tienen un papel importante en el desarrollo responsable de los individuos dentro del contexto organizacional, y ubicado en situaciones laborales. Este tipo de competencias responde a un tipo de respuesta emocional y de comportamiento, se compone de un conjunto de indicadores que se relacionan a continuación.

1. **Orientación a resultados:** Se define como la capacidad para alcanzar metas establecidas con altos niveles de calidad, mejorando y manteniendo un excelente rendimiento en el marco de las estrategias de la organización. Esta competencia está conformada por los atributos como claridad de objetivos, obligación de rendir cuentas, perseverancia, niveles de calidad, optimización de recursos.
2. **Liderazgo:** A esta competencia la empresa la describe como motiva e inspira a los miembros de su equipo con sus acciones basadas en valores. Transmite credibilidad y confianza en su equipo. Los atributos que tiene la competencia son ser coach, coherencia, empoderamiento y equilibrio entre la vida - trabajo.
3. **Comunicación:** Es la habilidad para escuchar, preguntar y expresar conceptos e ideas de manera efectiva, logrando intercambios formales de información para conseguir los objetivos organizacionales. Los atributos que esta competencia exige son saber escuchar, manejo de información, claridad, confidencialidad y oportunidad.
4. **Trabajo en equipo:** Es la capacidad para cooperar con distintos niveles y áreas, hacia el logro de una meta común, priorizando el éxito del equipo sobre los intereses individuales. Esta competencia de acuerdo a la definición de la compañía se distingue en sus atributos formar y movilizar equipos, capacidad de integrar, confianza y manejo de conflictos.
5. **Visión estratégica:** Alinea los objetivos con el propósito de la compañía, tomando en cuenta la influencia del entorno. Desarrolla una estrategia competitiva, los atributos que esta competencia ha definido son visión del futuro y análisis del entorno.
6. **Planificación y Organización:** Es la capacidad de determinar eficazmente las metas y prioridades de la tarea asignada, considerando acción, plazos y recursos. Los atributos de

esta competencia anticiparse a puntos críticos, administra varios temas, establecer objetivos.

7. Negociación: Es la habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración y lograr compromisos duraderos que fortalezcan la relación, se centra en el problema y no en la persona. Los atributos que describen esta competencia llega a acuerdos, uso de herramientas y metodologías, interés en los demás.

Cada una de estas competencias es evaluada de acuerdo a la información de la tabla #12 en donde se muestra el nivel por tipo de cargo que aplica y el resultado esperado. Para el caso de los Directores el nivel que se requiere de ellos es 5, que es el de mayor desarrollo, en ellos la compañía invierte para mantener el nivel de desarrollo permanente. En el modelo de competencias de la compañía el nivel se utiliza para identificar el grupo ocupacional a que corresponde la evaluación, por tanto, cuando se refiere a un asistente de cualquier área el nivel que aplica es el “A”, esta clasificación es de mucha utilidad para la obtención posterior de reportes. Así mismo, el modelo de competencias para cada nivel tiene descriptores que se ajustan al nivel que cada grupo tiene, por tanto la evaluación es realizada con descripciones de aplicación diaria por parte del evaluado.

Tabla 12: Competencias de la organización

COMPETENCIA	NIVEL A - ASISTENCIAL	NIVEL B - JEFATURA	NIVEL C - GERENCIAS	NIVEL D - DIRECCIONES	NIVEL E - ALTA DIRECCION
Orientación a Resultados	2	3	4	5	5
Trabajo en Equipo	4	4	4	5	5
Comunicación	4	4	4	5	5
Cambio e innovación	3	3	4	5	5
Orientación al Servicio	4	3	4	5	5
Liderazgo	NA	4	4	5	5
Visión Estratégica	NA	NA	NA	5	5
Conciencia Global	4	4	4	5	5

Fuente: Empresa, 2014

En el caso de la presente investigación los directores de proyecto que se evalúan se encuentran en el nivel D (Direcciones), es decir en sus cargos actualmente son Directores, los descriptores de sus competencias se ajustan específicamente a su nivel, por tanto, es diferente el requerimiento que la competencia comunicación puede tener para un Gerente que para un Director.

Para la realización de la evaluación de competencias se encuentra vigente la escala que se presente en la siguiente tabla:

Tabla 13: Escala de evaluación de competencias

Escala de Calificación	Cuantitativo
Siempre actúa de esa manera	5
Casi siempre actúa de esa manera	4
Ocasionalmente actúa de esa manera	3
Rara vez actúa de esa manera	2
Nunca actúa de esa manera	1

Fuente: Empresa, 2014

Competencias Técnicas

Por competencias técnicas se entenderá entonces, el conjunto dinámico e interrelacionado de habilidades cognitivas y técnicas que se relacionan específicamente con las tareas y situaciones laborales de carácter técnico relacionado con las actividades específicas dentro de la gestión de los procesos organizacionales. Es decir, las competencias técnicas son aquellas que están vinculadas directamente con las respuestas asertivas a las diferentes problemáticas que se presentan en el transcurso de la gestión de los proyectos. Los indicadores que se han identificado, en el marco de la presente investigación, son:

1. Conocimientos área financiera

Luego de los varios análisis de los autores propuestos la competencia financiera de los Directores de Proyectos se debe basar principalmente en planificar la gestión de costos, controlar los costos, estimar costos, preparar el presupuesto de costos.

2. Conocimientos sobre Legislación

En lo referente a términos legislación tiene mucho que ver con la parte legal de los proyectos, considerando las leyes que se aplican en cada lugar en donde se va a implementar el proyecto, considerando varias áreas como las que se mencionan a continuación:

Estructura legal del equipo a conformar

Aspectos laborales

Seguro social

Permisos de seguridad e Higiene

Permisos municipales, otros permisos necesarios según legislación vigente.

3. Dominio de herramientas informáticas

Es importante considerar que la tecnología avanza de manera acelerada y facilita la gestión y administración de muchos procesos. Las nuevas tecnologías (informática, internet...) han revolucionado y seguirán revolucionando nuestro día a día. En el campo de la Dirección de Proyectos se han desarrollado y perfeccionado múltiples herramientas informáticas que han “revolucionado” la sistemática tradicional y que sin duda nos ha facilitado mucho nuestro trabajo.

En la gestión cotidiana de proyectos, se necesita tanto conocer la gestión de los procesos de Dirección de Proyectos (lo cual es llevado a cabo con la metodología) como el de la herramienta (el software de gestión de proyectos).

Ejemplo: Conocer las utilidades de Microsoft Project para la gestión del tiempo y de los costes de un proyecto. Como desarrollar un cronograma básico para nuestros proyectos. Conocer las utilidades de Microsoft Excel en Dirección de Proyectos. Construcción de diagramas empleados habitualmente en la Dirección de Proyectos con Microsoft Visio. Etc.

4. Dominio de estructuras del proyecto

El conocimiento y experiencia en manejo de proyectos definen una visión de la cadena que generan las inversiones y acciones:

- Inversión
- Acción
- Resultado
- Impacto

Esta cadena servirá de pauta general en el proceso de identificación de la estructura del proyecto, pues indica que el análisis del proyecto no se puede quedar solo en las acciones que realiza o los resultados o productos que genera, sino, en continuar el análisis del proyecto hasta llegar a la observación o proyección de sus verdaderos impactos. Según la definición, el impacto refleja los objetivos que se busca lograr, por ende los impactos que interesan a la evaluación económica se dan los que reflejan el aporte del proyecto al bienestar socio económico.

5. Administración de los recursos

Este es uno de los procesos que se consideran dentro de los procesos de estándares de manejo de PMI con mayor dificultad de cumplimiento, este define la capacidad de manejar y optimizar el uso adecuado de recursos físicos, económicos e Institucionales:

a) Físicos:

Suministro de materias primas o insumos.

Abastecimiento de combustibles.

Extracción de recursos naturales

Capacitación de mano de obra.

b) Tareas Económicas:

Fijación de precios de la materia prima e insumos

Incremento de beneficios

Aumento de remuneraciones

Exportaciones e importaciones

Dependencia Económica y agotamiento de los recursos

c) Tareas Institucionales

Conformación de la estructura legal

Tributación

Legislación laboral

Seguro social, etc.

Para la evaluación de las competencias técnicas se utiliza una escala del 1 al 5 por cada competencia, y partir de los resultados de cada competencia se ponderan los resultados y se obtiene una calificación total de este grupo de competencias. La escala que se plantea es la que la compañía ha solicitado se utilice, ya que guarda el mismo esquema de la evaluación de competencias de comportamiento, para el presente proyecto se sugirió realizar una evaluación técnica, sin embargo en este primer piloto no fue posible. La escala de calificación aplicada se muestra a continuación:

Tabla 14: Escala de evaluación de competencias técnicas

Escala de Calificación	Cuantitativo
Siempre actúa de esa manera	5
Casi siempre actúa de esa manera	4
Ocasionalmente actúa de esa manera	3
Rara vez actúa de esa manera	2
Nunca actúa de esa manera	1

Fuente: Empresa, 2014

Competencias Contextuales

Estas competencias se refieren a conocimientos específicos que el director de proyecto debe reunir para establecer de forma asertiva la relación con los diferentes entornos en donde se desenvuelve el proyecto. En el desarrollo de cualquier proyecto, los participantes, y aún más el director, debe establecer diferentes interacciones con diversos entornos, en los que se generan

situaciones externas al propio proyecto, sin embargo, estas pueden tener un impacto significativo en el mismo si no son gestionadas adecuadamente. En estos diferentes escenarios es que los directores de proyecto deben desarrollar las competencias contextuales, para aprovechar las oportunidades o minimizar los impactos negativos de la influencia del entorno, fundamentalmente a través de su forma de asumir e interactuar con los contextos. Este tipo de competencias tiene una particularidad, la cual es, que pese a tener elementos de comportamiento también tiene conocimiento técnico, se convierte en un mix de los dos modelos de competencias requeridos, por tal razón es que el modelo a utilizar lo denomina “competencias contextuales”. A continuación se describe cada una con el fin de analizar la correlación entre las competencias contextuales y el perfil del director.

Conocimiento de las partes involucradas

Se aplica de forma apropiada en actividades orientadas a la seguridad de las personas y la protección del medioambiente (Universidad Politécnica de Madrid, 2013), considerando la creciente necesidad de velar por el bienestar del planeta y de sus habitantes este conocimiento se hace indispensable para minimizar riesgos.

Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos

El Director de proyectos debe desarrollar la capacidad para establecer vínculos entre un proyecto, producto y tecnologías, así como implementar de manera permanente un proceso de mejora continua y de evaluación de resultados. (Universidad Politécnica de Madrid, 2013)

Dominio del Contexto

Desarrollar la habilidad de establecer interrelaciones con diferentes instituciones las cuales facilitan la gestión y administración de los proyectos, entre sus principales actividades

están desarrollar productos, métodos y formación, además de la gestión de recursos. En este caso se puede decir que el conocimiento del contexto es clave para ir asegurando el éxito del proyecto, al referirse a un contexto no solo se considera el externo si no también el interno, por esto los stakeholders tienen tanto peso en la gestión de proyectos.

Para la evaluación de las competencias contextuales se procede de la misma forma que en el anterior grupo de competencias. Se evalúa cada competencia en una escala del 1 al 5, y la evaluación final del grupo se obtiene de la totalidad de los valores individuales. Como se ha mencionado anteriormente por definición de la compañía la escala permitida para la aplicación es la que se muestra a continuación, por tanto la evaluación a ser aplicada debe ser considerada para una escala de frecuencia.

Tabla 15: Escala de evaluación de competencias contextuales

Escala de Calificación	Cuantitativo
Siempre actúa de esa manera	5
Casi siempre actúa de esa manera	4
Ocasionalmente actúa de esa manera	3
Rara vez actúa de esa manera	2
Nunca actúa de esa manera	1

Fuente: Empresa, 2014

3.2. El perfil actual del Director de proyectos de la empresa de consumo masivo

La empresa cree cada vez más en la importancia de invertir en el desarrollo de prácticas que permitan establecer una gestión por proyectos, conociendo las ventajas que pueden generarse

a través del de las diferentes etapas que se consideran para la implementación de los mismos, entre ellas seleccionar una metodología que se adapte a las necesidades de la empresa, herramientas que permitan evaluar el estado real del desarrollo o implementación. Durante varios años Pronaca ha seleccionado a los diferentes líderes de proyectos de manera aleatoria, la responsabilidad de gestionar la información ha sido de cada uno de los Gerentes de las áreas en las que el proyecto se ve involucrado, sin considerar aspectos como el tamaño del proyecto y la naturaleza de los mismos.

Para complementar las gestiones de administración de proyectos que la empresa de consumo masivo ha incorporado, revisaremos las competencias actuales de los diferentes involucrados, sobre todo con énfasis en los Directores de Proyectos, analizando que durante la asignación de estos líderes se considere que cumplan con características específicas, que permitan agregar valor a la empresa de consumo masivo identificando quién puede asumir los proyectos. En el anexo 10 se muestra el perfil que la empresa actualmente usa para la posición Gerente de proyectos.

El descriptivo de cargo que tiene la compañía está diseñado para los proyectos de desarrollo industrial, crecimiento de las plantas y rediseño de la estructura, sin embargo, no es el perfil que se aplica cuando un Gerente de área asume el cargo de gerencia de proyectos. Esta situación hace que en proyectos de inversión o de negocio no se consideren los requisitos de formación, y la persona que se encarga del manejo del proyecto, tiene habilidades y experiencias de diferentes procesos, pero no dispone de la base teórica y formal de la administración de proyectos, lo cual hace que las variables de éxito definidas por los autores en el marco teórico sean consideradas durante la implementación y desarrollo del proyecto. Durante más de 50 años la empresa ha tenido la oportunidad de desarrollar e implementar proyectos, el inicio de la

compañía fue un proyecto, el mismo que en cierta medida fue realizado de manera experimental, con base a esta experiencia se pueden describir casos de éxito sobre los resultados, anualmente la compañía invierte en el desarrollo de nuevos proyectos aproximadamente 50 millones de dólares de acuerdo a lo que indica la Superintendencia de Compañías (Compañías, 2013). El enfoque que estos proyectos tienen ha sido de crecimiento y rentabilidad para la compañía, sin embargo, también como parte de la implementación de estos proyectos se pueden mencionar los casos en los que han quedado importantes aprendizajes y oportunidades de mejora.

3.3 Comparación de las competencias actuales con las requeridas

3.3.1 Perfil ideal del Director requerido

Actualmente en nivel de competencias requerido para ocupar una posición de director de proyecto está determinada por el perfil presentado en el anexo 10. Sin embargo, este perfil no exige a los aspirantes y directores actuales cumplir con el nivel de competencias y requisitos que según la teoría de gestión de proyectos deben demostrar las personas en dichos cargos.

Para realizar la comparación entre las competencias actuales que poseen los directores de proyectos, y las requeridas para asegurar los resultados previstos por el proyecto se debe elaborar un perfil ideal para el director de proyecto. Este perfil, debe expresar un conjunto de requisitos que los aspirantes deben cumplir, o que en el caso de las personas que ya ocupan el cargo, deben alcanzar mediante la realización de un conjunto de acciones formativas y de capacitación.

Para la elaboración del perfil, se tomaron en cuenta los postulados abordados en el capítulo teórico, acerca de los diferentes modelos de gestión de proyectos, específicamente aquellos que ha establecido el Project Management Institute (PMI) Internacional.

A continuación se muestra un descriptivo sugerido para la selección y contratación del Director de Proyectos. El modelo tiene el formato estándar de la empresa para sus descriptivos de cargo.

a) Datos de identificación

Código del Cargo:	2933
Nombre del Cargo:	Director de Proyectos
Negocio:	Presidencia Ejecutiva
Supervisado por:	Presidencia Ejecutiva
Supervisa a:	Responsable Técnico Responsable Financiero Responsable de Operaciones Responsable Administrativo

b) Descripción del cargo

Objetivo del Cargo:	Responsable de la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos de desarrollo de este. Aplicar e integrar procesos de dirección de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre, asegurando que los objetivos del proyecto sean alcanzados. Con conocimientos en Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Conocimientos, normas y regulaciones del área de aplicación, Comprensión del entorno del proyecto, Conocimientos y habilidades de dirección general, Habilidades interpersonales.
----------------------------	--

c) **Organigrama**

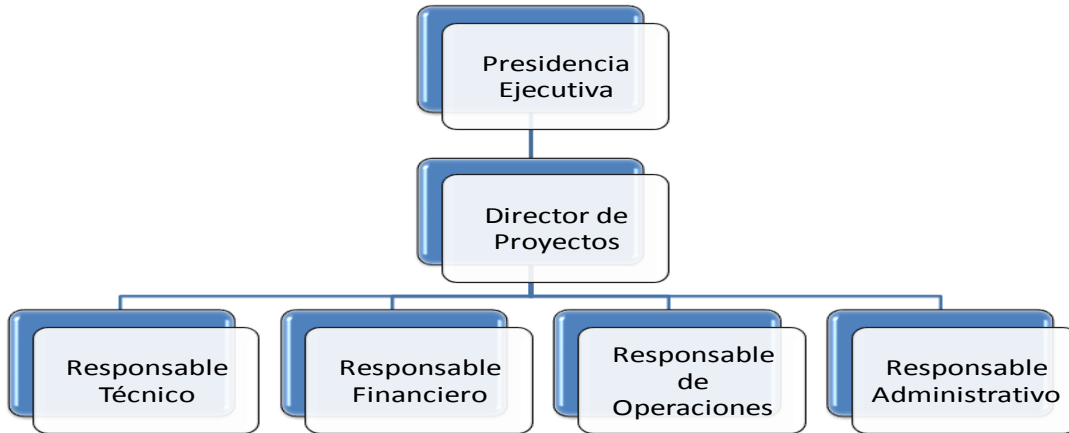


Figura 8: Organigrama

d) **Descripción funcional**

Variable de éxito	Descripción de las funciones
Funciones de la Variable alcance	<ul style="list-style-type: none"> Definir y documentar las necesidades de los stakeholders, con el propósito de alinear los objetivos del proyecto. Asegurando que las necesidades y expectativas de los interesados sean mandatorios.
	<ul style="list-style-type: none"> Definir el alcance del proyecto a través de las entradas y salidas de información, describiendo los entregables del proyecto y del trabajo requerido para producirlos.
	<ul style="list-style-type: none"> Verificar y controlar el avance del plan de gestión del proyecto, incluyendo un cronograma de acciones, influyendo en los factores que pueden generar cambios en el alcance.
Funciones de la Variable Calidad	<ul style="list-style-type: none"> Planificar la calidad estableciendo normas, procedimientos y estándares de calidad relevantes para entregar el producto final.
	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar actividades planificadas y sistematicas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto emplee todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Controlar los principales resultados que arrojan las diferentes actividades del proyecto para determinar si se cumple con los estándares de calidad definidos.
Funciones de la Variable Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> Definir las actividades que deben tener un nivel de detalle apropiado para estimar su duración y programarlas.
	<ul style="list-style-type: none"> Establecer la secuencia de las actividades para ordenar y organizar el trabajo de todo el proyecto, con el fin de obtener la ejecución correcta de las actividades.
	<ul style="list-style-type: none"> Tomar las acciones correctivas de ser el caso para que el proyecto cumpla con los estándares requeridos.
Funciones de la Variable Costos	<ul style="list-style-type: none"> Estimar los costos de los proyectos, basándose en las diferentes metodologías establecidas por el instituto, identificado cual es la más apropiada de acuerdo al tipo de proyecto.
	<ul style="list-style-type: none"> Medir si el desempeño del proyecto se desarrolla de acuerdo al costo real del proyecto en relación a la línea de base de los costos.
	<ul style="list-style-type: none"> Revisar de manera periódica la ejecución del presupuesto asignando al proyecto. Ajustando y comunicando cualquier desviación que pueda existir.

e) **Perfil**

Formación Académica	Ingeniero Industrial, Administración de empresas, Economista, Maestría en Gestión de Proyectos, Administración, Finanzas o afines. Experiencia mínima como Director de Proyectos de 4 años, en proyectos de alto impacto.
Experiencia previa	Mínimo 3 años de experiencia dentro de la Organización en puesto que exija la línea de carrera del cargo; ó 5 años en cargos similares fuera de la compañía.

f) **Competencias**

Los directores de proyecto deben demostrar competencias en tres grupos fundamentales:

1. Competencias técnicas

Competencia	Nivel esperado (escala del 1 al 5)
Conocimientos de finanzas	5
Conocimientos sobre la legislación vigente	5
Dominio de herramientas informáticas	5
Dominio de las estructuras de proyectos	5
Habilidad para administración de recursos	5

2. Competencias contextuales

Competencia	Nivel esperado (escala del 1 al 5)
Conocimientos de las partes involucradas en la gestión del proyecto	5
Conocimiento de los requisitos y objetivos del proyecto	5
Dominio del contexto	5

3. Competencias Comportamentales

Competencia	Nivel esperado (escala del 1 al 5)
Orientación a resultados	5
Trabajo en equipo	5
Habilidad de comunicación	5
Habilidades de negociación	5
Planificación y organización	5
Visión estratégica	5
Liderazgo	5

3.4 Herramientas para medir el perfil de los directores de Proyectos

Después de analizar las diferentes metodologías y entendiendo los requerimientos que debe tener el perfil del Director de Proyectos, con el fin de evaluar las competencias se considera evaluaciones que la empresa tiene disponibles y nuevas herramientas de medición que permita identificar el perfil, en consideración de conocimientos técnicos y habilidades de dirección.

La evaluación de las competencias se realiza con herramientas internas de la compañía es un 360° como lo muestra el Anexo 1. Para el caso de los 5 Directores se aplicó dos competencias adicionales Negociación, y, Planificación y Organización, como sugerencia de la investigación realizada, las cuales no se encuentran dentro del modelo de competencias. Para el presente proyecto no se considera las competencias Cambio e Innovación y Conciencia Global que son parte del modelo actual de la compañía.

Para las competencias técnicas y contextuales se ha diseñado una herramienta la cual consta en el Anexo 2 que permita identificar el nivel de desarrollo de los directores. Si bien es cierto, para las competencias cognitivas lo más acertado es aplicar una evaluación de tipo técnica que permita medir aquellas áreas de conocimiento sólidas y aquellas áreas con oportunidad de

mejora, para el presente proyecto de acuerdo al requerimiento y autorización de la compañía, se debe utilizar una evaluación con escala de frecuencia. Con este sustento, para aplicar esta herramienta se considera evaluadores que han trabajado directamente con los responsables de los proyectos. Se han considerado otras fuentes de información organizacionales, como el historial de manejo de proyectos, las hojas de vida de cada uno, en la que se recogen los datos generales más importantes.

En el caso de los directores se ha realizado un análisis del cumplimiento de las competencias técnicas que se espera de acuerdo a la metodología de Proyectos. Para aplicar la herramienta se utilizan los mismos criterios de la compañía en cuanto a evaluadores, en todos los casos se requiere mínimo de 3 y máximo 7 evaluadores todos son evaluadores internos, esto facilita que conocen los comportamientos que son evaluados, previo a la realización de la encuesta se desarrollan talleres en donde se prepara y/o actualiza al equipo evaluador con la herramienta y con la metodología, la relación entre los evaluadores es la siguiente:

Jefe Directo (1)

Colaboradores Directos (Mínimo 3, máximo 7)

Clientes Internos (Mínimo 3, máximo 7)

Auto - evaluación (Para efectos de ejercicio no tiene peso)

Para el trabajo actual se adjunta las evaluaciones realizadas en los 3 criterios evaluados, comportamentales, técnicos y contextuales, las cuales son un desarrollo exclusivo para la organización y para el proyecto desarrollado. Luego de la aplicación de las herramientas, se realizó una presentación de los resultados generales a los líderes de cada director de proyecto, para comparar si es consistente el resultado con lo demostrado por el director durante el tiempo

de ejecución de proyecto. Para los evaluados no se ha realizado una retroalimentación individual, debido a un requerimiento específico de la compañía de hacerlo cuando la organización establezca este proceso como un lineamiento corporativo.

La evaluación de competencias se realiza de manera anual en la compañía, así mismo, quien tiene un peso predominante en la evaluación de competencias es el líder inmediato, la compañía ha diseñado la encuesta para que el 60% del peso lo tenga el jefe inmediato, el 25% del peso lo tienen los reportes directos y el 15% restante le corresponde al cliente interno. El proceso de evaluación y retroalimentación se refuerza cada año a través de talleres en donde se realizan prácticas de las evaluaciones y se simulan ejercicios de retroalimentación, buscando la mayor objetividad al momento de realizar la evaluación. Para definir las personas que evaluarán a los colaboradores se realizan sesiones de trabajo con los jefes directos, para que ellos seleccionen quienes tienen relación directa para evaluar a sus colaboradores.

3.4.1 Herramienta para evaluar competencias organizacionales

En el anexo 1 se adjunta la herramienta aplicada para evaluar las competencias organizacionales. En esta herramienta se encuentran las competencias que la compañía ha definido como parte de su filosofía, es decir, en este modelo se puede encontrar las competencias que la organización ha definido como parte de su filosofía por tanto éstas son las conductas que se espera de cada colaborador. Estas competencias fueron definidas por el comité ejecutivo de la compañía, acompañados por un asesor externo.

3.4.2 Herramienta para evaluar competencias técnicas y contextuales

Así como las competencias comportamentales son claves para asegurar la correcta ejecución del proyecto, las competencias técnicas y las contextuales complementan de manera

integral al Director. La herramienta de evaluación de las competencias técnicas y contextuales aplicada es la que se encuentra en el anexo 2. Para desarrollar esta evaluación se ha considerado el mismo modelo de la evaluación de competencias, la compañía en esta primera aplicación al equipo piloto no busca aplicar una herramienta técnica que arroje resultados de desempeño, lo que requiere es identificar aquellos aspectos que son relevantes para la administración de proyectos, enfocada desde los comportamientos y tratando de buscar la frecuencia de uso.

3.4.3 Escala de calificación para los directores de Proyectos

La técnica de calificación define que la evaluación de los directores será aplicada por el jefe de área responsable de la evaluación de los proyectos, y el grupo que responde son colaboradores y equipo de trabajo permanente del director evaluado. La herramienta busca evaluar la demostración frecuente de las competencias que debe tener el director. A cada indicador se le asignara un valor, según el nivel en el que se considera se puede evidenciar la competencia. La escala para la evaluación es la siguiente:

- Siempre (S) = 5
- Casi siempre (C) = 4
- Ocasionalmente (O) = 3
- Rara vez (R) = 2
- Nunca (N) = 1

La calificación de las competencias demostradas estará determinada por el valor total producto del promedio las calificaciones individuales a cada indicador. La escala que se muestra a continuación es la que la empresa ha definido en su modelo de competencias organizacionales

y para el proyecto actual de tesis se ha solicitado mantener la misma escala. Considerando que en el modelo de competencias 5 es el nivel más alto de desarrollo.

- 4.50 a 5.00: alto nivel de competencias para ser director de proyecto
- 4.00 a 4.49: adecuado nivel de competencias para ser director de proyecto
- 3.00 a 3.99: Bajo nivel de competencias para ser director de proyecto
- 0.00 a 2.99: No posee competencias para ser director de proyecto

3.4.4 Herramienta y escala de calificación para los Proyectos

Otro aspecto que es necesario evaluar es el desempeño de los proyectos. Para aplicar las herramientas se considera aquellos proyectos que tienen un alto impacto en la compañía y que han sido finalizados para la presente investigación, así también aquellos que la empresa ha permitido tomar para el trabajo considerando que los datos pueden ser presentados al público. Por tanto se especifica que de los 11 proyectos presentados se permite hacer el análisis de 5. Para la evaluación del desempeño y resultados de los proyectos, se diseñó una herramienta que considera los cuatro elementos principales cuando se trata de desarrollar un proyecto, estos son alcance, calidad, presupuesto, y tiempo de ejecución. Por cada elemento se identificó un conjunto de indicadores, dando como resultado la herramienta que se muestra en el anexo 3.

Para evaluar el resultado de los proyectos se ha seleccionado por requerimiento de la compañía únicamente al Jefe directo del Director de Proyecto

La técnica para calificar la matriz, expresa que será aplicada por el jefe de área responsable de la evaluación de los proyectos. Es necesario aclarar que en este caso no se están evaluando personas, sino el desempeño del proyecto. A cada indicador se le asignara un valor, según el nivel de cumplimiento atribuido. En este caso debido a la solicitud de la compañía en la matriz

de aplicación se realiza de acuerdo al criterio del líder inmediato, basado en los resultados de los proyectos, estos datos de resultados contienen información de indicadores, inversión, aplicabilidad y resultados finales, por razones de confidencialidad de la empresa esos datos no han sido entregados, sin embargo, el jefe que evalúa los criterios expuestos en la herramienta si los tiene, La información financiera se la obtiene de los cubos contables del departamento de planeación financiera, los cuales para efectos de la entrevista con el líder del director de proyectos fueron mostrados. La escala para la evaluación será la siguiente:

- Sobre cumplido (S) = 5
- Cumplido (C) = 4
- Parcialmente cumplido (P) = 3
- Deficiencias en el cumplimiento (DC) = 2
- No se cumplió en absoluto (N) = 1
- La calificación del desempeño general estará determinada por el valor total alcanzado por el promedio de las calificaciones individuales a cada indicador evaluado, la escala aplicada es la que la compañía utiliza en su modelo de competencias, para el desarrollo de este proyecto se ha pedido mantener los mismos criterios. 4.50 a 5.00: desempeño excelente
- 4.00 a 4.49: desempeño adecuado
- 3.00 a 3.99: desempeño bajo
- a 2.99: desempeño nulo

Además, se elaborará una gráfica donde se muestre el nivel de cumplimiento por cada elemento, de forma tal que se puedan tomar acciones correctivas en aquellos casos que los indicadores evaluados no muestren un índice de resultados adecuado.

3.5 Análisis de los resultados de las evaluaciones

A continuación se muestran los análisis de las herramientas diseñadas y aplicadas tanto a los directores como a los proyectos, esta información permite obtener información del resultado final que cada uno de los proyectos ha tenido e identificar el desempeño que ha podido desarrollar cada uno de los directores. En la escala de calificación como se había mencionado con anterioridad para los Directores se espera 5 como nota máxima que equivale a que tiene una competencia desarrollada.

3.5.1 Análisis de los directores de proyectos

Se presenta a continuación el resumen de los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas a los directores de proyectos tomados como muestra para la investigación. En el cuadro resumen se presenta la tendencia evaluativa presentada en cada una de las competencias, según la mayor casilla que marcaron es donde corresponde la mayor cantidad de evaluados. Se presenta el valor promedio real obtenido después de las evaluaciones y la calificación ideal que deberían demostrar según el perfil requerido para el cargo. En todos los casos se selecciono 7 evaluadores y la aplicación de la encuesta fue presencial, la convocatoria en el puesto de trabajo tuvo aceptación y de esta manera se aseguro la aplicación de la encuesta.

Tabla 16: Valor real vs. Valor ideal de competencias de Directores

COMPETENCIAS		Valor Real	Valor Ideal	Brecha	# de evaluadores
COMPETENCIAS TÉCNICAS	Conocimientos área financiera	3.94	5.00	1.06	7
	Conocimientos sobre Legislación	3.84	5.00	1.16	
	Dominio de herramientas informáticas	4.39	5.00	0.61	
	Dominio de estructuras del proyecto	3.97	5.00	1.03	
	Administración de recursos	3.86	5.00	1.14	
	PROMEDIO	4.00	5.00	1.00	
COMPETENCIAS CONTEXTUALES	Conocimiento de las partes involucradas	4.00	5.00	1.00	7
	Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos	3.89	5.00	1.11	
	Dominio del contexto	3.89	5.00	1.11	
	PROMEDIO	3.93	5.00	1.07	
COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	Orientación de Resultados	4.65	5.00	0.35	7
	Trabajo en Equipo	4.53	5.00	0.47	
	Comunicación	4.47	5.00	0.53	
	Negociación	4.39	5.00	0.61	
	Planificación y Organización	4.53	5.00	0.47	
	Visión Estratégica	4.08	5.00	0.92	
	Liderazgo	4.46	5.00	0.54	
	PROMEDIO	4.44	5.00	0.56	
PROMEDIO GLOBAL DIRECTORES		4.12	5.00	0.88	

El resultado de la tabla # 16 indica de acuerdo a la escala de calificación definida, que el nivel de conocimiento de los Directores se encuentra en la escala ocasionalmente, es decir, estos criterios en su mayoría son usados de manera esporádica por los directores, considerando esto como oportunidad de desarrollo, ya que el esperado para este nivel es 5, debido al impacto que tiene dentro de la gestión de la organización. Solo en un aspecto se puede considerar que los directores destacan en el cumplimiento de la competencia, sin embargo, no debe olvidarse que los resultados del proyecto dependen de muchos factores tanto internos como externos y no sólo

de la actitud y desempeño de sus directores. Para poder relacionar el impacto de cada una de las competencias a continuación se muestra el análisis individual promedio de la evaluación realizada, para cada uno de los Directores, en el nivel alcanzado en cada uno de los grupos de competencias, y de las competencias individualmente.

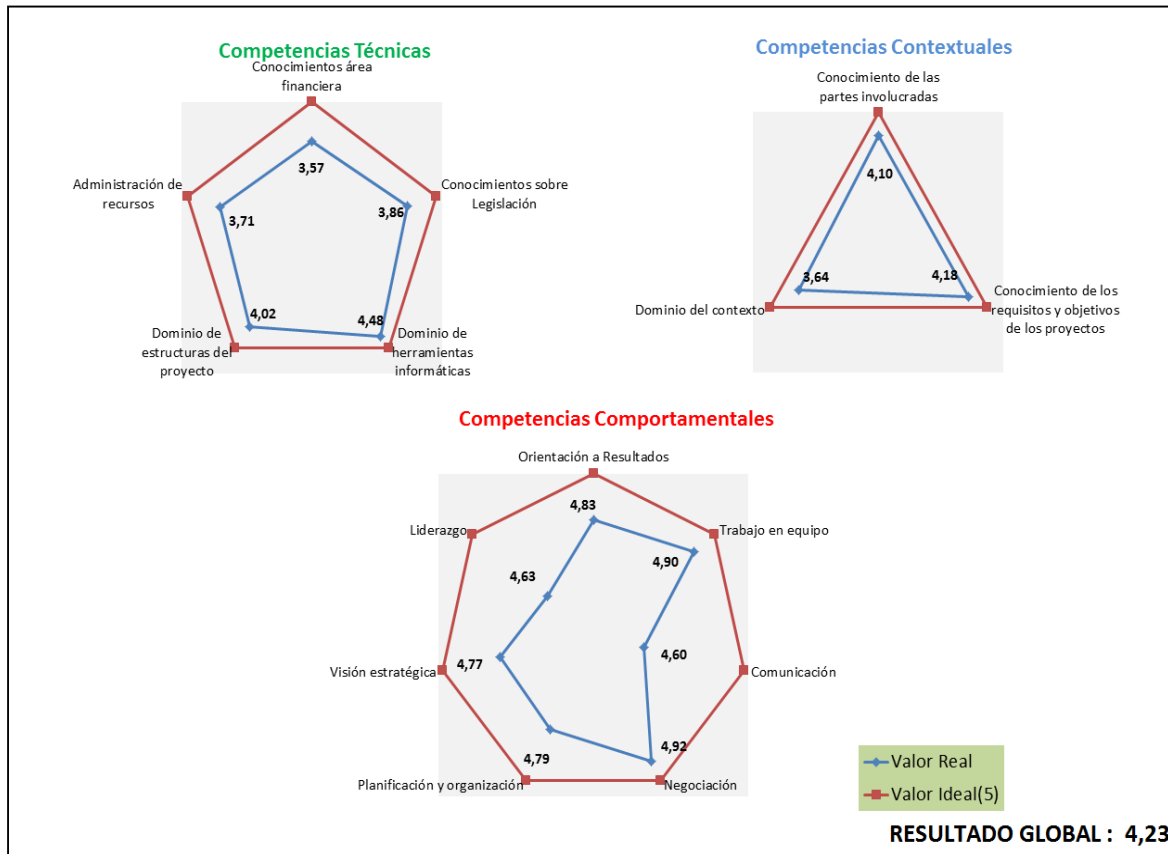


Figura 9: Evaluación de competencias a Director 1

Como se puede observar en la figura # 9 las evaluaciones realizadas a las competencias del director 1, los puntos fuertes de este se encuentran principalmente en las competencias contextuales, como segunda fortaleza podemos encontrar las competencias técnicas, en donde tiene oportunidad de desarrollar sus habilidades en el área financiera. En cuanto a su nivel de competencias comportamentales tiene un nivel adecuado de competencias, sin embargo para el

cargo director de proyectos se requiere que las competencias comunicación y liderazgo aumenten para cumplir con los requerimientos del perfil. La evaluación total del director fue de 4.23 que para términos de la investigación lo considera adecuado nivel de competencias.

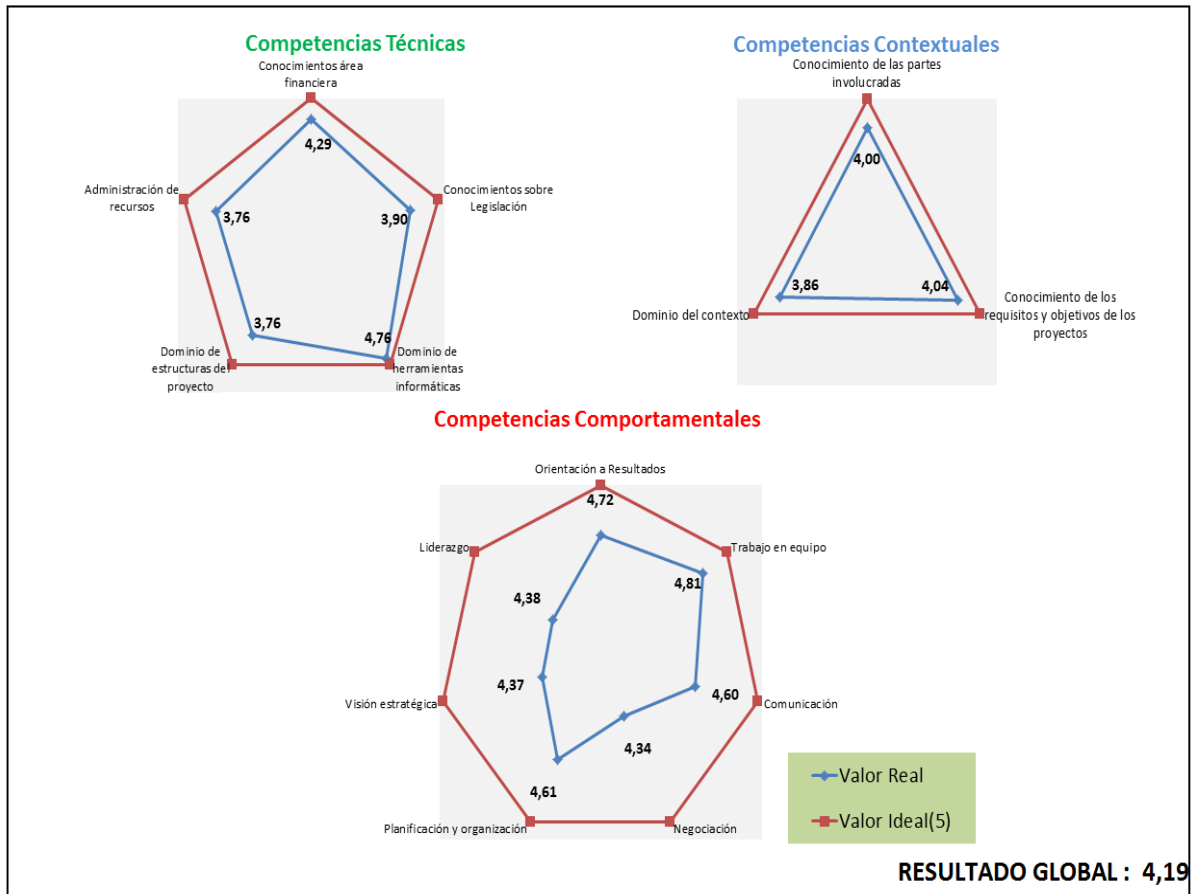


Figura 10: Evaluación de competencias a Director 2

La figura # 10 indica que el director 2 muestra un nivel sólido en los conocimientos técnicos y contextuales, por destacar los aspectos en los que debe trabajar podemos mencionar administración de recursos y estructuras de proyectos. En cuanto a las competencias comportamentales podemos mencionar que la negociación es el aspecto que presenta mayor oportunidad de mejora. Por otro lado podemos destacar que una fortaleza actual es el trabajo en

equipo muy seguida de orientación a resultados. La evaluación total del director fue de 4.19 lo que lo coloca en la categoría de nivel adecuado de competencias.

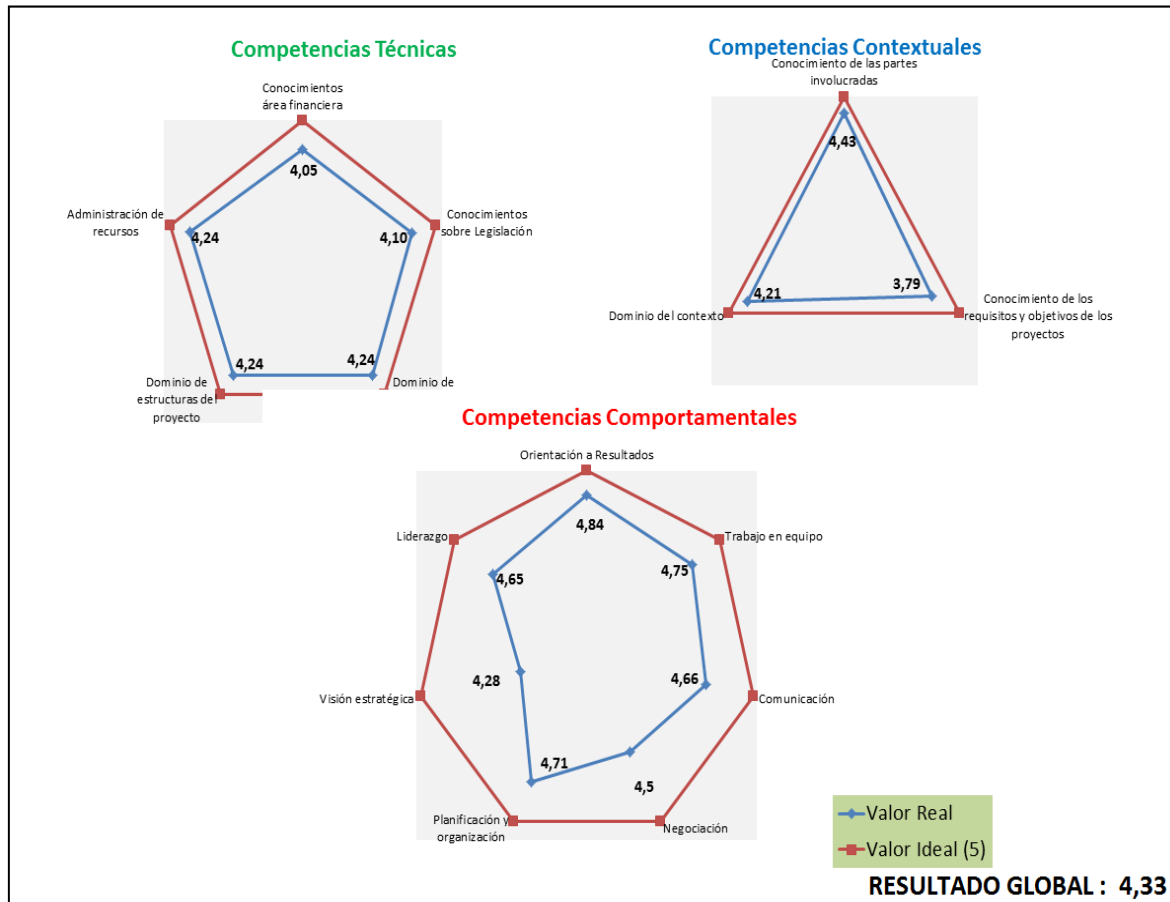


Figura 11: Evaluación de competencias a Director 3

La evaluación de las competencias del director 3 muestra bastante coherencia entre las puntuaciones, pues no se visualizan las brechas que en otros directores están presentes. Tan solo una competencia puntúa por debajo de 4, que es la que se refiere a conocimiento de los requisitos y objetivos del proyecto. La orientación a resultados es el indicador mejor valorado, alcanzando 4.89 de puntaje. La evolución total del director 3 alcanza el valor 4.33, por lo cual se encuentra en la categoría de nivel de competencias adecuado.

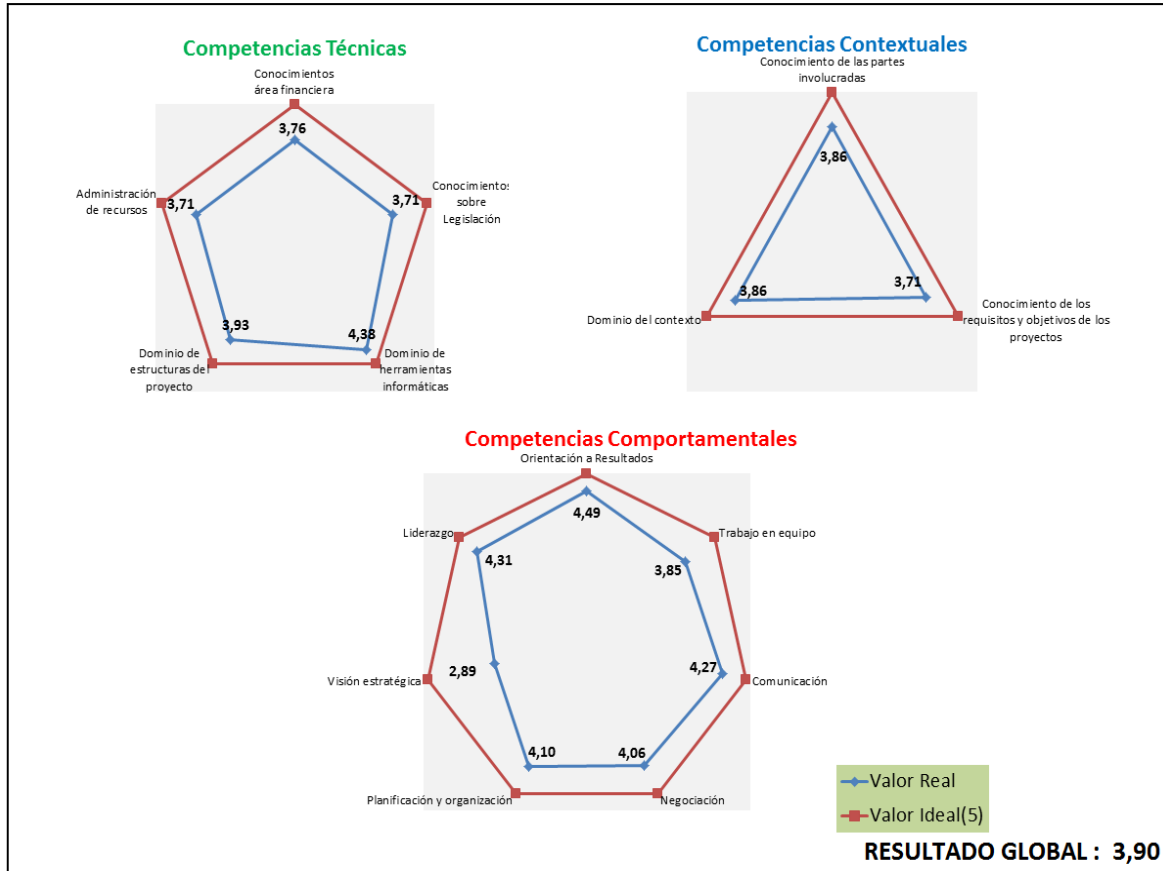


Figura 12: Evaluación de competencias a Director 4

La evaluación de los diferentes grupos de competencias demostrados por el director 4 se expresan gráficamente en la ilustración precedente. Dos de los tres grupos de competencias evaluados muestran resultados inferiores a los 4 puntos. Ninguna de las competencias evaluadas supera el valor de 4.50, mientras que en visión estratégica solo alcanzó 2.89, un valor significativamente inferior al resto de las evaluaciones obtenidas en la aplicación del instrumento. La evaluación total del director es de 3.90 puntos, lo que sitúa a este en la categoría de bajo nivel de competencias demostradas.

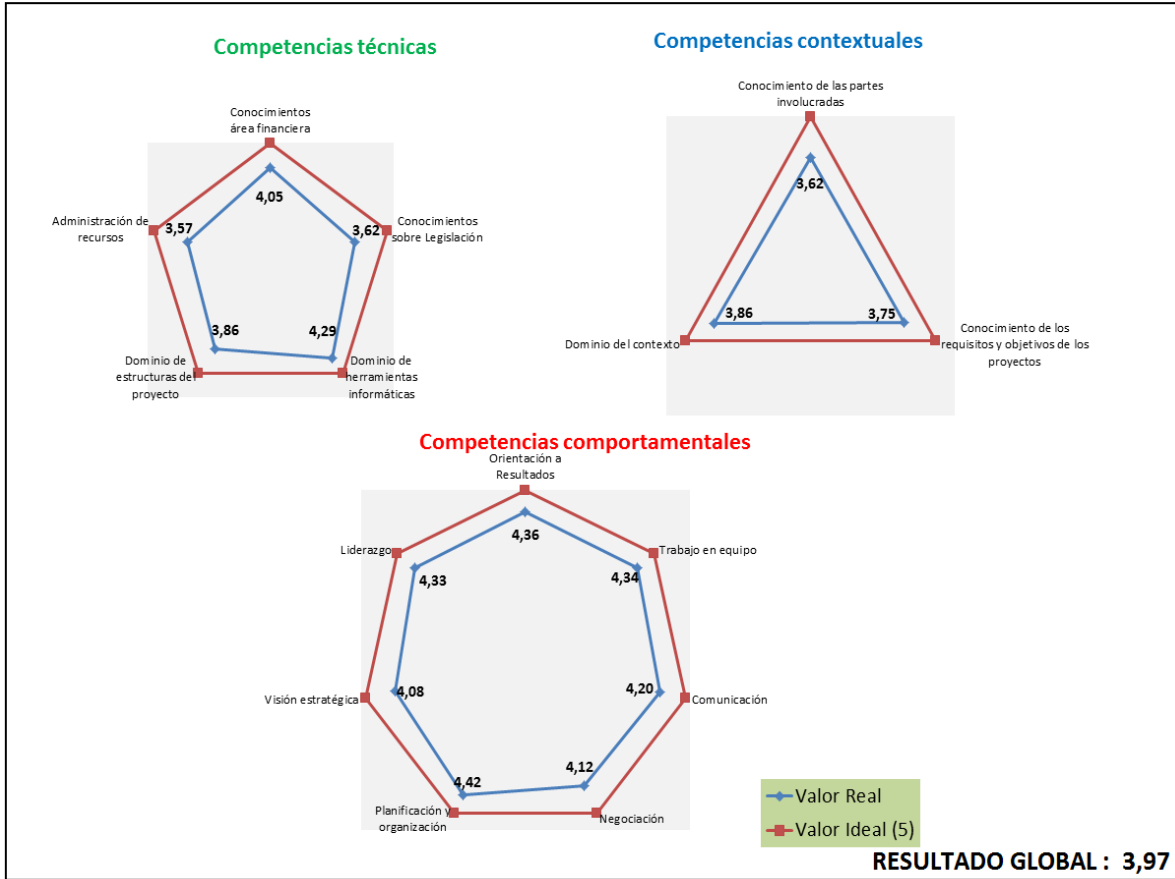


Figura 13: Evaluación de competencias a Director 5

En la representación gráfica de las competencias demostradas por el director 5 muestra cierta coherencia entre las diferentes competencias evaluadas. Es notorio que dos grupos, de los tres evaluados obtienen puntuaciones por debajo de 4. Lo cual es consistente con el resultado global, que muestra una oportunidad de mejora. La competencia con menor valoración es la administración de recursos con 3.57 ubicada en las competencias técnicas. La calificación general sitúa al director en la categoría de bajo nivel de competencias.

3.5.2 Análisis de evaluaciones de proyectos

Para analizar los proyectos se consideró la herramienta que permite tener información del manejo de las variables alcance, calidad, tiempo y costos los mismos que se consideran

claves para evaluar el éxito o no de un proyecto. Se debe mencionar que para cada proyecto existe un Director diferente, por tanto en 5 proyectos serán evaluados 5 directores. En la siguiente gráfica se muestra un resumen de los resultados generales de los 5 proyectos evaluados.

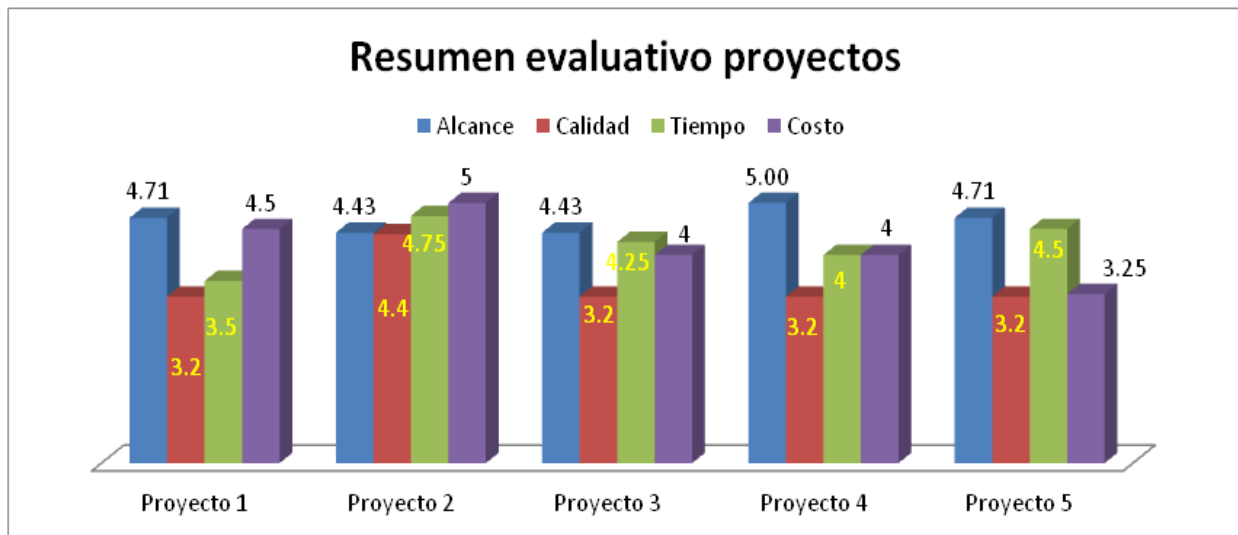


Figura 14: Resultados de evaluaciones

Como se puede apreciar los proyectos en general tienen una escala aceptable de calificación. De acuerdo a los resultados las variables alcance y tiempo de los proyectos son los que muestran mejores resultados en relación con el resto de los indicadores, mientras que calidad es la variable con menor evaluación. El valor final promedio de todos los indicadores de los proyectos, muestra una evaluación total de 4.15 puntos sobre 5, lo que significa que para llegar al nivel deseado existen oportunidades de mejora en la gestión de los proyectos. A continuación se realiza el análisis individual de los proyectos. Esta escala ha sido tomada del modelo de competencias que aplica la compañía.

La escala en la que se va a ubicar a los proyectos es la siguiente:

- 4.50 a 5.00: desempeño excelente

- 4.00 a 4.49: desempeño adecuado
- 3.00 a 3.99: desempeño bajo
- a 2.99: desempeño nulo

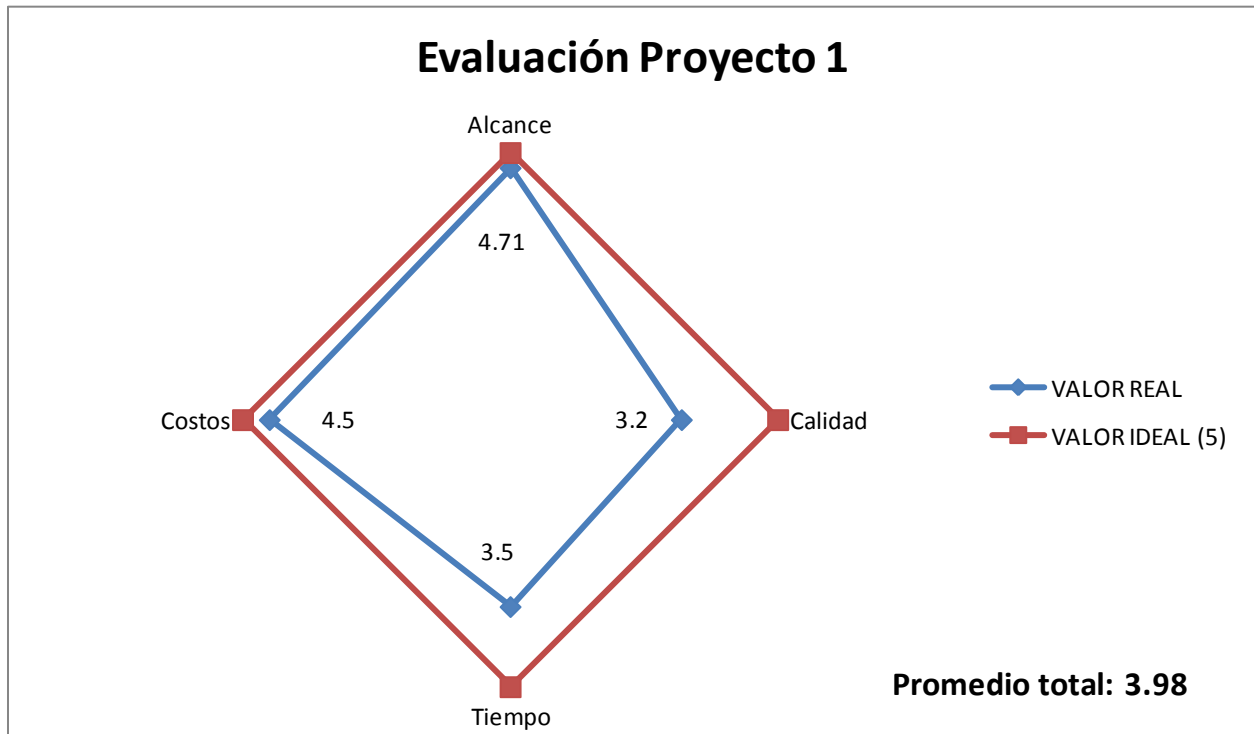


Figura 15: Evaluación Proyecto 1

En el proyecto 1, de acuerdo a la figura muestra que las variables alcance y tiempo muestran mejores resultados que las variables: costos y alcance. Este resultado es consistente con las calificaciones individuales, las mismas que siendo analizadas nos indican que durante la gestión existió falta de asignación de indicadores de calidad. Así como al seguimiento permanente de las actividades que se debieron realizar, de acuerdo al resultado de las evaluaciones del Anexo 4. En el caso de tiempo el proyecto tenía un cronograma establecido pero las actividades tuvieron un retraso en la entrega y de resultado final lo cual hizo que el producto no fuera el esperado. El proyecto de forma general alcanzó una puntuación de 3.98 como

promedio de todos los indicadores evaluados, lo que lo sitúa en la calificación de desempeño bajo.

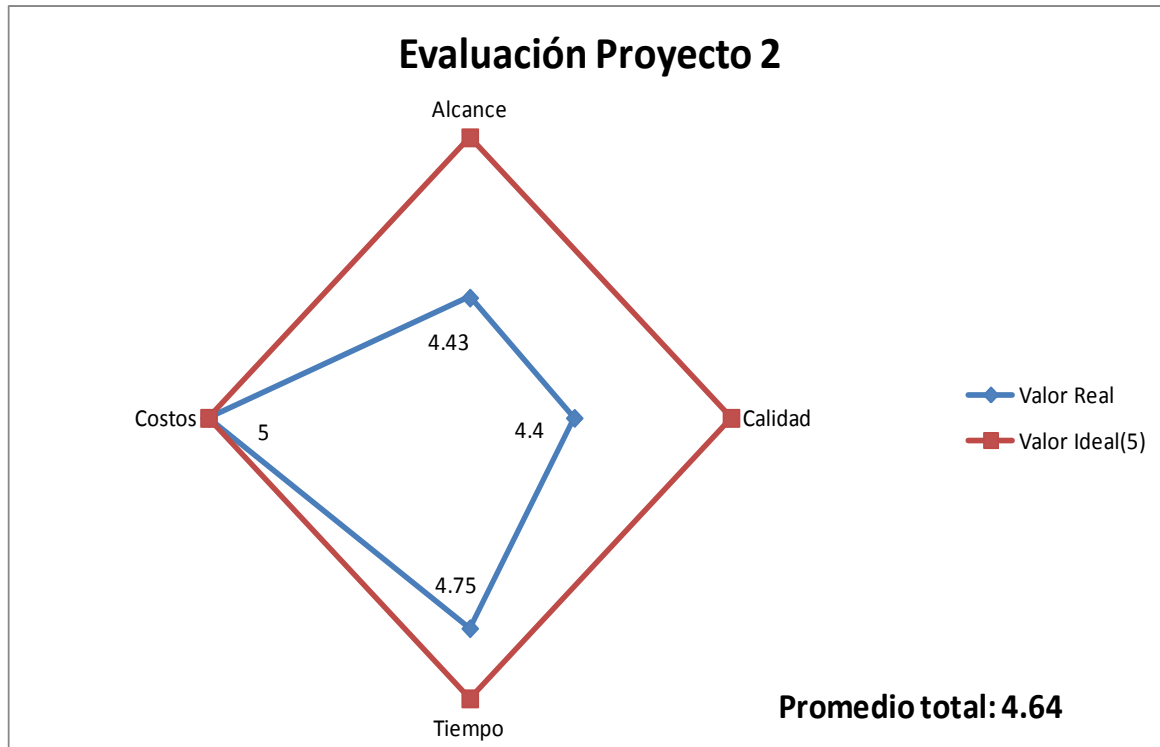


Figura 16: Evaluación Proyecto 2

La figura 16 muestra que en este caso los indicadores mantienen de manera general un valor aceptable ya que todas las variables son calificadas en un manejo adecuado, esto de alguna manera lo que indica es que se han considerado muchos de los criterios aplicados en la herramienta. Con el fin de darle énfasis al análisis realizado podemos identificar que el proyecto no se sometió a ninguna certificación que asegure que los entregables cumplan con estándares (anexo 5), este criterio es coincidente en la información entregada referente al proyecto y la herramienta aplicada. El proyecto obtiene una calificación total de 4.64 lo que lo sitúa dentro de la escala de adecuado desempeño.

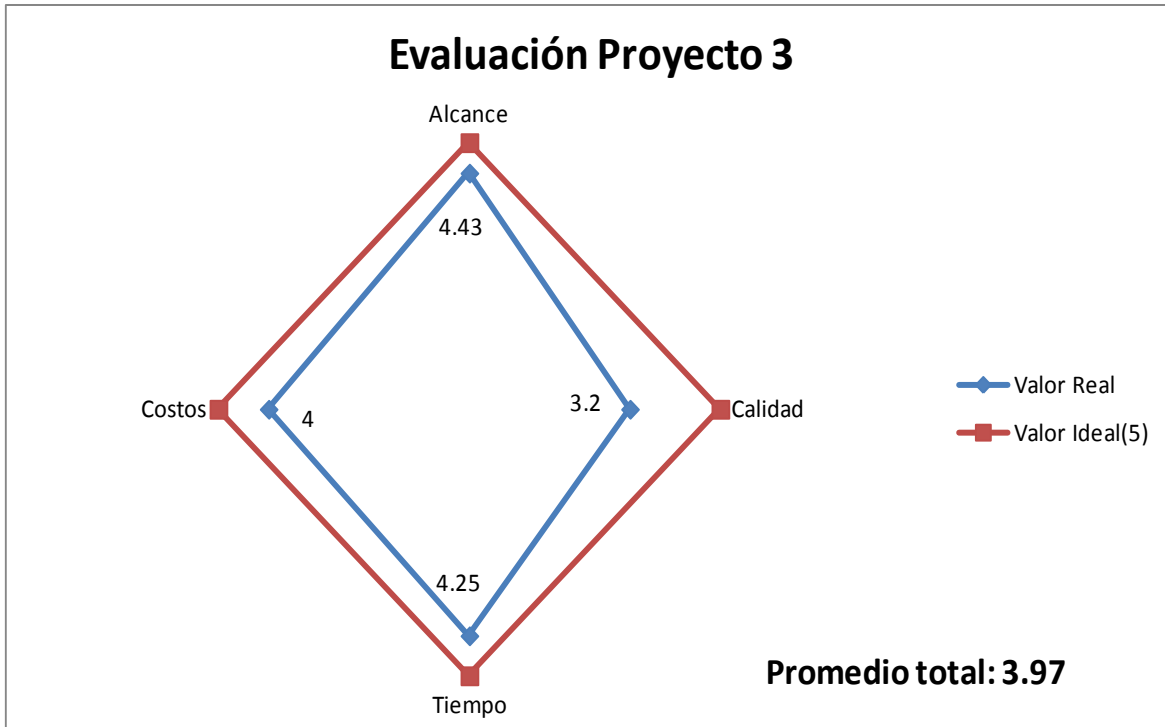


Figura 17: Evaluación Proyecto 3

El proyecto número 3 evidencia de manera general en tres variables un desempeño adecuado, sin embargo en uno de sus elementos muestra un nivel de desempeño bajo, nos referimos a la variable calidad, en el análisis individual en la matriz de calificación aplicada de 5 elementos que fueron evaluados 4 se cumplían de manera parcial, es decir ciertas actividades si existían pero no se cumplía, (anexo 6) por mencionar algunas evaluaciones de calidad y certificaciones, no se habían ejecutado, sin embargo, se encontraban dentro del plan de trabajo. Es importante destacar que en este proyecto el alcance fue la variable con mejor evaluación. La promedio de calificación total para el proyecto es de 3.97, por lo que puede considerarse de un desempeño excelente.

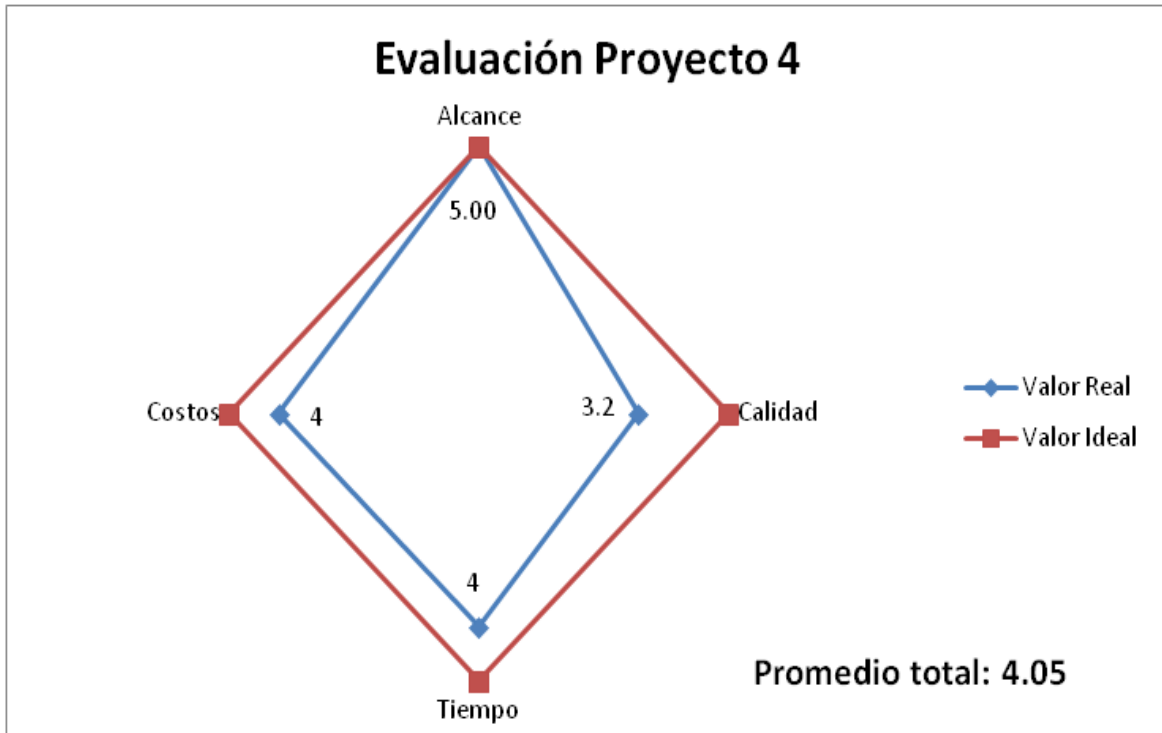


Figura 18: Evaluación Proyecto 4

En el proyecto 4 se debe destacar el nivel de calificación en la variable alcance, la cual refleja un excelente desempeño en la variable mencionada. En cuanto a costos y tiempo se encuentran en un nivel adecuado. Sin embargo la variable calidad mantiene la tendencia a la baja de los proyectos analizados. Pero al hablar de calidad podría ser muy amplio el criterio, por tal razón en el (anexo 7) se muestra que la importancia de asignar responsables de calidad, generar un cronograma de trabajo, en el proyecto de acuerdo al análisis no se realizó evaluaciones periódicas de los avances de calidad lo que afectó en el resultado total. Pese a la calificación del proyecto, de forma general, alcanza 4.05 lo que lo sitúa en la condición de desempeño adecuado, aunque se encuentra cerca del límite inferior.

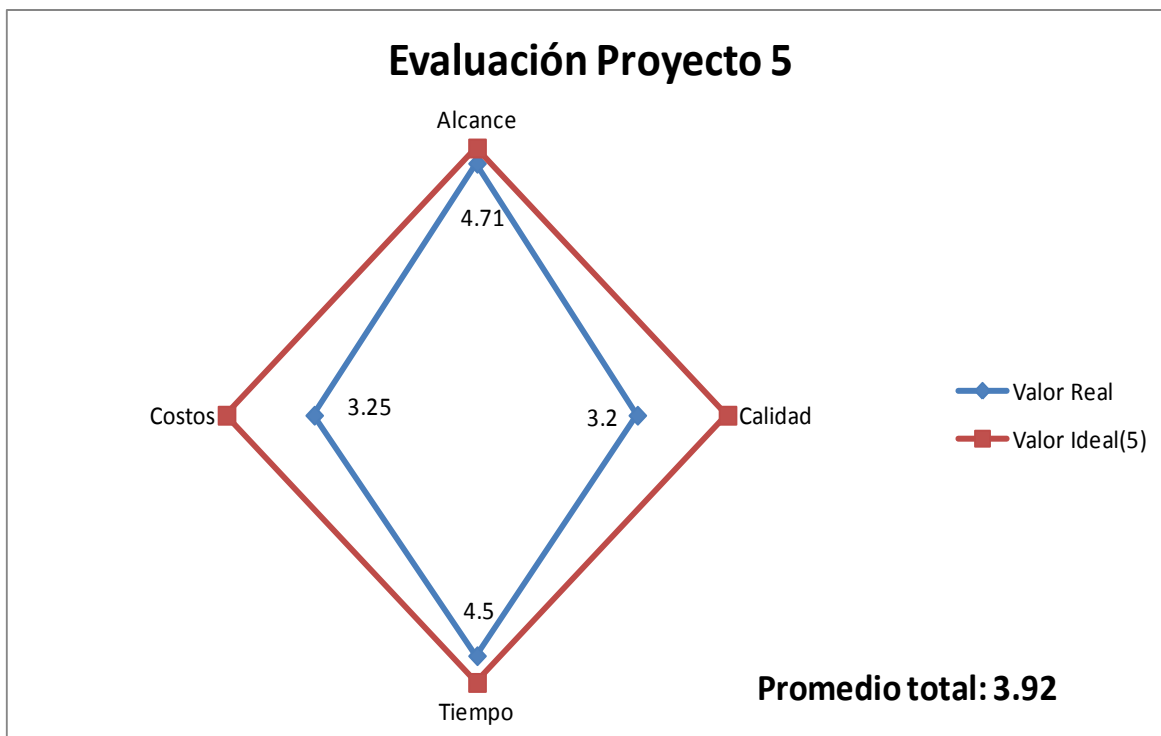


Figura 19: Evaluación Proyecto 5

El alcance del proyecto 5 se mantiene conforme la tendencia de la evaluación de todos los demás, a ser la variable mejor valorada. En este proyecto los aspectos con peor valoración son la calidad y los costos, que en este caso, mantienen puntuaciones casi iguales, pues la calidad es inferior solo en 0.05 puntos. En el anexo 8 se muestra que en el caso de costos los presupuestos no fueron asignados de manera correcta, generando un desfase el momento de ejecutar los gastos, esto hace total sentido con la adquisición de materiales ya que cuando se inició el proyecto no se consideró todas las herramientas que los involucrados debían tener por tanto existe una correcta relación. En cuanto a calidad las evaluaciones y certificaciones requeridas se realizaron pero no en todas las fases. La puntuación general del proyecto es de 3.92, lo que lo sitúa en la categoría de bajo desempeño, en relación a los establecido en los niveles evaluativos propuestos.

Con este análisis individual podemos realizar el análisis comparativo de los resultados de los proyectos del nivel real como del esperado, se puede identificar también la relación que existe entre las variables resultados de los proyectos y perfil del director.

En la siguiente tabla se identifica el grado de responsabilidad participó cada director en cada proyecto y en qué medida, para obtener esta información se la levanto con el jefe inmediato del director de cada proyecto, el cual por medio de los resultados alcanzados y de las reuniones de avance pudo sintetizar de la siguiente manera.

Tabla 17: Grado de responsabilidad de los Directores

EVLUADOS	PROYECTO 1	PROYECTO 2	PROYECTO 3	PROYECTO 4	PROYECTO 5
DIRECTOR 1	P		S		S
DIRECTOR 2	S	P		P	P
DIRECTOR 3	P		S		
DIRECTOR 4		P			P
DIRECTOR 5	S	P	S	P	

P= Responsabilidad Primaria

S= Responsabilidad Secundaria

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE MEJORA

En este capítulo se realiza el análisis de los resultados del desempeño de los Directores y de los proyectos. Para efectuar dicho análisis se utilizará un método cualitativo el cual nos permite identificar la relación que existe entre el nivel de desarrollo de competencias del Director y el resultado de los proyectos. A través de la identificación de las coincidencias de éxito de los Directores proyectos y de las coincidencias de éxito de los proyectos podemos decir que existe una relación entre el perfil del Director y el desempeño de los proyectos. Así mismo, si los resultados muestran un resultado desfavorable en las herramientas utilizadas podemos decir que la relación se mantiene.

4.1 Relación entre evaluaciones de proyectos y directores de proyectos

Para relacionar las herramientas con un método aplicaremos la correlación por rangos de Spearman. Se ha seleccionado este método ya que se busca identificar si las variables que se analizan tienen relación monótona, esto es, si una de las variables aumenta la otra también lo hace o viceversa. La correlación de Spearman se la puede usar con muestras pequeñas, ya es una técnica no paramétrica, esto quiere decir que es libre de distribución probabilística, por tanto para la muestra del estudio se puede aplicar. Cuando se tienen los resultados pueden ser analizados ya que estos se encuentran entre +1 y -1 (Canavos, 1988). Cuando las variables están en la misma relación el resultado es +1 y cuando una de las variables es opuesta el resultado es -1. Para analizar los resultados del estudio hemos considerado todos los valores que se encuentran sobre 0.73. En el análisis de resultados de la aplicación (tabla 18) podemos encontrar que las variables de éxito calidad y tiempo tienen valores positivos que sobrepasan de 0.73 que para este

estudio se han considerado como valores que se correlacionan. Por tanto, para estos casos la información nos indica que mientras el director de proyectos tiene conocimientos del área financiera mejor desempeño tiene con las variables mencionadas. Esta correlación nos indica que las variables están relacionadas y por tanto si existe una relación, eso quiere decir a un alto nivel de competencias existe un alto nivel de desempeño del proyecto. Por el contrario un bajo nivel de desempeño del proyecto y un bajo nivel de competencias sigue manteniendo una relación porque están en el mismo parámetro. El otro extremo de la herramienta es correlación inversa, es decir, alto nivel de desempeño del proyecto con un bajo nivel de competencias y viceversa. La fórmula aplicada para el cálculo es la siguiente:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Fórmula 1

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = La diferencia entre los rangos obtenidos en la variable X y la variable Y

$\sum d^2$ = La suma de todas las desviaciones previamente elevadas al cuadrado

N = Número de casos

Para establecer si existe asociación entre el desempeño de los proyectos, y las competencias de los directores se utiliza los datos de los resultados arrojados por la aplicación de las herramientas de evaluación de proyecto y evaluación de competencias, para una muestra de dichos resultados se presenta a continuación la tabla 18, donde se colocan los resultados obtenidos por variables. Esta muestra general de los resultados permite observar el

comportamiento de cada una de las competencias. Este resultado se compara con la escala máxima requerida que es 5, permitiendo identificar las brechas actuales para desarrollar un plan de mejora. En el anexo 11 se muestra las tablas de los cálculos de las correlaciones, para revisar expuesto anteriormente, a continuación se muestran los resultados de las correlaciones realizadas.

Tabla 18: Calculo correlación Spearman

COMPETENCIAS		VARIABLES DE ÉXITO			
		ALCANCE	CALIDAD	TIEMPO	COSTO
COMPETENCIAS TÉCNICAS	Conocimientos área financiera	-0.58	0.78	0.98	0.18
	Conocimientos sobre Legislación	-0.70	0.50	0.10	0.58
	Dominio de herramientas informáticas	-0.15	0.75	0.00	0.98
	Dominio de estructuras del proyecto	0.05	-0.25	-0.70	-0.18
	Administración de recursos	-0.55	0.28	0.58	-0.33
COMPETENCIAS CONTEXTUALES	Conocimiento de las partes involucradas	-0.50	0.25	-0.30	0.48
	Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos	-0.45	0.50	-0.10	0.73
	Dominio del contexto	-0.25	0.35	0.50	-0.18
COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	Orientación de Resultados	-0.50	0.25	-0.30	0.48
	Trabajo en Equipo	-0.45	0.50	-0.10	0.73
	Comunicación	-0.58	0.40	-0.08	0.55
	Negociación	-0.45	0.25	-0.30	0.48
	Planificación y Organización	-0.45	0.25	-0.30	0.48
	Visión Estratégica	-0.45	0.50	-0.10	0.73
	Liderazgo	-0.65	0.25	-0.10	0.33
Promedio de las variables		-0.44	0.37	-0.02	0.40

En la tabla 18 se puede identificar que existen 7 variables con una correlación alta, en las competencias técnicas destaca el conocimiento del área financiera, herramientas informáticas, lo que quiere decir que el dominio de esta competencia contribuye para que el tiempo se cumpla en un alto nivel de correlación, la variable costo también se refleja correlacionada. Estos resultados nos indican que las variables de éxito son influenciadas positivamente por las competencias indicadas anteriormente. Así también, para el análisis las variables cuya correlación es de 0.73 hacia arriba, serán consideradas para una correlación asociativa, ya que si bien es cierto, no es un valor alto de relación si tienen un impacto en las competencias y variables. Mientras que las competencias de comportamiento, trabajo en equipo y visión estratégica también son competencias que aportan para que la variable costo tenga éxito. Sin embargo, en el análisis de las competencias que tienen que ser revisadas se encuentran las que están relacionadas con la variable alcance, las cuales en su mayoría están en negativo, esto equivale a una correlación inversa, lo que quiere decir que mientras más conocimiento del área financiera la variable alcance no se cumple conforme lo establecido, de la misma manera con los dos valores en correlación inversa de conocimientos sobre legislación y estructuras del proyecto, adicional a esto es evidente que las competencias técnicas deben ser revisadas. Pero estos resultados no son casualidad, es importante acotar que la compañía durante la ejecución de proyectos tiene flexibilidad para reformular el alcance u otra variable que considere aporta a la estrategia de la compañía. Por esta razón, se debe considerar que las variables alcance y tiempo podrían estar influenciadas por factores externos e internos, los mismos que no siempre están bajo el control del Director, en este caso, si un proyecto fracasa o no cumple las variables de éxito, este resultado no refleja la incompetencia el Director, por tanto se deben analizar todas las causas del fracaso del proyecto. Para futuras evaluaciones la herramienta que se diseñe debe contemplar

factores distintos de evaluación, en donde se consideren indicadores, resultados del proyecto, medición de conocimientos técnicos y otras variables propias de la gestión de proyectos.

Para analizar de manera integral los resultados tanto de los proyectos como de los directores a continuación mostramos un resumen de los valores obtenidos a través de las diferentes herramientas aplicadas. Los valores que se presentan por cada director son los resultados de los promedios de sus evaluadores, el valor del promedio final corresponde a los valores de los 5 Directores. Estos resultados comprenden las evaluaciones aplicadas de manera individual a los distintos grupos objetivos y al director de proyectos propiamente para evaluar los proyectos.

En la tabla 18, también se muestran los dos elementos principales para realizar la correlación, por un lado están los valores de las competencias en sus 3 niveles y también las dimensiones de variables de éxito de un proyecto.

Es entonces, los resultados de estos dos elementos los que se comparan en la correlación, para obtener los valores se correlacionan el promedio que obtuvo el director 1 frente a los resultados promedio del director 1, este ejercicio se realiza por cada una de las variables que se evaluaron (anexo 11).

Tabla 19: Resultados de Directores de proyectos Vs. resultados de proyectos

COMPETENCIAS		EVALUACIONES					
		D1	D2	D3	D4	D5	PROM
COMPETENCIAS TÉCNICAS	Conocimientos área financiera	3.57	4.29	4.05	3.76	4.05	3.94
	Conocimientos sobre Legislación	3.86	3.90	4.10	3.71	3.62	3.84
	Dominio de herramientas informáticas	4.48	4.76	4.24	4.38	4.10	4.39
	Dominio de estructuras del proyecto	4.02	3.76	4.24	3.93	3.88	3.97
	Administración de recursos	3.71	3.76	4.24	3.71	3.86	3.86
PROMEDIO		3.93	4.10	4.17	3.90	3.90	4.00
COMPETENCIAS CONTEXTUALES	Conocimiento de las partes involucradas	4.10	4.00	4.43	3.86	3.62	4.00
	Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos	4.18	4.04	3.79	3.71	3.75	3.89
	Dominio del contexto	3.64	3.86	4.21	3.86	3.86	3.89
PROMEDIO		3.97	3.96	4.14	3.81	3.74	3.93
COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	Orientación de Resultados	4.83	4.72	4.84	4.49	4.36	4.65
	Trabajo en Equipo	4.90	4.81	4.75	3.85	4.34	4.53
	Comunicación	4.60	4.60	4.66	4.27	4.20	4.47
	Negociación	4.92	4.34	4.50	4.06	4.12	4.39
	Planificación y Organización	4.79	4.61	4.71	4.10	4.42	4.53
	Visión Estratégica	4.77	4.37	4.28	2.89	4.08	4.08
	Liderazgo	4.63	4.38	4.65	4.31	4.33	4.46
PROMEDIO		4.78	4.55	4.63	4.00	4.26	4.44
PROMEDIO GLOBAL DIRECTORES		4.23	4.20	4.31	3.90	3.97	4.12

VARIABLES DE ÉXITO		PROY 1	PROY 2	PROY 3	PROY 4	PROY 5	PROM
DIMENSIÓN PROYECTOS	Alcance	4.71	4.43	4.43	5.00	4.71	4.66
	Calidad	3.20	4.40	3.20	3.20	3.20	3.44
	Tiempo	3.50	4.75	4.25	4.00	4.50	4.20
	Costos	4.50	5.00	4.00	4.00	3.25	4.15
PROMEDIO GLOBAL PROYECTOS		3.98	4.64	3.97	4.05	3.92	4.11

Ahora bien, en la tabla # 19 podemos identificar que en las competencias Técnicas, Contextuales y Comportamentales de los Directores existe una relación con el valor obtenido por cada atributo de la valoración del proyecto, con esto podemos mencionar que la relación es consistente con las evidencias presentadas.

Podemos definir que las competencias técnicas y contextuales tienen una calificación baja en relación a las comportamentales, en cuanto a los conocimientos sobre legislación existe una importante oportunidad de mejora ya que solo un evaluado consigue una calificación en color amarillo. Mientras que los demás están debajo del esperado. El mismo criterio se encuentra en la administración de recursos, siendo los dos comportamientos más bajos encontrados, analizando los directores en este sentido podemos decir que el director 3 mantiene un nivel medio de conocimiento en las diferentes variables técnicas y contextuales. También de manera general podemos revisar que los directores 4 y 5 tienen oportunidades de mejora ya que sus escalas de calificación son mayormente bajas, sobre todo en lo referente a competencias técnicas y contextuales, en cuanto a las competencias de comportamiento no son bajas, se mantienen en un nivel intermedio lo cual muestra una interesante oportunidad de mejora.

Para realizar un análisis integral a continuación mostramos de manera visual el comportamiento y relación expresado en la tabla anterior.

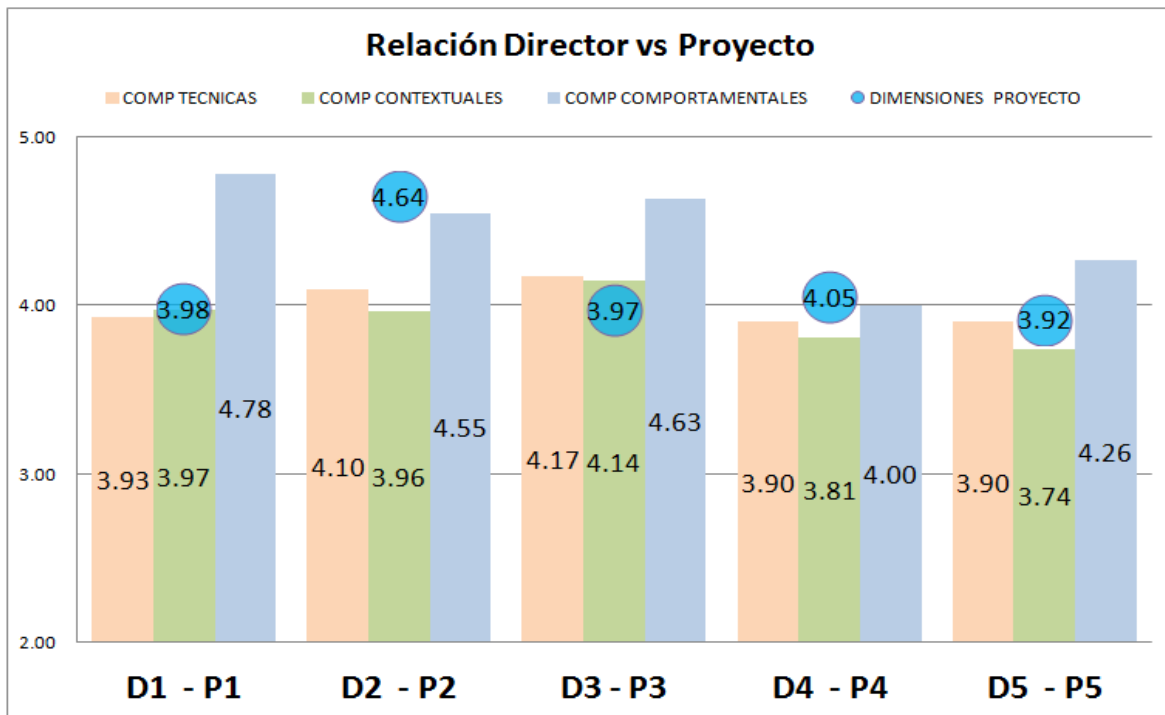


Figura 20: Relación resultados Director vs. Proyecto

La información presentada nos sugiere que el perfil del Director de Proyecto está atado a los resultados que estos tienen, lo podemos evidenciar a través de los datos presentados en 5 proyectos y perfiles presentados 4 de ellos coinciden con esta teoría. La única excepción que se presenta está en el Director de proyectos 2, quien tiene una evaluación de competencias menor al resultado del proyecto, en este caso es necesario entender otras variables que pueden incidir con el resultado. Para el ejercicio desarrollado en esta evaluación de manera general podemos identificar que para competencias con bajo nivel de desarrollo el proyecto también se ubica en un bajo nivel de desempeño del total de proyectos evaluados.

4.2. Propuesta de modelo de competencias

Para realizar una propuesta de modelo de Competencias del Director de Proyectos tomaremos el perfil ideal detallado en el capítulo anterior y tomaremos como guía los resultados obtenidos en las evaluaciones que se muestran a continuación.

Con esta información podemos identificar y proponer planes de mejora en aquellas competencias (técnicas, contextuales y Comportamentales) que requieren un mayor desarrollo en procura de alcanzar un alto nivel de competencias y superar el bajo nivel en el que se encuentran algunas de ellas según escala propuesta.

Pese a que las principales oportunidades de desarrollo se encuentran en las competencias técnicas y contextuales hemos identificado las competencias comportamentales en las que podemos trabajar.

4.3 Análisis de la aplicación de las herramientas

La herramienta propuesta en la investigación mantiene el esquema de la compañía ya que es un 360°, los diferentes evaluadores permiten tener una percepción integral de los directores. Así también hemos visto que para futuras aplicaciones a los proyectos se los puede comparar con los resultados en términos económicos, con los objetivos propuestos, también se podría aplicar a proyectos cuya finalización haya sido máximo un mes e inclusive identificar a los directores que han manejado diferentes proyectos sin tener una formación de Project Manager. Con estas consideraciones realizamos el análisis de las competencias encontradas en los directores.

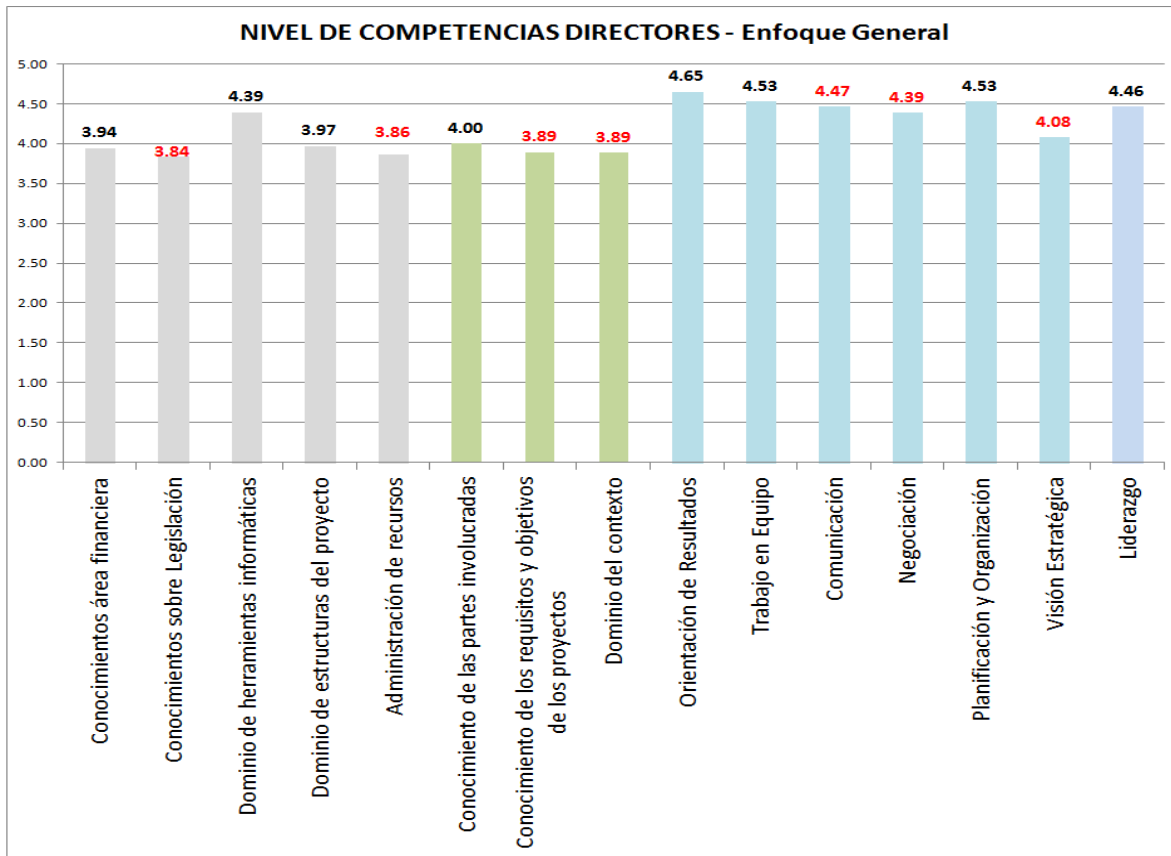


Figura 21: Nivel de competencias promedio de Directores

En la figura 21 resaltamos aquellas competencias que forman la propuesta de Desarrollo específica. Con esto actuamos directamente en mejorar el nivel de conocimiento en habilidades técnicas, contextuales y realizamos un acompañamiento en las Competencias blandas, aunque estas últimas presentan un valor más alto por la cultura interna de la organización, en la evaluación se podría tender a caer en un efecto de halo, esta tendencia está orientada hacia los valores positivos en la evaluación, consideramos importante generar propuestas en donde se aporte al fortalecimiento de estas competencias.

4.4 Propuesta para Competencias Técnicas y Contextuales:

La propuesta está enfocada en desarrollar aquellas competencias que se encuentran en la banda “Bajo nivel de competencias” con el propósito de llevarlas al nivel deseado. En la siguiente gráfica identificamos aquellas competencias que se encuentran en bajo nivel de desempeño y se las presenta en una escala de mayor a menor para poder ser mejor identificadas.

En el caso de la compañía, considera que todas aquellas competencias cuyos valores se encuentran en la escala de 3 están en un bajo nivel de desarrollo y en ellas se debe realizar un trabajo de fortalecimiento para disminuir las brechas, aquellas competencias que se encuentran en la escala de 4 las ubica en un nivel adecuado de desarrollo, las competencias que se encuentran en la escala de 5 la compañía las selecciona como alto nivel de desarrollo, en este nivel se busca ubicar a los niveles ejecutivos de la compañía.

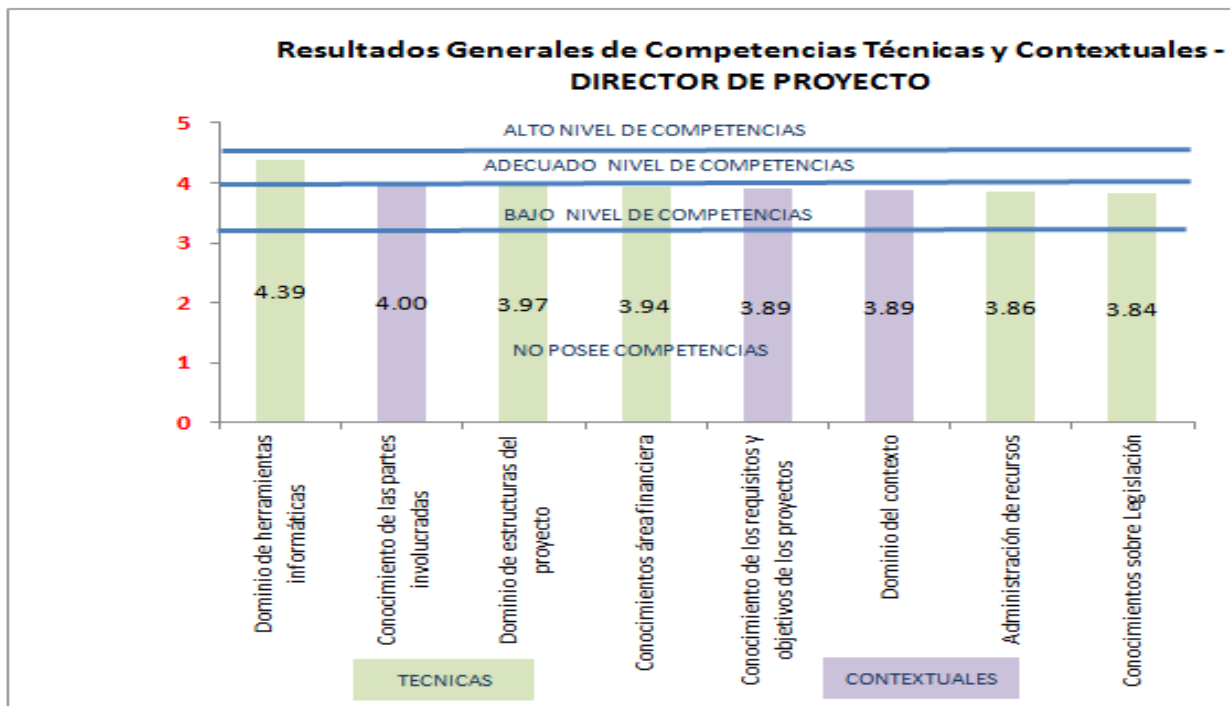


Figura 22: Resultados Generales competencias técnicas y contextuales

Con dicha consideración a continuación se especifican algunas particularidades de la propuesta.

4.5. Resultados Esperados

Con la propuesta que se plantea se busca fortalecer las habilidades técnicas y blandas de los Directores de Proyectos

Cumplimiento al 100% de las actividades detalladas en la propuesta con el fin de realizar nuevas mediciones al cabo de un año de ejecución para poder comparar resultados.

Medición al semestre de los avances de ejecución para realizar acciones correctivas en caso de ser necesario.

4.6 Alcance de la Propuesta

Esta propuesta está dirigida a los 5 Directores que han sido evaluados.

Esta basada en competencias técnicas, contextuales y de comportamientos

Esta diseñada para ser ejecutada en un año, antes de una nueva medición

La metodología que se plantea 70-20-10, tiene un aspecto particular y está diseñada únicamente para las competencias comportamentales, ya que actualmente la compañía delega en capacitación toda la responsabilidad del fortalecimiento de las competencias, lo que se busca con esta implementación, es que el entrenamiento sea una parte de las acciones diarias de los evaluados. Para los casos técnicos se sugiere una capacitación formal y específica, debido a que la compañía no dispone de un equipo con la formación requerida.

4.7 Responsabilidades

El responsable del seguimiento de la ejecución es el área de Talento Humano

El responsable de la ejecución de las actividades de formación es el Director de Proyectos, ya que es quien debe formarse.

El líder inmediato responde por las actividades que le corresponde en los factores que le aplique, uno de ellos la metodología 70 – 20 – 10 (Anexo 9).

La propuesta para mejorar el nivel de competencias de los directores ha sido elaborada analizando las variables en las que los Directores de proyectos tienen una calificación con menor desempeño, los valores que se presentan se han tomado como referencias de programas en la actualidad, el valor final de la inversión corresponde a un Director. La propuesta es la siguiente:

Tabla 20: Propuesta de mejora de competencias

Competencias Técnicas	Competencia a desarrollar	Promedio Global	Variable	Actividad a realizar	Entregable / Indicador	Presupuesto (Proyectado costos mercado)
Competencias Técnicas	Administración de recursos	3.86	Definición de alcance	Formación en Procesos de Manejo de Proyectos	Certificado de finalización	\$ 3,000.00
			Distribución de recursos	Especialización integral en manejo de recursos materiales y humanos	Informe de metodos incorporados para uso de recursos	
			Planificar la gestión del Alcance	Programa de Desarrollo de Gestión de alcance	Certificado de finalización	
	Conocimientos del área financiera	3.94	Estimación de Costos	Especialización Financiera	Certificado de finalización	\$ 3,000.00
			Identificación de alternativas financieras	Programa integral de finanzas	Certificado de finalización	
Competencias Contextuales	Conocimientos sobre legislación	3.84	Permisos sobre seguridad e Higiene	Capacitación en seguridad en el trabajo	Informe de nuevas metodologías incorporadas	\$ 1,200.00
			Aspectos laborales	Proceso de inducción con área jurídica	Acta de inducción finalizada	
	Dominio del Contexto	3.89	Relación con la competencia	Concurrencia a eventos sociales	# de eventos que asiste	\$ -
			Relación con instituciones estratégicas	Concurrencia a eventos Corporativos	# de eventos que asiste	
	Conocimiento de los Requisitos y Objetivos de proyectos	3.89	Desarrolla propuestas de mejora continua	Formación integral en procesos	Propuesta de mejora a los procesos a cargo	\$ 1,500.00
			Evaluación de resultados	Especialización en manejo de indicadores	Certificado de finalización y propuesta de indicadores	
Competencias Comportamentales	Visión Estratégica	4.08	Visión al futuro	Metodología 70 -20- 10: Esta metodología se basa en: <ul style="list-style-type: none"> Experiencia (el 70): aprendizaje y desarrollo a través de las tareas del día a día, retos y la práctica. Exposición (el 20): aprendizaje y desarrollo con y a través de otros, Coaching, Mentoring u otros Educación (el 10): aprendizaje y desarrollo a través de cursos y programas formales de capacitación . 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de competencias anual Informe del coach o mentor asignado Registro de asistencia a capacitación de competencias organizacionales Plan de acción anual de actividades a realizar con metodología SMART(específico, medible, alcanzable, realista y con tiempos) 	\$ 1,200.00
	Negociación	4.39	Administrar el cambio			
	Liderazgo	4.46	Empoderamiento			
	Comunicación	4.47	Manejo de información			
					Total	\$ 9,900.00

El valor que se presenta está definido para cada uno de los directores de proyectos, la compañía ha invertido en los proyectos presentados aproximadamente USD 9.5 millones, por tanto la inversión que se plantea es de 0,005 del monto total de inversión, esto es considerablemente bajo frente a la rentabilidad que puede generar que los directores tengan claridad de los roles y del fortalecimiento de las competencias que deben realizar. Este valor inicial se utilizará en un año de gestión, luego de la medición anual se debe proponer nuevas herramientas para seguir fortaleciendo a los directores y generar un nuevo presupuesto. Internamente en la compañía se ha analizado el valor que implica realizar correcciones a proyectos que ya se encuentran en curso por falta de competencias, siendo un impacto económico fuerte por temas de correcciones, de inversiones no consideradas y negociaciones no planificadas. Es por esta razón y con los datos que por confidencialidad no los presentamos que podemos evidenciar viable la inversión en planes de formación.

4.8 Limitaciones del análisis

Al realizar la investigación y aplicar las diferentes herramientas se identificó que existieron ciertas limitaciones y dificultades, las cuales son importantes mencionarlas para corregirlas en futuras aplicaciones.

La claridad de cómo evaluar en la herramienta 360°, profundizar en que mientras más exigente es la evaluación el beneficiado es el evaluado, ya que tendrá claridad de las oportunidades de mejora que tiene.

El tiempo que se asigna para que los evaluadores realicen las encuestas, el lograr que califiquen fue a través de un permanente seguimiento a los evaluadores, se sugiere asignar menos tiempo actualmente tienen 1 mes para realizarla, y la tendencia de evaluación indica que el 60% de los evaluadores realiza este proceso en la última semana.

La herramienta de aplicación de los proyectos para la investigación tiene como referencia al líder de proyectos, con el fin de realizarla con mayor objetividad se puede comparar con resultados de los mismos, de tal manera se puede relacionar tanto cuantitativa como cualitativa, considerando resultados, indicadores y todos los datos del proyecto, así también tener el criterio de una sola persona es muy subjetivo.

Las preguntas asociadas al modelo de competencias para evaluar comportamientos, pueden ser revisadas y modificadas con el propósito de elevar el nivel de exigencia, así mismo la escala de calificación, se sugiere utilizar una escala en la que se evita la tendencia central.

Comunicar a la organización la necesidad de implementar un departamento de proyectos para estandarizar el perfil que se requiere de los directores.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Una vez realizada la propuesta de mejora, se puede concluir que:

1. La empresa tiene un fuerte posicionamiento en el mercado y es considerada una de las compañías más solidas a nivel nacional, manteniendo estabilidad laboral para sus colaboradores y con proyección de crecimiento no solo de manera local si no también a mercados internacionales.
2. El aporte teórico que sustenta la investigación permite de manera consistente generar una herramienta de medición efectiva para identificar los aspectos relevantes de las competencias que requieren los directores de proyectos a nivel técnico, contextual y de comportamientos.
3. La muestra que se ha tomado de los Directores ha permitido desarrollar una herramienta de medición que puede ser aplicada al total de la población que se encarga del manejo de proyectos, en este caso únicamente se aplicó a los Directores cuyos proyectos han tenido alto impacto en la organización y que durante el proceso de investigación han sido finalizados. Es entonces las herramientas de medición y el plan de mejora uno de los aportes de la investigación.
4. Con las herramientas aplicadas podemos encontrar que las competencias con menor calificación son las contextuales las cuales en promedio alcanzan un valor de 3.93 sobre 5 lo cual la ubica de acuerdo a la escala de la empresa en un nivel bajo de competencias.
5. Se concluye también que las competencias con mejor calificación son las de comportamiento, lo cual nos lleva a indagar sobre otros aspectos propios de la

organización, como por ejemplo el nivel de madurez de la organización para evaluar. En estas competencias los directores obtiene como promedio de calificación 4.44 sobre 5 lo cual lo ubica en la escala de desempeño adecuado.

6. Encontramos dos competencias técnicas en las que todos los directores tienen falencias importantes, estas variables son conocimientos sobre legislación y administración de recursos, en donde las puntuaciones alcanzadas son de 3.84 y 3.86 respectivamente. Mientras que el manejo del contexto alcanza 3.89 como promedio. Esto ubica a estas competencias en un nivel bajo de desempeño.
7. Con el resultado de la correlación se puede apreciar que el desempeño de los proyectos es bueno alcanzando de manera global 4.11 de calificación, al revisar las variables de éxito de los proyectos se encuentra que el tiempo es el de menor desempeño con un resultado promedio de -0.02, lo que implica que hay poca relación entre las competencias y estas variables de éxito. La propuesta de mejora que se plantea, busca fortalecer y desarrollar las competencias de los directores, comparando el costo de inversión propuesto de 0.005 frente a los 9,5 millones de inversión, el valor de retorno que podría tener la empresa es muy alto, considerando que los directores seguirán manejando proyectos de impacto con una metodología ya adaptada a la organización.
8. En las correlaciones de variables de éxito del proyecto, se encuentra que la variable costo es la que tiene mayor incidencia en las 3 dimensiones de competencias, esta incidencia es positiva, ya que mientras más conocimientos de competencias tienen los directores mejor es la administración del costo.
9. La variable de éxito tiempo es la que menor desempeño tiene frente a las competencias de los directores, esto se lo puede revisar en las competencias de

conocimientos de herramientas informáticas, conocimiento de los requisitos y objetivos del proyecto y en varias de las competencias comportamentales.

10. Al realizar la correlación de las variables podemos encontrar que el perfil del Director tiene una incidencia en los resultados, en los diferentes datos presentados se evidencia que de acuerdo al nivel de desarrollo de conocimientos y competencias el proyecto obtiene resultados similares. Tal es el caso que el Director 4 y el proyecto 4 obtienen las calificaciones más bajas en sus diferentes evaluaciones. Por el contrario el proyecto 2 y el director 2 obtienen los valores mejor puntuados. Sin embargo, no se puede asociar toda la responsabilidad al conocimiento del Director, se debe entender que condiciones y características tanto internas como externas tiene el entorno en el que se desenvuelve el Director de Proyectos.
11. Al realizar la investigación y entender otras áreas de la empresa se encuentra que no solo en el caso de los proyectos no hay una estandarización de los procesos que se manejan, por tanto una metodología por procesos puede aportar a la empresa en todos sus procesos a nivel corporativo.
12. Con los resultados de las correlaciones se encuentra que es necesario realizar programas de desarrollo para mejorar y fortalecer las competencias de los Directores, en el estudio se demuestra que es posible realizar un plan de mejora y con un valor económico aceptable.

5.2 Recomendaciones

Una vez realizada la investigación y aplicadas las herramientas podemos recomendar lo siguiente:

1. Incorporar la herramienta de evaluación en la organización, la misma que de manera consolidada aporta con información de los niveles técnicos y de

comportamientos que se requieren para la ejecución de actividades de Director de Proyectos.

2. Ampliar la población para aplicar la herramienta de evaluación, si todos los ejecutivos que actualmente se encuentran a cargo del manejo de proyectos son evaluados, el plan de acción sugerido va a fortalecer las competencias haciendo que la organización tenga perfiles competitivos.
3. La información del presente trabajo busca que la aplicación de la propuesta de mejora del perfil del director de proyectos sea aceptada e implementada, ya que de acuerdo a la investigación existe una oportunidad de desarrollo importante para tener mayor eficacia, cuando se trata de desarrollar e implementar proyectos.
4. De acuerdo a la investigación realizada se recomienda estandarizar la gestión de proyectos y procesos en la empresa, con esta estandarización se sugiere crear un PMO (Project management office) que pueda evaluar que se están cumpliendo los pasos que aseguren el éxito del proyecto.
5. Con el fin de aprender de las experiencias como una práctica de instituciones mundiales en manejo de proyectos se recomienda crear redes de comunicación interna para uso exclusivo de los Directores de proyectos en donde de manera permanente puedan tener información actualizada y compartir situaciones e información que permitan asegurar el éxito de los proyectos.
6. Como resultado de la investigación se ha modificado el descriptivo de cargo del Director de Proyectos, el mismo que considera los aspectos que la teoría sugiere para consolidar un mejor éxito, el incorporar este descriptivo implica una mayor exigencia para los candidatos a Director.
7. Al revisar la herramienta diseñada para evaluar conocimientos técnicos y compararla con la herramienta de competencias existe una brecha en cuanto a la

descripción de los comportamientos, se recomienda revisar el modelo de competencias así como la escala de calificación aplicada para los pesos de evaluación, actualmente quien tiene el mayor peso es el líder directo, lo cual puede ser favorable o desfavorable para el evaluado.

8. Se recomienda para la evaluación de conocimientos técnicos aplicar una herramienta que permita medir conocimientos, es decir una prueba en donde se pueda demostrar el nivel técnico que cada uno de los directores maneja, esta prueba debe contener ejercicios basados en las variables de éxito (alcance, calidad, tiempo y costo).
9. En la evaluación de comportamientos se incorporan las competencias Planificación y organización y Visión Estratégica que el modelo actual no las tiene, de ser aceptada la propuesta estos comportamientos deben ser incorporados ya que los diferentes autores considerados en la investigación sugieren que dichas competencias las debe tener el Director de proyectos.
10. Al realizar el análisis de los resultados de los proyectos encontramos que existe la posibilidad de mejorar la herramienta, se le puede incorporar variables que permitan medir el desempeño del proyecto a través de resultados financieros o indicadores propios de la organización, en donde la evaluación sea más objetiva al evidenciar resultados alcanzados frente a resultados esperados.
11. Diseñar planes de capacitación enfocados en la formación de Project Manager y con indicadores de aplicación, que busquen, por un lado la aplicación inmediata a las actividades que se realizan en la organización y también desarrollar un plan de transferencia de conocimientos que permita ir formado al equipo.

12. Con el grupo de ejecutivos a cargo de proyectos realizar un plan de comunicación para que conozcan las herramientas de medición a incorporarse, y los objetivos de realizar dicha evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

- AEIPRO. (2009). *Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos*. Madrid: Asociación Española de Ingeniería de Proyectos.
- Azcona, S., & Ramos, F. G. (2011). *Estudio de estándares y metodologías para la dirección de proyectos*. Pamplona: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN.
- Canavos, I. (1988). *Probabilidad y Estadística Aplicaciones y métodos*. Mexico: McGraw-Hill.
- censo, I. N. (2015). *INEC*. Quito: INEC.
- Centeno, R., & Serafin, M. (2006). Breaking Frontiers and Barriers in Engineering: Education, Research and Practice. *LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology* (pág. 11). Mayagüez: Fourth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.
- Compañías, S. d. (2013). <http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/consulta/index.php>.
- CONAVE. (20 de 04 de 2013). *Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador*. Obtenido de Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador: www.conave.org
- control, S. d. (25 de 09 de 2013). <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>. Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>: <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>
- Docentes Innovadores. (10 de enero de 2016). *Docentes Innovadores*. Obtenido de Docentes Innovadores: docentesinnovadores.net
- Ecopusa. (13 de 06 de 2015). *Ecopusa monitoreo de noticias*. Obtenido de Ecopusa monitoreo de noticias: www.escopusa.com
- Ekos. (2011). <http://www.ekosnegocios.com>. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com>.

- Ekos. (31 de julio de 2015). <http://www.ekosnegocios.com>. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com>:
<http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6264>
- El Comercio. (11 de febrero de 2015). Un arancel inquieta al sector de alimentos. *El Comercio*, págs. <http://www.elcomercio.com/actualidad/arancel-sector-alimentos-industria.html>.
- Frame, J. D. (1999). *Project Management Competence*. Jossey Bass: San Francisco.
- IDE, R. P. (2014). Mayores grupos económicos del país. *Revista Perspectiva IDE*, 14.
- INEC, 2. (12 de 04 de 2015). *Estadísticas y censos 2015*. Obtenido de Estadísticas y censos 2015: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Latinoamericanos, C. C. (21 de 01 de 2015). *Celsa*. Obtenido de Celsa: http://www.cesla.com/archivos/Informe_Economia_Ecuador_ene_15.pdf
- Latinoamericanos, C. C. (21 de 01 de 2015). *www.celsa.com*. Obtenido de www.celsa.com: http://www.cesla.com/archivos/Informe_Economia_Ecuador_ene_15.pdf
- MIPRO. (21 de 02 de 2014). *Minsiterio de industrias*. Obtenido de Minsiterio de industrias: www.industrias.gob.ec
- Montes de Oca Salcedo, J., & Perez Lopez, M. D. (2014). *Comparación de Metodologías de Gerencia de Proyectos PRINCE2 Y PMBOK5*. Bogotá: Universidad Escuela de Administración de Negocios.
- Montes-Guerra, M., Gimena Ramos, F., & Díez-Silva, H. (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista de Tecnología*, 11-23.
- Morris, P. W., Jamieson, A., & Shepherd, M. (2006). Research updating the APM Body of Knowledge. *International Journal of Project Management*, 461-473.
- ORP Internacional. (s.f.). <http://www.qrpinternational.es>. Obtenido de <http://www.qrpinternational.es>: <http://www.qrpinternational.es/index/prince-2/what-is-prince2>

- PMI. (2004). *Fundamentos de la Dirección de Proyecto*. Pensilvania: Project Management Institute (PMI).
- PMI Capítulo Ecuador. (22 de 07 de 2015). *PMI Capítulo Ecuador*. Obtenido de PMI Capítulo Ecuador: <http://pmiecuador.org/pmi/index.php/p-m-i/>
- Pronaca. (13 de julio de 2014). *Memoria de Sostenibilidad Pronaca*. Obtenido de Pronaca: www.sostenibilidadpronaca.com
- Pronaca hogar*. (21 de 04 de 2013). Obtenido de Pronaca: <http://www.pronaca.com/site/principalHogar.jsp?arb=1017&cdgMar=1>
- Revista Perspectivas Económicas, 2. (2015). Ekos negocios. *Perspectivas Económicas*, 82.
- Senplades, 2. (2013). *Plan Nacional Buen Vivir*. Quito: Plan Nacional Buen Vivir. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/>.
- Servicio de Rentas Internas, S. 2. (09 de Enero de 2015). *SRI,2015*. Obtenido de SRI, 2015: www.sri.gob.ec
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Wiley& Sons: Nueva York.
- Superintendencia. (25 de 09 de 2013). <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>. Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>: <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/Acta-pronaca-25-09-2013.pdf>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2013). <http://ruraldevelopment.es>. Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid: <http://ruraldevelopment.es/ipma/index.php/inscripcion/20>

ANEXOS

ANEXO 1

EVALUACION PARA EL DESARROLLO 2014

EVALUADOR:	EVALUADO:
-------------------	------------------

Coloque una X en el cuadro a la derecha, de acuerdo a cómo usted observó que el evaluado mostró el comportamiento que se presenta a continuación, durante el período 2014.

Escala: S = Siempre / C = Casi siempre / O = Ocasionalmente / R = Rara Vez / N = Nunca

EVALUACION DE COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	COMPETENCIA COMPORTAMENTALES	ATRIBUTOS	S	C	O	R	N
	<p>Orientacion a Resultados. Capacidad para alcanzar metas establecidas con altos niveles de calidad, mejorando y manteniendo un excelente rendimiento en el marco de las estrategias de la organización.</p>	<p>CLARIDAD DE OBJETIVOS. Define los objetivos estratégicos de la organización y asegura su difusión y comprensión en toda la organización.</p> <p>RESPONDIMIENTO. Asume el rol que se tiene dentro de la organización, actuando con responsabilidad y tomando decisiones con pleno conocimiento de las consecuencias.</p> <p>PERSEVERANCIA. Actúa con firmeza y se mantiene constante en la consecución de un objetivo, aún cuando las circunstancias sean adversas.</p> <p>NVELES DE CALIDAD. Define directrices de calidad en productos, servicios y procesos claves de la organización.</p> <p>OPTIMIZACION DE RECURSOS. Aprueba y controla las directrices para la implementación de prácticas organizacionales tendientes a la optimización de recursos.</p>					
<p>Trabajo en Equipo. Capacidad para cooperar con distintos niveles y áreas, hacia el logro de una meta común, priorizando el éxito del equipo sobre los intereses individuales. Incluye la habilidad para generar apoyo y compromiso.</p>	<p>FORMAR Y MOVILIZAR EQUIPOS. Prepara, empodera e involucra al equipo para lograr acción con respondimiento.</p> <p>CAPACIDAD DE INTEGRAR. Rompe silos, construye equipos multidisciplinares exitosos. Promueve una cultura para alinear al equipo frente a las necesidades del consumidor, cliente y entorno en general.</p> <p>CONFIANZA. Cree en las capacidades de las personas a través de elementos de transparencia, entrega y cumplimiento.</p> <p>MANEJO DE CONFLICTOS. Llega a acuerdos satisfactorios con los grupos de Interés bajo un esquema ganar - ganar.</p>						
<p>Comunicación. Habilidad para escuchar, preguntar y expresar conceptos e ideas de manera efectiva, logrando intercambios formales de información para conseguir los objetivos organizacionales.</p>	<p>ESCUCHAR. Tiene una actitud empática o voluntad de querer enriquecerse con lo que la otra persona tiene que decir. Propicia el espacio para escuchar y hablar.</p> <p>MANEJO DE INFORMACION. Utiliza estrategias de comunicación para difundir información organizacional hacia dentro y fuera de la compañía.</p> <p>CLARIDAD. Difunde información relevante a los ejecutivos claves y grupos de interés (incluye colaboradores) y se asegura de su comprensión.</p> <p>CONFIDENCIALIDAD. Demuestra capacidad para manejar información organizacional, de los grupos de interés y discernir sobre su difusión y/o utilización.</p> <p>OPORTUNIDAD. Comunica oportunamente decisiones organizacionales dentro de la compañía, siendo además la fuente oficial de comunicación fuera de la misma.</p>						
<p>Negociación: Habilidad para lograr un ambiente propicio para la colaboración y lograr compromisos duraderos que fortalezcan las relaciones. Controlar una situación y buscar un ganar - ganar</p>	<p>ASUMIR NUEVOS RETOS. Genera e identifica nuevas oportunidades de negocio y organiza los recursos necesarios para ponerlos en marcha.</p> <p>ADMINISTRAR EL CAMBIO. Facilita las transiciones organizacionales con el compromiso y la motivación de sus equipos</p> <p>ACUERDO CON CLIENTES: Negocia de manera estructurada y consigue buenos resultados y acuerdos provechosos, presentando buena actitud.</p> <p>INVESTIGACION. Se interesa por conocer las últimas tendencias en la industria y el mercado a través de redes de contactos nacionales e internacionales, para consolidar los negocios actuales y generar nuevos negocios de alto impacto para la organización y la comunidad en general.</p>						
<p>Orientación al Servicio. Disposición para entender los requerimientos o necesidades reales de los clientes (internos y/o externos) y asegurarse de satisfacerlos.</p>	<p>HUMILDAD. Conoce sus limitaciones y debilidades para actuar conforme a ellas. Es modesto, no se siente más importante o mejor que los demás y se pone al servicio de los demás.</p> <p>ATENCION A NECESIDADES DEL CLIENTE. Entiende y conoce las necesidades de los distintos mercados y Grupos de Interés con los cuales la compañía desarrolla negocios, aportando soluciones que fortalezcan relaciones de largo plazo.</p> <p>CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS. Aprueba cambios organizacionales necesarios para generar la mayor satisfacción en nuestros grupos de interés, con eficiencia productiva y mejora en el servicio.</p> <p>CONTACTO CON CLIENTES. Genera relaciones de largo plazo con los Grupos de Interés de la compañía siendo reconocido a nivel nacional e internacional por el valor que agrega.</p>						
<p>Planificación y Organización. Capacidad de determinar claramente las metas y prioridades de sus tareas, considerando los plazos y recursos requeridos</p>	<p>PLANIFICACIÓN: Organiza el trabajo del área de manera efectiva, utilizando el tiempo de la mejor manera posible, sin perder el control.</p> <p>ORGANIZACIÓN: Fija de manera adecuada objetivos a largo plazo relevantes para la organización, considerando que sean medibles y realistas</p> <p>PRIORIZA TAREAS: Realiza seguimiento asegurando el cumplimiento de los tiempos, tiene la habilidad de reorganizar tareas si es necesario</p>						
<p>Visión estratégica. Alinea los objetivos con el propósito de la compañía, tomando en cuenta la influencia del entorno. Desarrolla una estrategia competitiva.</p>	<p>VISION AL FUTURO. Posee un gran conocimiento y amplia perspectiva. Capaz de idear estrategias y planes competitivos e innovadores.</p> <p>ANALISIS DEL ENTORNO. Identifica el impacto de los cambios del entorno (sociales, políticos, económicos y tecnológicos) y define oportunidades de negocio. Establece un plan de acción para cumplir los objetivos definidos.</p>						
<p>Liderazgo. Motiva e inspira a los miembros de su equipo con sus acciones basadas en valores. Transmite credibilidad y confianza en su equipo.</p>	<p>SER COACH. Selecciona su equipo, define roles, retroalimenta, desarrolla y potencializa talentos, motivándolos e integrándolos hacia una visión compartida.</p> <p>COHERENCIA. Es consistente entre lo que dice y hace. Predica con el ejemplo y acepta sus errores.</p> <p>EMPODERAMIENTO. Delega poder y autoridad a sus colaboradores y les otorga la responsabilidad de ejecutar su trabajo.</p> <p>EQUILIBRIO VIDA-TRABAJO. Facilita el equilibrio entre el trabajo, la vida personal y familiar, de sus colaboradores</p> <p>DESARROLLO DE PERSONAS. Habilidad para impulsar el desarrollo personal y profesional de sus colaboradores.</p> <p>AUTODESARROLLO. Capacidad de promover el propio crecimiento personal y profesional, incorporando experiencias y conocimientos que permitan estar constantemente actualizado. Transmite una cultura de aprendizaje continuo.</p>						

ANEXO 2

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TÉCNICAS Y CONTEXTUALES

Nombre Evaluado:	
COMPETENCIAS TÉCNICAS	COMPETENCIAS
	Conocimientos área financiera
	Conocimientos sobre Legislación
	Dominio de herramientas informáticas
	Dominio de estructuras del proyecto
	Administración de recursos
	Conocimiento de las partes involucradas
	Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos
	Dominio del contexto
	COMPETENCIAS CONTEXTUALES
ATRIBUTOS	
	<p>Planificación de costos: Participa en el momento de planificar los costos del proyecto, aportando ideas y opiniones basadas en su experiencia como director de proyecto.</p> <p>Estimación de los costos: Valora y conoce previamente a la iniciación del proyecto los costos totales, tanto de forma general como por cada etapa.</p> <p>Identificación de alternativas financieras: Identifica alternativas más económicas para la adquisición de insumos y materias primas necesarias para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Estructura legal: Conoce y entiende las normas y procedimientos legales que influyen directamente en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Aspectos laborales: Tiene en cuenta las disposiciones laborales vigentes a nivel nacional, y empresarial, para desarrollar la labor de director de proyecto.</p> <p>Permisos de seguridad e higiene: El proyecto cumple todas las normas y procedimientos requeridos a nivel nacional y empresarial en materia de seguridad y salud</p> <p>Uso de las plataformas corporativas: Utiliza de forma periódica las plataformas corporativas existentes (web corporativa, correo corporativo, otras) para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Uso del correo: Utiliza en correo electrónico para compartir y solicitar información de manera periódica con los colaboradores del proyecto.</p> <p>Uso de las redes sociales: Monitoriza en las redes sociales los temas y publicaciones que le brindan información sobre la evolución del sector en el que se desarrolla el proyecto.</p> <p>Conocimiento sobre técnicas de gestión de proyecto: Conoce sobre los diferentes modelos de gestión de proyecto y asume las técnicas propuestas para su trabajo.</p> <p>Tiene identificado los interesados y beneficiarios del proyecto: Conoce quiénes son los interesados en el proyecto, y gestiona las actividades de este pensando en los intereses específicos identificados.</p> <p>Domina los costos estimados del Proyecto: Conoce el presupuesto total asignado al proyecto y la desagregación de este por las diferentes actividades</p> <p>Domina el tiempo estimado para el Proyecto: Basa su gestión en el cronograma de acciones planificado</p> <p>Domina el los recursos estimados para el Proyecto: Aprovecha los recursos dispuestos para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Existe un plan de transferencia de los resultados del proyecto a los interesados: Están planificadas las etapas y actividades para transferir resultados a los interesados y beneficiarios.</p> <p>Planificar la gestión del alcance: Demuestra conocer y trabajar con base a las metas de cada etapa y finales del proyecto.</p> <p>Definir alcance: Participa y conoce en qué medida cada recurso y etapa del proyecto contribuye a alcanzar los objetivos del proyecto.</p> <p>Distribución de los recursos: Distribuye los recursos a aquellos actores y áreas que realmente los necesitan para el desarrollo de las actividades planificadas.</p> <p>Relaciones con el equipo de trabajo: Genera y mantiene relaciones con todas las personas implicadas en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Relación con los proveedores: mantiene relaciones con los proveedores de insumos y servicios para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Relación con instituciones reguladoras: mantiene relaciones con las diferentes instituciones (económicas, legales, medioambientales, sociales) que emiten y controlan las regulaciones que pueden afectar el desarrollo del proyecto.</p> <p>Trabajo en función de los objetivos: Cada una de las acciones y tareas que desempeña, orienta a sus colaboradores del proyecto, responde de manera directa a alguno de los objetivos propuestos.</p> <p>Organización de los recursos humanos: Cada miembro del equipo de trabajo del proyecto tiene claridad del rol que desempeña en el proyecto.</p> <p>Evaluación de resultados: Evalúa periódicamente los avances del proyecto, en relación con los resultados esperados.</p> <p>Se desarrollan procesos de mejora continua: Cuando detecta desviaciones en la planificación o en los procesos del proyecto, busca alternativas que corrijan las deficiencias detectadas.</p> <p>Relación con la comunidad: Se preocupa por los impactos ocasionados en las comunidades donde el proyecto se desarrolla.</p> <p>Relación con clientes: Incluye en las evaluaciones del desarrollo del proyecto las opiniones y criterios de los clientes actuales y potenciales del proyecto.</p> <p>Relación con la competencia: Monitoriza las actividades y acciones que la competencia realiza para detectar en qué medida estas pueden afectar el desarrollo del proyecto.</p> <p>Relación con instituciones estratégicas: Se preocupa por mantener buenas relaciones colaborativas con instituciones y organizaciones que resultan de marcado interés</p>

ANEXO 3

EVALUACIÓN DE PROYECTO

NOMBRE EVALUADOR:	NOMBRE DEL PROYECTO:
--------------------------	-----------------------------

Coloque una X en el cuadro a la derecha, de acuerdo a cómo usted observó que el evaluado mostró el comportamiento que se presenta a continuación, durante el período					
Escala: S = Sobre cumplido / C = Cumplido / P = Parcialmente cumplido / N = No se cumplió					
Variable	Indicador	S	C	P	N
Alcance	Necesidad detectada: El proyecto nace de la detección de una necesidad latente que los productos actuales no satisfacen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Productos definidos: Se identifican qué producto satisface adecuadamente la necesidad detectada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Requisitos proyecto: Se identificaron desde el principio los requisitos (legales, medioambientales, organizacionales) para desarrollar el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Requisitos producto: Se identificaron desde el principio los requisitos (dimensiones, materiales, usos) que debe reunir el producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Plan de desarrollo de productos: El desarrollo del producto responde a un plan previamente establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Desempeño del proyecto: Los test de desempeño del producto arrojan que cumple con los requisitos antes identificados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entrega de productos: Los productos o salidas del proyecto llegaron a manos de los beneficiarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad	Indicadores de calidad: Se establecieron indicadores de calidad que norman la producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proceso de calidad: El cumplimiento de los indicadores de calidad está asegurado por un proceso de calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Responsable de calidad: En cada área del proyecto hay un responsable que responde por los indicadores relacionados con su proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Evaluaciones periódicas: Se planificaron y cumplieron evaluaciones periódicas del desarrollo del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Certificaciones de calidad: Los productos del proyecto se sometieron a certificaciones de calidad que aseguran los resultados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiempo	Tiempos requeridos: Se estimó el tiempo necesario para darle satisfacción a la necesidad latente detectada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cronograma: Se elaboró y cumplió con un cronograma de trabajo en el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tiempo por procesos y actividades: Cada una de los procesos y actividades cumplió con el tiempo estimado para su desarrollo en el cronograma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Recuperación de atrasos: En los casos en que se incurrieron en atrasas en el desarrollo de un proceso o actividad determinada, se reajustó en cronograma para cumplir con el plazo final del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costos	Presupuesto definido: Se elaboró y cumplió el presupuesto estipulado para todo el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Adquisiciones: Se realizaron todas las adquisiciones de equipos, herramientas e insumos necesarios para el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gastos por actividades: El presupuesto proyectado para cada actividad permitió el adecuado desarrollo de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Liquidación de inventarios: Se planificó y ejecutó el destino de los inventarios adquiridos por el proyecto para su desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total de Puntos: _____ **Evaluación de desempeño:** _____

ANEXO 4

CALIFICACION SEGUIMIENTO ACTIVIDADES

COMPETENCIAS	ATRIBUTOS	Eval. por
Dominio de herramientas informáticas	Uso de las plataformas corporativas: Utiliza de forma periódica las plataformas corporativas existentes (web	● 4.29
	Uso de las redes sociales: Monitoriza en las redes sociales los temas y publicaciones que le brindan informac	● 4.57
	Uso del correo: Utiliza en correo electrónico para compartir y solicitar información de manera periódica con	● 4.57
Conocimiento de los requisitos y objetivos de los proyectos	Evaluación de resultados: Evalúa periódicamente los avances del proyecto, en relación con los resultados esp	● 4.14
	Organización de los recursos humanos: Cada miembro del equipo de trabajo del proyecto tiene claridad del r	● 4.29
	Se desarrollan procesos de mejora continua: Cuando detecta desviaciones en la planificación o en los proces	● 4.00
	Trabajo en función de los objetivos: Cada una de las acciones y tareas que desempeña, orienta a sus colabor	● 4.29
Conocimiento de las partes involucradas	Relación con instituciones reguladoras: mantiene relaciones con las diferentes instituciones (económicas, leg	● 4.14
	Relación con los proveedores: mantiene relaciones con los proveedores de insumos y servicios para el desar	● 4.14
	Relaciones con el equipo de trabajo: Genera y mantiene relaciones con todas las personas implicadas en el d	● 4.00
Dominio de estructuras del proyecto	Conocimiento sobre técnicas de gestión de proyecto: Conoce sobre los diferentes modelos de gestión de proy	● 4.14
	Domina el los recursos estimados para el Proyecto: Aprovecha los recursos dispuestos para el desarrollo del p	● 4.00
	Domina el tiempo estimado para el Proyecto: Basa su gestión en el cronograma de acciones planificado	● 4.00
	Domina los costos estimados del Proyecto: Conoce el presupuesto total asignado al proyecto y la desagregac	● 4.00
	Existe un plan de transferencia de los resultados del proyecto a los interesados: Están planificadas las etapas	● 3.86
Conocimientos sobre Legislación	Tiene identificado los interesados y beneficiarios del proyecto: Conoce quiénes son los interesados en el proy	● 4.14
	Aspectos laborales: Tiene en cuenta las disposiciones laborales vigentes a nivel nacional, y empresarial, para	● 3.86
	Estructura legal: Conoce y entiende las normas y procedimientos legales que influyen directamente en el des	● 3.86
Administración de recursos	Permisos de seguridad e higiene: El proyecto cumple todas las normas y procedimientos requeridos a nivel n	● 3.86
	Definir alcance: Participa y conoce en qué medida cada recurso y etapa del proyecto contribuye a alcanzar lo	● 3.71
	Distribución de los recursos: Distribuye los recursos a aquellos actores y áreas que realmente los necesitan p	● 3.71
Dominio del contexto	Planificar la gestión del alcance: Demuestra conocer y trabajar con base a las metas de cada etapa y finales d	● 3.71
	Relación con clientes: Incluye en las evaluaciones del desarrollo del proyecto las opiniones y criterios de los c	● 3.57
	Relación con instituciones estratégicas: Se preocupa por mantener buenas relaciones colaborativas con instit	● 3.71
	Relación con la competencia: Monitoriza las actividades y acciones que la competencia realiza para detectar	● 3.43
Conocimientos área financiera	Relación con la comunidad: Se preocupa por los impactos ocasionados en las comunidades donde el proyect	● 3.86
	Estimación de los costos: Valora y conoce previamente a la iniciación del proyecto los costos totales, tanto d	● 3.57
	Identificación de alternativas financieras: Identifica alternativas más económicas para la adquisición de insun	● 3.57
	Planificación de costos: Participa en el momento de planificar los costos del proyecto, aportando ideas y opi	● 3.57
Total general		● 3.95

ANEXO 5

EVALUACIÓN DEL PROYECTO CERTIFICACIÓN

Variable	Indicador	S	C	P	CD	N
Alcance	Necesidad detectada: El proyecto nace de la detección de una necesidad latente que los productos actuales no satisfacen		4			
	Productos definidos: Se identifican qué producto satisface adecuadamente la necesidad detectada		4			
	Requisitos proyecto: Se identificaron desde el principio los requisitos (legales, medioambientales, organizacionales) para desarrollar el proyecto.	5				
	Requisitos producto: Se identificaron desde el principio los requisitos (dimensiones, materiales, usos) que debe reunir el producto.		4			
	Plan de desarrollo de productos: El desarrollo del producto responde a un plan previamente establecido.		4			
	Desempeño del proyecto: Los test de desempeño del producto arrojan que cumple con los requisitos antes identificados.	5				
	Entrega de productos: Los productos o salidas del proyecto llegaron a manos de los beneficiarios.	5				
Calidad	Indicadores de calidad: Se establecieron indicadores de calidad que norman la producción.	5				
	Proceso de calidad: El cumplimiento de los indicadores de calidad está asegurado por un proceso de calidad.		4			
	Responsable de calidad: En cada área del proyecto hay un responsable que responde por los indicadores relacionados con su proceso.	5				
	Evaluaciones periódicas: Se planificaron y cumplieron evaluaciones periódicas del desarrollo del proyecto.	5				
	Certificaciones de calidad: Los productos del proyecto se sometieron a certificaciones de calidad que aseguran los resultados.			3		
Tiempo	Tiempos requeridos: Se estimó el tiempo necesario para darle satisfacción a la necesidad latente detectada.	5				
	Cronograma: Se elaboró y cumplió con un cronograma de trabajo en el proyecto.	5				
	Tiempo por procesos y actividades: Cada una de los procesos y actividades cumplió con el tiempo estimado para su desarrollo en el cronograma.	5				
	Recuperación de atrasos: En los casos en que se incurrieron en atrasos en el desarrollo de un proceso o actividad determinada, se reajustó en cronograma para cumplir con el plazo final del proyecto.		4			
Costos	Presupuesto definido: Se elaboró y cumplió el presupuesto estipulado para todo el proyecto.	5				
	Adquisiciones: Se realizaron todas las adquisiciones de equipos, herramientas e insumos necesarios para el proyecto.	5				
	Gastos por actividades: El presupuesto proyectado para cada actividad permitió el adecuado desarrollo de las mismas.	5				
	Liquidación de inventarios: Se planificó y ejecutó el destino de los inventarios adquiridos por el proyecto para su desarrollo.	5				

ANEXO 6

EVALUACIÓN DEL PROYECTO CALIDAD Y CERTIFICACIÓN

Variable	Indicador	S	C	P	CD	N
Alcance	Necesidad detectada: El proyecto nace de la detección de una necesidad latente que los productos actuales no satisfacen	5				
	Productos definidos: Se identifican qué producto satisface adecuadamente la necesidad detectada	5				
	Requisitos proyecto: Se identificaron desde el principio los requisitos (legales, medioambientales, organizacionales) para desarrollar el proyecto.	5				
	Requisitos producto: Se identificaron desde el principio los requisitos (dimensiones, materiales, usos) que debe reunir el producto.	5				
	Plan de desarrollo de productos: El desarrollo del producto responde a un plan previamente establecido.		4			
	Desempeño del proyecto: Los test de desempeño del producto arrojan que cumple con los requisitos antes identificados.		4			
	Entrega de productos: Los productos o salidas del proyecto llegaron a manos de los beneficiarios.	5				
Calidad	Indicadores de calidad: Se establecieron indicadores de calidad que norman la producción.		4			
	Proceso de calidad: El cumplimiento de los indicadores de calidad está asegurado por un proceso de calidad.			3		
	Responsable de calidad: En cada área del proyecto hay un responsable que responde por los indicadores relacionados con su proceso.			3		
	Evaluaciones periódicas: Se planificaron y cumplieron evaluaciones periódicas del desarrollo del proyecto.			3		
	Certificaciones de calidad: Los productos del proyecto se sometieron a certificaciones de calidad que aseguran los resultados.			3		
Tiempo	Tiempos requeridos: Se estimó el tiempo necesario para darle satisfacción a la necesidad latente detectada.	5				
	Cronograma: Se elaboró y cumplió con un cronograma de trabajo en el proyecto.	5				
	Tiempo por procesos y actividades: Cada una de los procesos y actividades cumplió con el tiempo estimado para su desarrollo en el cronograma.		4			
	Recuperación de atrasos: En los casos en que se incurrieron en atrasos en el desarrollo de un proceso o actividad determinada, se reajustó en cronograma para cumplir con el plazo final del proyecto.		4			
Costos	Presupuesto definido: Se elaboró y cumplió el presupuesto estipulado para todo el proyecto.		4			
	Adquisiciones: Se realizaron todas las adquisiciones de equipos, herramientas e insumos necesarios para el proyecto.			3		
	Gastos por actividades: El presupuesto proyectado para cada actividad permitió el adecuado desarrollo de las mismas.			3		
	Liquidación de inventarios: Se planificó y ejecutó el destino de los inventarios adquiridos por el proyecto para su desarrollo.			3		

ANEXO 7

EVALUACIÓN RESPONSABLES DE CALIDAD Y CRONOGRAMA

Variable	Indicador	S	C	P	CD	N
Alcance	Necesidad detectada: El proyecto nace de la detección de una necesidad latente que los productos actuales no satisfacen	5				
	Productos definidos: Se identifican qué producto satisface adecuadamente la necesidad detectada	5				
	Requisitos proyecto: Se identificaron desde el principio los requisitos (legales, medioambientales, organizacionales) para desarrollar el proyecto.	5				
	Requisitos producto: Se identificaron desde el principio los requisitos (dimensiones, materiales, usos) que debe reunir el producto.		4			
	Plan de desarrollo de productos: El desarrollo del producto responde a un plan previamente establecido.		4			
	Desempeño del proyecto: Los test de desempeño del producto arrojan que cumple con los requisitos antes identificados.	5				
	Entrega de productos: Los productos o salidas del proyecto llegaron a manos de los beneficiarios.	5				
Calidad	Indicadores de calidad: Se establecieron indicadores de calidad que norman la producción.		4			
	Proceso de calidad: El cumplimiento de los indicadores de calidad está asegurado por un proceso de calidad.			3		
	Responsable de calidad: En cada área del proyecto hay un responsable que responde por los indicadores relacionados con su proceso.			3		
	Evaluaciones periódicas: Se planificaron y cumplieron evaluaciones periódicas del desarrollo del proyecto.			3		
	Certificaciones de calidad: Los productos del proyecto se sometieron a certificaciones de calidad que aseguran los resultados.			3		
Tiempo	Tiempos requeridos: Se estimó el tiempo necesario para darle satisfacción a la necesidad latente detectada.	5				
	Cronograma: Se elaboró y cumplió con un cronograma de trabajo en el proyecto.			3		
	Tiempo por procesos y actividades: Cada una de los procesos y actividades cumplió con el tiempo estimado para su desarrollo en el cronograma.			3		
	Recuperación de atrasos: En los casos en que se incurrieron en atrasos en el desarrollo de un proceso o actividad determinada, se reajustó en cronograma para cumplir con el plazo final del proyecto.			3		
Costos	Presupuesto definido: Se elaboró y cumplió el presupuesto estipulado para todo el proyecto.	5				
	Adquisiciones: Se realizaron todas las adquisiciones de equipos, herramientas e insumos necesarios para el proyecto.	5				
	Gastos por actividades: El presupuesto proyectado para cada actividad permitió el adecuado desarrollo de las mismas.		4			
	Liquidación de inventarios: Se planificó y ejecutó el destino de los inventarios adquiridos por el proyecto para su desarrollo.		4			

ANEXO 8

EVALUACIÓN PRESUPUESTOS

Variable	Indicador	S	C	P	CD	N
Alcance	Necesidad detectada: El proyecto nace de la detección de una necesidad latente que los productos actuales no satisfacen	5				
	Productos definidos: Se identifican qué producto satisface adecuadamente la necesidad detectada	5				
	Requisitos proyecto: Se identificaron desde el principio los requisitos (legales, medioambientales, organizacionales) para desarrollar el proyecto.	5				
	Requisitos producto: Se identificaron desde el principio los requisitos (dimensiones, materiales, usos) que debe reunir el producto.	5				
	Plan de desarrollo de productos: El desarrollo del producto responde a un plan previamente establecido.		4			
	Desempeño del proyecto: Los test de desempeño del producto arrojan que cumple con los requisitos antes identificados.		4			
	Entrega de productos: Los productos o salidas del proyecto llegaron a manos de los beneficiarios.	5				
Calidad	Indicadores de calidad: Se establecieron indicadores de calidad que norman la producción.		4			
	Proceso de calidad: El cumplimiento de los indicadores de calidad está asegurado por un proceso de calidad.			3		
	Responsable de calidad: En cada área del proyecto hay un responsable que responde por los indicadores relacionados con su proceso.			3		
	Evaluaciones periódicas: Se planificaron y cumplieron evaluaciones periódicas del desarrollo del proyecto.			3		
	Certificaciones de calidad: Los productos del proyecto se sometieron a certificaciones de calidad que aseguran los resultados.			3		
Tiempo	Tiempos requeridos: Se estimó el tiempo necesario para darle satisfacción a la necesidad latente detectada.	5				
	Cronograma: Se elaboró y cumplió con un cronograma de trabajo en el proyecto.	5				
	Tiempo por procesos y actividades: Cada una de los procesos y actividades cumplió con el tiempo estimado para su desarrollo en el cronograma.		4			
	Recuperación de atrasos: En los casos en que se incurrieron en atrasos en el desarrollo de un proceso o actividad determinada, se reajustó en cronograma para cumplir con el plazo final del proyecto.		4			
Costos	Presupuesto definido: Se elaboró y cumplió el presupuesto estipulado para todo el proyecto.		4			
	Adquisiciones: Se realizaron todas las adquisiciones de equipos, herramientas e insumos necesarios para el proyecto.			3		
	Gastos por actividades: El presupuesto proyectado para cada actividad permitió el adecuado desarrollo de las mismas.			3		
	Liquidación de inventarios: Se planificó y ejecutó el destino de los inventarios adquiridos por el proyecto para su desarrollo.			3		

ANEXO 9

METODOLOGÍA 70-20-10

70:20:10, una metodología de desarrollo real

Esta metodología se trata de una investigación llevada a cabo en los 90 por Morgan McCall y sus colegas del Center for Creative Leadership. El estudio se centró en el aprendizaje y desarrollo organizacional, investigaron cuál era la forma en la que aprendían y desarrollaban sus capacidades gerentes y directores que habían obtenido resultados excelentes en su desempeño. Los datos pueden resumirse en:

- El 70% del desarrollo se obtenía a través de la experiencia con el trabajo diario.
- El 20% se producía como resultado de la interacción con y el aprendizaje de otras personas (en muchas ocasiones, el jefe directo).
- El 10% se produce a través de la formación más clásica (aula, e-learning, libros, etc).

Así pues, los programas de desarrollo deberían partir de una visión más integral y estructurada, tomando en cuenta las tres patas y su importancia relativa. En el programa de desarrollo de una persona deberían existir una serie de objetivos de aprendizaje que fueran desarrollados a partir de una serie de acciones distintas, incluidas e integradas en los diferentes momentos:

Para conocer más sobre esta metodología se puedes visitar el siguiente link y ver el video.
https://www.youtube.com/watch?v=t6WX11iqmg0&feature=player_embedded

Anexo 10

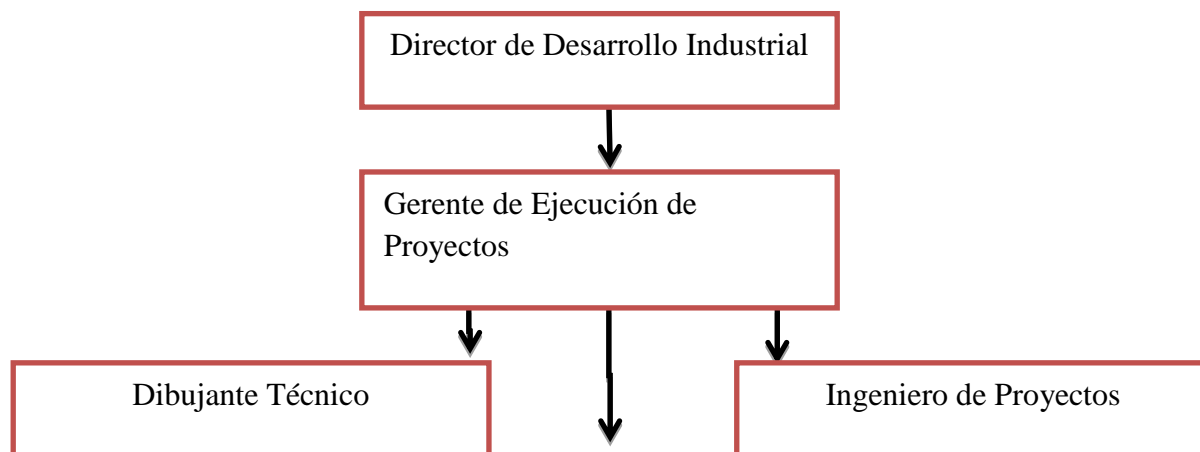
a) Datos de identificación

Nombre del cargo: GER. Ejecución proyectos

Código Del Cargo:	2933
Negocio:	Dir. Desarrollo industrial
Supervisado Por:	DIR. Desarrollo Industrial
Supervisa A:	Dibujante Técnico Jefe Zonal Proyectos Ingeniero Proyectos

b) Descripción del cargo

Definición: Responsable del manejo de proyectos de crecimiento aprobados por la Dirección de Operaciones, en lo relacionado con el seguimiento a la ejecución de los mismos, una vez concluida su fase de conceptualización y conformación de un anteproyecto. A continuación se muestra la Figura 9 con el organigrama:



c) **Descripción funcional**

- Realizar la fiscalización de los proyectos en curso de las distintas áreas de operación, validando y asegurando las especificaciones técnicas en campo (la fiscalización podrá ser tercerizada en proyectos o casos especiales).
- Analizar y justificar mensualmente las variaciones de costos reales vs. presupuestos.
- Gestionar la aprobación de las variaciones de costos reales vs. presupuestos, y la reasignación de excedentes a otros proyectos, por parte de la Dirección de Operaciones.
- Coordinar con los contratistas de cada área la elaboración del programa final de construcción, que incluirá los tiempos de ejecución e inversión en cada etapa.
- Coordinar la realización de las juntas de adjudicación de los contratos y participar en las mismas.
- Asistir y participar en las juntas de, pre-construcción y construcción, a las que asistirán los diversos constructores y delegados del mandante,
- Actuar como contraparte de la empresa ante los contratistas, apoyando a resolver cualquier divergencia con los mismos.
- Negociar los cambios de alcance, manejo de reclamos, cambios de calidad, reprogramación de trabajos y variaciones de costos.

- Autorizar las órdenes de cambio y las órdenes de trabajos que no consten en el contrato principal, previa aprobación del mandante.
- Elaborar reportes mensuales del avance general de las obras y del cumplimiento de los programas de obra.
- Reportar a los responsables de las plantas de aquellos trabajos realizados que no sean satisfactorios y que no cumplen con los documentos contractuales.
- Revisar y aprobar las planillas de avance de obra para el pago respectivo.
- Ordenar los servicios para las pruebas que se llevarán a cabo con las obras, los equipos y sistemas durante las construcciones y arranque.
- Realizar inspecciones continuas a fabricantes de elementos complementarios conjuntamente con los diseñadores y fiscalización
- Coordinar la elaboración del Plan de puesta en marcha de los equipos, y el arranque de los mismos por parte de los contratistas y con la participación de los responsables de las plantas.
- Comprobar que los equipos, partes y componentes no excedan sus capacidades recomendadas.
- Ejecutar la inspección final y aprobará las recepciones provisionales y definitivas de las obras terminadas por parte de los diferentes contratistas, conjuntamente con fiscalización.
- Coordinar con la participación de los departamentos relacionados con la ejecución de los proyectos (Compras locales, Importaciones, Obra civil, Refrigeración, Construcciones Mecánicas y montajes).

- Coordinar la preparación de bases de licitación y preparar el concurso de ofertas con los responsables de cada especialidad.
- Hacer seguimiento a la Garantía de Buen Uso del Anticipo y Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, y coordinar su custodia respectiva.
- Asegurar la aplicación de las sanciones por incumplimiento que se consideren pertinentes. Si se requieren hacer modificaciones a los contratos coordinará la preparación del adendum.
- Analizar y evaluar las alternativas de cotizaciones presentadas de acuerdo a la matriz corporativa y recomendar sobre la oferta más conveniente.
- Mantener un archivo actualizado con todos los documentos de la obra (contratos, libros de obra, órdenes de cambio, órdenes de trabajo, reportes de avance, adendums, órdenes de campo, etc.)

d) Perfil

Formación Académica

Graduado de carreras afines al ámbito del proyecto a ejecutarse como por ejemplo: Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, etc.. Con especialización en Gerencia de Proyectos.

Experiencia Previa

Mínimo 3 años de experiencia dentro de la Organización en puesto que exija la línea de carrera del cargo; ó 5 años en cargos similares fuera de la compañía.

Competencias Técnico Funcionales

Técnico Funcionales	Nivel
----------------------------	--------------

Adm. de proyectos	4
Adm. de presupuestos	3
Negociación	3
Ingeniería civil	2
Conocimiento de equipos	2
Evaluación de proveedores	3
Contratación de prestación de servicio de obra civil	3

Competencias Organizacionales

	Nivel	Tipo
Orientación a Resultados		
Trabajo en Equipo		
Comunicación		
Integración de Valores		
Innovación y Creatividad		
Orientación al Servicio		

Anexo 11

Este cálculo se realiza por cada una de las competencias y variables, en cada una de las casillas se aplica la formula #1.

Puntuaciones			
Alcance	Calidad	Tiempo	Costos
4.71	3.2	3.5	4.5
4.43	4.4	4.75	5
4.43	3.2	4.25	4
5	3.2	4	4
4.71	3.2	4.5	3.25

Ranking			
Alcance	Calidad	Tiempo	Costos
3.5	2.5	1	4
1.5	5	5	5
1.5	2.5	3	2.5
5	2.5	2	2.5
3.5	2.5	4	1

	Comp2	Rank	Alcance	Calidad	Tiempo	Costos
D1	4.18	5	3.5	2.5	1	4
D2	4.04	4	1.5	5	5	5
D3	3.79	3	1.5	2.5	3	2.5
D4	3.71	1	5	2.5	2	2.5
D5	3.75	2	3.5	2.5	4	1

diferencias			
d1	d2	d3	d4
1.5	2.5	4	1
2.5	-1	-1	-1
1.5	0.5	0	0.5
-4	-1.5	-1	-1.5
-1.5	-0.5	-2	1

Cuadrados		
d1	d2	d3
2.25	6.25	16
6.25	1	1
2.25	0.25	0
16	2.25	1
2.25	0.25	4
29	10	22

	174	60	132	33	
N2	25	25	25	25	
	120	120	120	120	
	1.45	0.50	1.10	0.28	
Conocimiento	Rho	-0.45	0.50	-0.10	0.73

quisitos y objetiv