

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**PROPUESTA DE UN MODELO DE CONTROL INTEGRAL PARA LA GESTIÓN
GERENCIAL DE PROYECTOS INMOBILIARIOS EN LA EMPRESA,
PROYECTOS ICC, S.A.**

Trabajo Final de Graduación aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado
en Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica,
como requisito parcial para optar por el grado de Magíster en Administración y
Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia

LIC. ROBERTO RUBÍ RAMÍREZ

B08267

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2013

Dedicatoria

Al Espíritu Santo, por iluminarme en cada palabra escrita en este Trabajo Final de Graduación.

Agradecimientos

A Dios todopoderoso, por hacerme sentir su presencia en cada momento de mi vida, por ser el que me da las fuerzas para seguir adelante, por ser mi fuente de inspiración, a Él a quien confío mi vida.

A Silvia Rojas Pérez por ser mi confidente, mi compañía y mi apoyo siempre, por confiar en mí e impulsarme siempre a seguir adelante.

A mi madre Emilia Ramírez Soto, quien ha sido un ejemplo de perseverancia en esta vida, por ser esa mujer trabajadora, luchadora e independiente a quien le debo la mayor parte de mis logros.

A mi padre Justino Rubí Blanco, que aunque no esté físicamente, sé que está orgulloso de mí.

A toda mi familia, hermanos, primos y amigos que sé que me han estado apoyando a través de este proceso.

A mis profesores de la maestría quienes con esmero y dedicación nos impartieron sus conocimientos, la mayoría son un modelo a seguir.

A MBA. Roque Rodríguez y al Dr. Abel Salas, quienes colaboraron con su supervisión para que yo pudiera completar con éxito, este proyecto de graduación.

Al Ing. Jaime Molina Ulloa Presidente de la empresa Proyectos ICC, S.A., y a su hijo Jaime A. Molina Gerente General de la empresa, los cuales me dieron la

oportunidad de realizar este proyecto de graduación en su empresa, a Jaime A. Molina por brindarme su apoyo y su tiempo durante esta gestión.

A mis compañeros de la maestría con quienes compartí trabajos, experiencias y muchas veces el apoyo y la motivación que necesitaba para seguir adelante.

Hoja de Aprobación

Este Trabajo Final de Graduación fue aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia.

Dr. Aníbal Barquero Chacón
Director del Programa de Posgrado
Universidad de Costa Rica

MBA. Roque Rodríguez
Coordinador Área de Gerencia
Universidad de Costa Rica

Dr. Abel Salas
Profesor guía Área de Gerencia
Universidad de Costa Rica

MBA. Jaime A. Molina
Gerente General
Empresa Proyectos ICC, S.A.

Lic. Roberto Rubí Ramírez
Estudiante

Tabla de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Hoja de Aprobación.....	v
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Resumen.....	xiii
Introducción.....	xv
CAPÍTULO I. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA RELACIONADA A LA INDUSTRIA INMOBILIARIA, A LA GERENCIA DE PROYECTOS, AL PLANEAMIENTO Y CONTROL ESTRATÉGICO.....	15
1.1. La industria inmobiliaria.....	16
1.1.1. La Industria de la Construcción en Costa Rica.....	19
1.1.2. Cámara Costarricense de la Construcción.....	19
1.1.3. Atractivo del sector.....	21
1.1.4. Condiciones económicas dominantes.....	22
1.1.5. Tendencias del Sector.....	22
1.2. Aspectos conceptuales relacionados con la gerencia de proyectos.....	23
1.2.1. Visión panorámica de la gerencia de proyectos.....	23
1.2.2. Marco Operativo de los proyectos de inversión.....	24
1.2.3. La Gerencia durante las fases del ciclo del proyecto.....	26
1.2.4. El recorrido del proyecto por el camino de la ejecución.....	32
1.2.5. Procesos de la dirección de proyectos para un proyecto.....	35
1.2.6. Gestión de la integración del proyecto.....	39
1.2.7. Gestión del alcance del proyecto.....	40
1.2.8. Gestión del tiempo del proyecto.....	42
1.2.9. Gestión de los costos del proyecto.....	43
1.2.10. Gestión de la calidad del Proyecto.....	44
1.2.11. Gestión de los Recurso Humanos del proyecto.....	46
1.2.12. Gestión de las comunicaciones del proyecto.....	48
1.2.13. Gestión de los riesgos del proyecto.....	51
CAPÍTULO II. RESEÑA HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPAÑÍA PROYECTOS ICC, S.A. Y SU ENTORNO.....	53
2.1. Reseña histórica de la empresa.....	53

2.2. Estructura y organización de la empresa	56
2.2.1. Ubicación.....	56
2.2.2. Misión, Visión y Valores.....	57
2.2.3. Organigrama	58
2.3. Cartera de servicios y clientes.....	60
2.4. Segmentación de mercado.....	61
2.4.1. Mercado Potencial y mercado actual	61
2.5. Descripción de los procesos internos	63
2.5.1. Descripción del proceso de mercadeo.....	63
2.5.2. Descripción del proceso de gerencia de proyectos de construcción.....	64
2.5.2.1. Fase I. Conceptualización y estructuración	68
2.5.2.2. Fase II. Pre-Desarrollo	69
2.5.2.3. Fase III. Desarrollo	70
2.5.2.4. Fase IV. Post Desarrollo	70
2.6. Descripción de la gestión de Recursos Humanos	71
2.7. Descripción de la Administración Financiera	72
2.8. Principales competidores.....	74
CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO GERENCIAL DE PROYECTOS DE LA EMPRESA PROYECTOS ICC, S.A.	77
3.1. Metodología del análisis	78
3.2. Análisis de los elementos de Control de gestión estratégico	81
3.2.1. Ubicación de la empresa	81
3.2.2. Misión, Visión y Valores.....	82
3.2.3. Estructura organizacional	88
3.3. Análisis de la cartera de servicios y clientes.....	90
3.4. Análisis de los procesos internos de desarrollo de proyectos	100
3.4.1. Análisis del proceso de mercadeo.....	101
3.4.2. Análisis del proceso de gerencia de proyectos de construcción	108
3.4.2.1. Fase I. Conceptualización y estructuración	113
3.4.2.2. Fase II. Pre-Desarrollo	115
3.4.2.3. Fase III. Desarrollo	117
3.4.2.4. Fase IV. Post Desarrollo	120
3.5. Análisis de la gestión de Recursos Humanos	121

3.6. Análisis de la Administración Financiera	124
3.7. Análisis de la competencia.....	125
3.8. Análisis FODA de la empresa Proyectos ICC, S.A.	131
3.8.1. Fortalezas y debilidades.	132
3.8.2. Oportunidades y amenazas.....	136
CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL MODELO DE CONTROL INTEGRAL PARA LA GESTIÓN GERENCIAL DE PROYECTOS INMOBILIARIOS EN LA EMPRESA PROYECTOS ICC, S.A.	141
4.1. Objetivo de la propuesta.....	141
4.2. Justificación de la propuesta.....	143
4.3. Propósitos y contenido del Modelo de control integral para gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.....	144
4.4. Propuesta del modelo de Control Integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.	145
4.4.2. Propuesta del modelo de control integral para Fase I	148
4.4.2.1. Búsqueda y detención de una oportunidad o interpretación de necesidades del cliente	150
4.4.2.2. Desarrollo de la Idea	150
4.4.2.3. Estudios de pre factibilidad	151
4.4.2.4. Escogencia del diseñador	152
4.4.2.5. Estimación preliminar de costos	153
4.4.2.6. Estudios de factibilidad Económica y Financiera	153
4.4.2.7. Contrato con cliente	154
4.4.2.8. Desarrollar el Acta de constitución del Proyecto	156
4.4.3. Propuesta del modelo de control integral para Fase II	157
4.4.3.1. Anteproyecto	159
4.4.3.2. Dimensionamiento Financiero.....	159
4.4.3.3. Marco Legal del Emprendimiento	160
4.4.3.4. Definición Detallada de Actividades (EDT) (Gestión de Alcance del Proyecto)	160
4.4.3.5. Programación de Actividades (Gestión del Tiempo del Proyecto).....	164
4.4.3.6. Estimación de Costos (Gestión de Costos del Proyecto).....	166
4.4.3.7. Planificar la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto).....	167
4.4.3.8. Formación del Equipo de Trabajo (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto).....	168

4.4.3.9. Plan de Comunicaciones (Gestión de Comunicaciones del Proyecto)	170
4.4.3.10. Planificar la Gestión de Riesgos (Gestión de Riesgos del Proyecto)	173
4.4.4. Propuesta del modelo de control integral para Fase III	178
4.4.4.1. Selección y ejecución de contratistas y proveedores:.....	180
4.4.4.2. Plan de Higiene y Seguridad.....	182
4.4.4.3. Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto).....	182
4.4.4.4. Realizar el Aseguramiento de la calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto)	184
4.4.4.5. Desarrollar y gestionar el Equipo del proyecto	185
4.4.4.6. Distribuir la información y Gestionar las expectativas de los interesados (Gestión de la comunicación del Proyecto)	187
4.4.4.7. Monitorear y Controlar el trabajo del Proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto).....	189
4.4.4.8. Realizar el Control integrado de Cambios (Gestión de la integración del Proyecto).....	191
4.4.4.9. Verificar y controlar el Alcance del Proyecto	192
4.4.4.10. Controlar el cronograma (Gestión de tiempos del proyecto)	193
4.4.4.11. Controlar los Costos (Gestión de los Costos del Proyecto)	194
4.4.4.12. Realizar el Control de la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto).....	195
4.4.4.13. Informar el Desempeño (Gestión de las comunicaciones del Proyecto) ..	197
4.4.4.14. Monitorear y Controlar los Riesgos (Gestión de los Riesgos del Proyecto)	198
4.4.5. Propuesta del modelo de control integral para Fase IV	199
4.4.5.1. Cerrar el Proyecto o Fase	200
4.5. Conclusiones	202
4.6. Recomendaciones	204
Bibliografía	207
ANEXO.....	208
Anexo 1 – Principales proyectos y cartera de clientes de proyectos realizados por la empresa Proyectos ICC, S.A. (A enero del año 2013)	208
Anexo 2 – Logo de la empresa Proyectos ICC, S.A.....	210
Anexo 3 - Muestra de la tarjeta de presentación de la empresa Proyectos ICC, S.A.	211
Anexo 4 - Muestra de papel membretado de la empresa Proyectos ICC, S.A.	212

Anexo 5 – Esquema de las entrevistas realizadas a colaboradores de Proyectos ICC, S.A. - (Enero 2013).	213
Anexo 6 - Encuesta de conocimiento del clima laboral de la empresa Proyectos ICC	218
Anexo 7 – Encuesta de Satisfacción de Clientes	222
Anexo 8 – Planilla de minuta del Reunión	225
Anexo 9 – Matriz de involucrados	226
Anexo 10 – Ejemplo plantilla de control de cambios	227
Anexo 11 – Plantilla de Solicitud de pago	228
Anexo 12 – Ejemplo de plantilla de aceptación de cierre del proyecto (clientes) ...	229
Anexo 13 – Ejemplo de plantilla de aceptación de cierre de proyecto Proyectos ICC	230

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Comentarios y opiniones de los empleados de la empresa	113
Cuadro 2. Perfil del competidor Serproco Proyección	126
Cuadro 3. Perfil del competidor Novatecnia Administración y Construcción	126
Cuadro 4. Resumen de fortalezas y debilidades	132
Cuadro 5. Resumen de Oportunidades y Amenazas	136
Cuadro 6. Modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos Inmobiliarios	146
Cuadro 7. Modelo de Control Integral Fase I. Conceptualización y Estructuración	149
Cuadro 8. Modelo de Control Integral Fase II. Pre – Desarrollo	158
Cuadro 9. Modelo de Control Integral Fase III. Desarrollo	179
Cuadro 10. Modelo de Control Integral Fase IV. Post – Desarrollo	200

Índice de figuras

Figura 1. Visión panorámica del proyecto	24
Figura 2. Momentos del Proyecto	26
Figura 3. Fases para el desarrollo de proyectos desarrollados por la empresa Proyectos ICC, S.A.	65
Figura 4. Principales disciplinas en el desarrollo de un proyecto	65
Figura 5. Claridad de la misión de la empresa	83
Figura 6. Claridad de la visión de la empresa por parte de los empleados	86
Figura 7. Oferta presentada por la empresa Proyectos ICC, S.A.	93
Figura 8. Nivel de importancia y satisfacción de los clientes en cuanto a la calidad de servicios ofrecidos por la empresa Proyectos ICC, S.A.	95
Figura 9. Nivel de importancia y satisfacción de los clientes en cuanto al tiempo de entrega del proyecto de la empresa Proyectos ICC, S.A.	96
Figura 10. Nivel de importancia y de satisfacción de los clientes en cuanto al Servicio al Cliente ofrecido por la empresa Proyectos ICC, S.A.	98
Figura 11. Grado de satisfacción general de la empresa Proyectos ICC, S.A.	99
Figura 12. Conocimiento de las fases para el desarrollo de proyectos	109
Figura 13. Conocimiento de procesos para las actividades de la empresa	110
Figura 14. Evaluación de Desempeño	111
Figura 15. Conocimiento de procesos, Fase I. Conceptualización y Estructuración	114
Figura 16. Conocimiento de Procesos. Fase II. Pre-Desarrollo	116
Figura 17. Conocimiento de Procesos. Fase III. Desarrollo	117
Figura 18. Apoyo del jefe directo a sus colaboradores	118
Figura 19. Conocimiento de procesos. Fase IV. Post – Desarrollo	120
Figura 20. Evaluación del Recurso Humano	122
Figura 21. Ejemplo de una estructura de desglose del trabajo con algunas ramas desglosadas hasta el nivel de los paquetes de trabajo	164
Figura 22. Ejemplo de un plan de comunicaciones para el Departamento de Construcción de un Hospital	172
Figura 23. Ejemplo de una Estructura de Desglose de Riesgo (RBS)	175
Figura 24. Ejemplo de Espina de Pescado	196

Resumen

Rubí Ramírez, Roberto. Propuesta de un modelo de control integral para la gestión Gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A. 2013. Trabajo Final de Graduación. Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas. San José, Costa Rica.

R, Rubí R., 2013

h: il. , refs

El objetivo principal de este proyecto de graduación es desarrollar una propuesta de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios, sobre la base de investigación bibliográfica y métodos de análisis para la empresa Proyectos ICC, S.A., con el fin de potenciar sus capacidades para competir, mejorando la calidad del servicio que brinda en el mercado costarricense.

La organización alrededor de la cual gira el proyecto es la pequeña empresa nacional Proyectos ICC, S.A., dedicada a brindar servicios de promoción, desarrollo, administración y gerencia de proyectos en el área de diseño y la construcción.

El primer paso para la consecución de dicho objetivo contempla la contextualización de la industria inmobiliaria en Costa Rica y el establecimiento de las perspectivas teóricas relacionadas con la gerencia de proyectos, utilizando la investigación bibliográfica como herramienta de recolección de información, a través de diversas fuentes documentales de índole digital e impreso.

El segundo paso realizado elabora una descripción de la empresa Proyectos ICC, S.A., en términos de elementos estratégicos, que funcionen como base de partida en la confección de la propuesta del modelo de control integral. Para esto se consultó la documentación formal e informal de la empresa y se hizo uso de herramientas de recolección de información, tales como: encuesta autodirigida a clientes y encuesta autodirigida de conocimiento del clima laboral al personal de la empresa, así como documentos propios de Proyectos ICC, S.A. para la recolección de retroalimentación para la medida de satisfacción del cliente. Se describen elementos de planeamiento estratégico como la misión, la visión, los valores, y se indagaron las pretensiones de la organización, sus prácticas informales de trabajo y otros elementos, como la estructura organizacional y la dinámica de relaciones entre colaboradores.

El tercer paso efectúa un análisis crítico de los elementos de planeamiento estratégico encontrados y de las deficiencias halladas, con el análisis interno de la organización, para plantear finalmente, el análisis FODA, con el fin de fundamentar los cimientos de la propuesta del modelo a desarrollar en este proyecto.

Por medio de estos análisis, se destacaron como principales fortalezas de la organización: la experiencia de los socios en el área de la ingeniería y construcción, especialización en la gerencia de proyectos, desempeño ético, buena comunicación con el gobierno e instituciones del estado a través de una buena relación pública y cumplimiento a tiempo de los contratos y plazos de entrega de los proyectos. De la misma forma se señalan como debilidades: Ausencia de un organigrama formal, ausencia de un modelo de control para las actividades ejecutadas en el desarrollo de los proyectos, entre otros.

Finalmente se planteó una propuesta de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios. Dicho modelo se basa en el PMBOOK pero adaptada a las necesidades de la empresa. El mismo se encuentra dividido por grupo de procesos, estos grupos de procesos pueden incluir procedimientos que permiten ordenar y organizar el proceso de desarrollo de los proyectos.

La principal recomendación derivada del proyecto es que este modelo debe ser ejecutado y mejorado, esto permitirá cada vez más, refinar metodología y obtener una mejor herramienta de trabajo, ya que todo el modelo es un medio que permite guiar en el trabajo y no un fin como tal.

Palabras clave: INDUSTRIA INMOBILIARIA, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, GERENCIA DE PROYECTOS, ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS, PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.

Director de la investigación:

MBA. Roque Rodríguez

Unidad Académica:

Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

Sistemas de Estudio de Posgrado

Universidad de Costa Rica

Introducción

Proyectos ICC S.A. se dedica a la promoción, desarrollo, administración y gerencia de proyectos en el área del diseño y la construcción; cuenta con una amplia experiencia de más de 20 años. Su labor se centra en la representación del propietario en todos los aspectos necesarios para la correcta ejecución de los diseños y la construcción, asegurando obras eficientes y de calidad; además participa directamente en áreas de mercadeo y ventas para la administración de condominios residenciales y comerciales, proponiendo estrategias y soluciones.

Al ser una empresa que ofrece servicios, el objetivo principal es brindar un servicio al cliente de calidad, buscando así, la mayor satisfacción de sus clientes.

Como compañía dedicada al desarrollo y gerencia de proyectos inmobiliarios, se requiere gestionar de una manera ágil los proyectos. La gestión pronta de proyectos es necesaria como respuesta a los mercados actuales, ya que tiene como objetivo principal dotar de garantías a las cuatro demandas principales de la industria (valor, reducción de tiempo, agilidad y fiabilidad), agregando el máximo valor posible al producto / servicio, adaptando el proceso de desarrollo a la evolución de requisitos y a las circunstancias del entorno.

En busca de mejorar la calidad en el servicio, el Ing. Jaime Alberto Molina y su padre el Ing. Jaime Molina, desean implementar en la empresa un modelo de control, que establezca una serie de procesos de dirección de proyectos y gestión

de las operaciones que les facilite a sus colaboradores, llevar una adecuada gestión gerencial de los programas inmobiliarios desarrollados por la empresa.

Actualmente en la empresa existen algunos procesos que garantizan la calidad de sus servicios, sin embargo, a pesar de que la gerencia ha hecho intentos por establecer un modelo integral e implementarlo en la práctica, no se ha podido concretar y poner en acción, debido a la falta de tiempo de sus colaboradores o de personal adecuado para desarrollarlo.

Es por este motivo, precisamente, que surge la oportunidad de establecer una propuesta de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa, Proyectos ICC, S.A.

A través del presente trabajo final de graduación, se pretende desarrollar un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios, que le permita a la empresa incorporar en todas las fases del ciclo de los proyectos, la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuados que garanticen el logro de las metas y con esto cumplir con los objetivos estratégicos de la organización.

CAPÍTULO I. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA RELACIONADA A LA INDUSTRIA INMOBILIARIA, A LA GERENCIA DE PROYECTOS, AL PLANEAMIENTO Y CONTROL ESTRATÉGICO.

La propuesta de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa, Proyectos ICC, S.A. involucra conceptos muy variados, tanto en el nivel de la gerencia de proyectos, como en el giro del negocio de la compañía; por ende, el presente capítulo facilitará una base teórico-conceptual de los principales términos que se desarrollarán a lo largo de este documento.

En primera instancia, es preciso reconocer que, en la actualidad, las empresas se enfrentan a entornos mucho más competitivos que las obligan a asignar los recursos de forma más eficiente, con el fin de maximizar los resultados en su operación y, de este modo, fortalecer y acrecentar su participación en el mercado.

Ese proceso no es sencillo y requiere que las organizaciones hagan esfuerzos en todo nivel, orientados a alinearse con la estrategia que establezcan y así permitir que cada unidad administrativa gestione y enfoque sus actividades en los objetivos planteados.

Así pues, a continuación se procederá a desarrollar los conceptos más relevantes acerca de la industria inmobiliaria y de la construcción. Asimismo, se esbozará una explicación puntual sobre los conceptos de gerencia de proyectos y su aplicación en los negocios inmobiliarios.

1.1. La industria inmobiliaria

Las empresas se desarrollan en diversas industrias según su especialización; así, en el caso de la empresa Proyectos ICC, S.A., su giro de negocio es la Industria Inmobiliaria y de la Construcción.

El término inmobiliario se define como:

“Empresa o sociedad que se dedica a construir, alquilar, vender y administrar viviendas”¹

La industria inmobiliaria tiene una gran importancia en la marcha de la economía, y particularmente, en la inversión, ya que un componente muy relevante de esta industria es la construcción. Al respecto, cabe indicar que la industria inmobiliaria se expresa, en un alto porcentaje, en construcciones.

Si se analiza la historia, es posible notar que el ser humano empezó a construir a partir del momento en que dio sus primeros pasos sobre la tierra y que, desde entonces, no ha dejado de hacerlo.

En ese sentido, es posible afirmar que una variada gama de edificaciones, que van desde pequeñas obras hasta espectaculares muestras de arquitectura y diseño, son parte esencial de la historia de la humanidad.

En el ámbito internacional, el término construcción se define como:

¹ Fuente: Diccionario de la Real Academia Española, <http://www.wordreference.com/definicion/inmobiliario>

“La combinación de materiales y servicios para la producción de bienes tangibles”²

Tanto en el área inmobiliaria como en el área de la construcción, el aspecto arquitectónico, sumado a la exacta ingeniería, logran la combinación perfecta para el desarrollo integral de los proyectos.

Las empresas que se encuentran en el negocio de la construcción deben cuidar muchos factores que gestionados conjuntamente, les permiten convertirse en empresas exitosas.

Algunos factores claves de la industria de la construcción, que permiten mantener la calidad en el desarrollo de los proyectos y la prestación de los servicios son:

- El factor humano
- El factor de los materiales
- El factor tecnológico
- El factor normativo y de control
- El factor empresarial- administrativo
- El factor ético

Con base en los factores mencionados anteriormente, es posible afirmar que la buena calidad de las construcciones está ligada, en principio, al segundo factor, referido específicamente a los materiales que aportando sus propiedades, dan a la construcción el acabado final. No obstante lo anterior, es necesario recalcar que

² Fuente: Cámara Mexicana de la industria de la Construcción-CMIC, Situación de la industria de la construcción, México, 1993, p. 1.

los materiales, sin la intervención de la mano de obra, son simplemente un elemento más de construcción, por lo que se concluye que, en definitiva, el factor humano da al material el realce necesario en las obras. Este material, a su vez puede potenciarse con la intervención del factor científico tecnológico, el cual puede contribuir al mejoramiento de su calidad y los distintos procesos asociados a él.

Por su parte, los aspectos normativos y regulatorios también juegan un papel importante dentro de la industria de la construcción, pues las compañías inmobiliarias deben adaptarse a los parámetros que establece la legislación en dicha materia.

Por último, cabe indicar que, como en todo negocio, el factor empresarial-administrativo juega un papel de especial relevancia, ya que debe encargarse de dirigir los proyectos tomando en cuenta todos los factores que intervienen en la industria y asegurarse de hacerlo bajo un marco ético y moral.

Además, es necesario señalar que la principal actividad del sector consiste en ser un agente intermediario (facilitador del vínculo) entre quien desee comprar o alquilar una propiedad y quien desee venderla o alquilarla.

A continuación, se procede a mencionar las generalidades de la industria de la construcción para el caso específico de Costa Rica.

1.1.1. La Industria de la Construcción en Costa Rica

En Costa Rica, la industria de la construcción es uno de los sectores más dinámicos de la economía. El mercado inmobiliario está en aumento debido a que muchos jubilados extranjeros están seleccionando a Costa Rica como su localización de retiro. Aunado a ello, se tiene que la población ha aumentado considerablemente en los últimos años. Por lo tanto, de la mano con este factor demográfico, se nota un aumento en la necesidad de proyectos inmobiliarios en el país.

Como en la mayoría de las industrias, dentro del gremio se han realizado alianzas con el objetivo de tener mayor participación y representativa en el nivel nacional, es por ello que surgen la Cámara Costarricense de la Construcción.

A continuación se presenta un recuento de las generalidades de esta entidad y adicionalmente, se hace referencia al atractivo del sector de la construcción, las condiciones económicas dominantes y las tendencias del mismo.

1.1.2. Cámara Costarricense de la Construcción³

La Cámara Costarricense de la Construcción (CCC), fue fundada el 26 de setiembre de 1966 por un grupo de empresarios vinculados con el sector construcción, con el fin de tener mayor representatividad, velar por los intereses

³ Fuente: Cámara Costarricense de la Construcción, <http://www.construccion.co.cr/>

del gremio y fomentar el desarrollo de la industria de la construcción apoyando el perfeccionamiento técnico de sus asociados.

La Cámara pertenece a la Federación Interamericana de la Construcción (FIIC) y a la Organización Regional de Cámaras de la Construcción de Centroamérica (ORDECCCAC), lo cual le ha permitido tener una mayor participación fuera del país.

La CCC ha trabajado interrumpidamente durante casi 40 años en el desarrollo, fortalecimiento y calidad de la construcción en Costa Rica; además, se ha dado a la tarea de buscar recursos y alternativas para ser más eficientes y competitivos, con responsabilidad y un positivo impacto social.

La misión de la CCC es:

“fortalecer el desarrollo sostenible de la industria de la Construcción, para el bienestar de nuestros asociados y de la sociedad costarricense”⁴

La institución procura tener una fuerte participación en temas relevantes que promuevan o afecten los intereses de los agremiados, manteniendo una visión de largo plazo en la búsqueda de soluciones que fortalezcan el desarrollo y la competitividad del sector.

⁴ Fuente: Cámara Costarricense de la Construcción,
http://www.construccion.co.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=295

1.1.3. Atractivo del sector

La región centroamericana se ha convertido en un importante destino para la construcción de lujosos edificios, centros comerciales, parques industriales y viviendas, tanto para extranjeros como para residentes. Al respecto, cabe destacar que muchas empresas, turistas y jubilados norteamericanos y europeos se muestran interesados en invertir en la región.

En el caso específico de la construcción residenciales, se trata de un bien primario para las familias, en las medidas de que siempre existe la necesidad de buscar una vivienda, con lo cual, el mercado no solo permanece activo, sino que se asegura la existencia de la demanda del bien.

En cuanto a la rentabilidad que ofrece este mercado, puede indagarse que esta difiere mucho en función del país, sin embargo, las perspectivas de inversión siguen siendo positivas en relación con otros activos. Cabe indicar que un aspecto que contribuye al atractivo de este sector y complementa el aspecto del costo, es la mano de obra con la que se cuenta en Costa Rica y la imagen que tiene internacionalmente como un país estable y seguro. Lo anterior beneficia en cierta manera el desarrollo de la industria de la construcción.

1.1.4 Condiciones económicas dominantes

Según Jaime Molina, durante los últimos años, las condiciones económicas del sector han sido favorables; de ahí que los clientes tomen la decisión de invertir en el desarrollo de proyectos inmobiliarios.

Durante los últimos meses del año, las tasas de interés han subido y se han mantenido constantes, no obstante el sector bancario sigue en condiciones de otorgar créditos para proyectos de índole inmobiliario.

1.1.5. Tendencias del Sector

En el caso de Proyectos ICC, S.A, durante los últimos meses del año 2012 se ha notado un aumento en la afluencia de clientes potenciales, los cuales buscan la asesoría de la compañía para desarrollar futuros proyectos.

El buen desempeño del sector servicios en Costa Rica está impulsando un boom en la construcción de edificios para oficinas.

Centros de llamadas, negocios y desarrollo de software son parte de la industria de mayor crecimiento en la actividad económica del país, que está demandando más infraestructura.

Los desarrolladores aprovechan la estabilidad del mercado construyendo nuevos edificios y centros corporativos para oficinas en las provincias de San José, Heredia, Alajuela y Cartago.

El sector servicios es el único que ha crecido a un ritmo sostenido del 12% por más de un año, incluso en momentos en que la crisis económica golpeaba a otras industrias, señalan datos del Banco Central de Costa Rica.

La mayor demanda proviene de empresas internacionales que se expanden principalmente en zonas francas.⁵

1.2. Aspectos conceptuales relacionados con la gerencia de proyectos

A continuación se presentarán algunos aspectos conceptuales relacionados con la gerencia de proyectos.

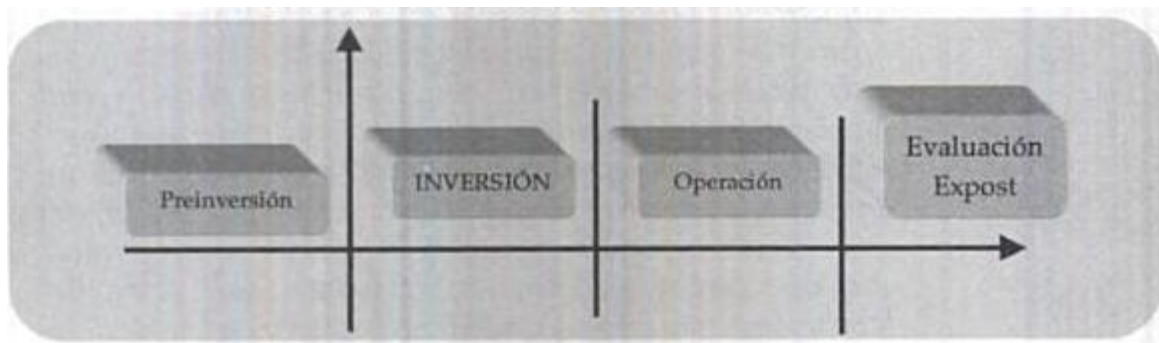
1.2.1 Visión panorámica de la gerencia de proyectos

Las diferentes fases del ciclo están plenamente enlazadas a pesar de que habitualmente cada una de ellas se encomienda a diferentes personas o firmas especializadas que aplica su particular talento, conocimiento y experiencia para responder a todas y a cada una de las actividades que se deben desarrollar, bajo

⁵ Fuente: Revista Summa, 18 de agosto del 2011, <http://www.revistasumma.com/negocios/15631-servicios-traen-boom-inmobiliario-en-costa-rica.html>

el control y vigilancia del gestor o promotor del proyecto, el cual ejerce las funciones de agente de enlace y tiene especial interés en el éxito de cada etapa (pre inversión, ejecución, operación y evaluación expost). Este profesional u organización, el gestor o promotor, es el que tiene la visión, percepción e información panorámica de todo el proyecto desde su concepción hasta garantizar su operación sostenible.

Figura 1. Visión panorámica del proyecto



Fuente: El Desafío de la Gerencia de Proyectos: alcance, tiempo, presupuesto, calidad.

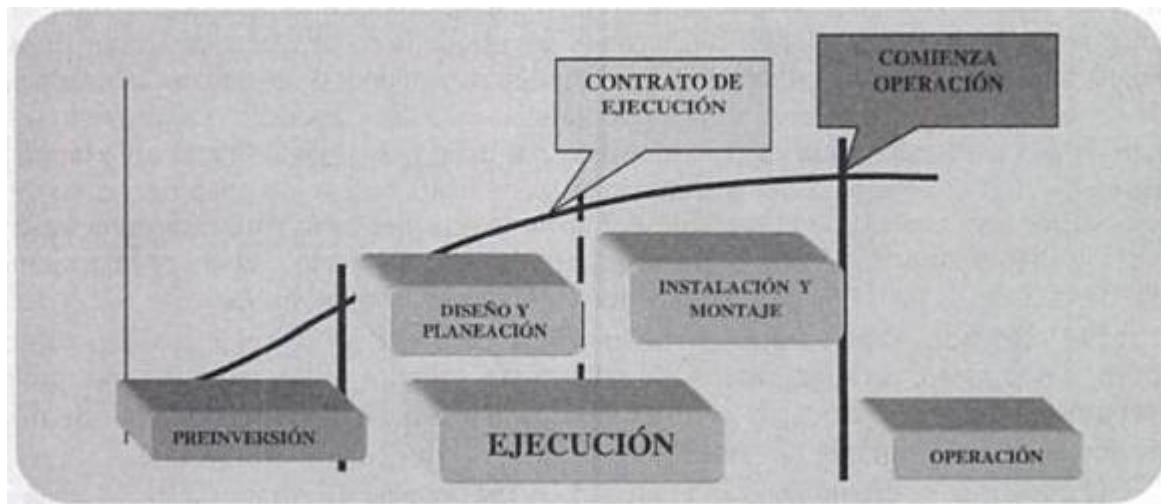
1.2.2 Marco Operativo de los proyectos de inversión

La gestión de proyectos, comprende cada una de las diferentes fases desde que se concibe la idea hasta su implementación final, pasando por todas las etapas intermedias. En consecuencia, el reto está en identificar, formular, evaluar y negociar un objetivo alcanzable (pre inversión), materializarlo en las mejores condiciones técnicas, jurídicas y financieras posibles (ejecución), lograr el mayor

rendimiento y sostenibilidad en la operación acorde con el diseño y su estructura de costos (funcionamiento), desde luego alcanzando siempre beneficios hacia propietarios e impulsores, y hacia las comunidades beneficiarias. En resumen, la gestión de proyectos significa concebir, evaluar y materializar inversiones en procesos productivos o de conversión física o de atención social. Cada etapa del proyecto precisa de un proceso administrativo que garantice el logro de las metas correspondientes, por esa razón la dirección o gerencia como instrumento operativo y coordinador está presente en cada fase del ciclo.

Tal como se observa en la figura 2, la etapa de pre inversión permite contar con elementos de juicio para tomar la decisión de ejecutar o no el proyecto. Si la decisión es positiva se entra en la etapa de ejecución que está compuesta de dos fases: en primer lugar el proceso de diseño o planificación y en segundo lugar la instalación, montaje y preparación para la operación. Finalmente se llega a la fase de funcionamiento donde se cumple el objetivo social del proyecto mediante la prestación de un servicio o la producción de un bien.

Figura 2. Momentos del Proyecto



Fuente: El Desafío de la Gerencia de Proyectos: alcance, tiempo, presupuesto, calidad.

1.2.3 La Gerencia durante las fases del ciclo del proyecto

A partir de una visión panorámica sobre las diferentes fases del ciclo del proyecto (pre-inversión, ejecución, operación y evaluación ex post) podemos caracterizar y definir un modelo de organización y administración idóneo para cada una de ellas:

- Identificación, formulación evaluación y negociación (pre-inversión)
- Diseño definitivo
- Administración integral de la ejecución (gerencia de proyectos)
- Control y verificación de la puesta en marcha
- Gerencia de la operación

- Evaluación expost.⁶

Pre-inversión

Comprensión las actividades desde que se concibe la idea (como respuesta a un problema o carencia identificada, o a una necesidad manifiesta o a una oportunidad por aprovechar), hasta que desde los diferentes estudios se desprende la evaluación técnica, financiera, económica, social y ambiental que permite tomar la decisión de movilizar recursos hacia el logro de objetivos y metas alcanzables a través del proyecto.

La pre-inversión corresponde a la simulación anticipada de los hecho que se esperan sucedan durante la ejecución y operación del proyecto.

La gerencia en la pre-inversión

Esta etapa de identificación, formulación, evaluación y negociación como las siguientes, precisa de parte de los funcionarios o consultores (oficinas que elaboran proyectos) disponer de un andamiaje administrativo adecuado que dirija y se haga responsable de la eficiente elaboración de los estudios. Aquí se precisa la presencia de una gerencia que planifique, coordine y controle las diferentes

⁶ Fuente: Miranda Miranda Juan José. El Desafío de la Gerencia de Proyectos: alcance, tiempo, presupuesto, calidad. MM Editores. Bogotá. 2004

actividades del proceso de pre-inversión, especialmente en los casos en que concurren para los diferentes estudios, consultores especializados y auxiliares estimulados por los diferentes intereses, fundamentalmente, en la captura y procesamiento de información, en el desarrollo de trabajos de campo y en el cumplimiento y entrega de documentos, condicionados a fechas y costos contractuales. La etapa de pre-inversión supone un modelo administrativo sencillo y expedito que garantice la realización de los diferentes estudios y se cumpla con los compromisos de tiempo, costo y calidad.

La gerencia en la negociación

La estructuración, negociación y puesta en marcha de compromisos de participación y planes de financiación, se adelanta en cabeza de las altas jerarquías de la firma propietaria del proyecto. De tal suerte que el gerente del proyecto, en la mayoría de los casos, no suele participar en esas negociaciones, pero si tiene especial protagonismo en la discusión de las condiciones, procedimientos y oportunidad en que deben fluir los recursos hacia el proyecto.

La gerencia para el diseño

El trabajo es similar al de la primera etapa (pre-inversión) en lo pertinente a la organización y a la administración, solo que es más comprensible y detallado. Se

extiende a la organización técnica del proyecto (a un nivel moderadamente estratégico); se vuelve a evaluar el presupuesto, el financiamiento y la cronología; se define la estrategia contractual; se tramitan las licencias y se definen los sistemas logísticos y de infraestructura.

El término “gerencia de proyectos” o “administración de proyectos”

Hace referencia a todas las actividades que se adelantan en la etapa de ejecución del proyecto, que por la magnitud de las inversiones, por la participación de un número creciente de contratistas animados por el cumplimiento de sus respectivos compromisos, por la diversidad y complejidad de las acciones que se realizan y la secuencia de las mismas, determinan la generación permanente de conflictos entre los diferentes actores, lo cual advierte la necesidad de instaurar un modelo gerencial que garantice la entrega oportuna del proyecto dentro de las especificaciones de alcance, costo y calidad.

La gerencia de la ejecución tiene como misión materializar el proyecto en las mejores condiciones posibles.

La planeación de la ejecución del proyecto

- Definición del proyecto que corresponde a la clarificación de consenso entre los interesados (cliente y gerencia del proyecto) sobre los objetos perseguidos , los resultados esperados y las estrategias para alcanzarlos;
- Formación e integración de un equipo de gerencia responsable de la ejecución del proyecto a la cabeza del cual está el Gerente del Proyecto;
- Selección y diseño de un modelo administrativo adecuado;
- Desarrollo de la ingeniería completa (conceptual, básica, de detalle);
- Desagregación del proyecto en actividades. Se identifican las actividades necesarias para alcanzar los resultados (alcance).
- Determinación de la cronología de cada una de las etapas (programación, agenda);
- Identificación de los recursos necesarios y estimulación de los costos (presupuesto).
- Definición de procedimientos para la estructuración de contratos (definición de términos de referencia, invitación, licitación, evaluación de propuestas, adjudicación, etc.).
- Definición de procedimientos y operaciones para el plan de adquisiciones (plan, cotización, contratación, activación, seguimiento y control);
- Estructuración de un modelo de información y comunicación que permita el seguimiento, control y revisión del proyecto.
- Implantación de un sistema de control y aseguramiento de la calidad.

- Identificación de riesgo y administración de los mismos.
- La ejecución propiamente dicha.
- Realización de trabajos de construcción (licitación, realización de obras civiles principales y auxiliares);
- Montaje de equipos, máquinas y toda dotación necesaria;
- Puesta en marcha (plan operativo, entrenamiento, pruebas)
- Entrega
- Garantía de la adecuada operación de las instalaciones.

Gerencia para el control y verificación de la puesta en marcha

La puesta en marcha es una etapa crítica en cualquier tipo de proyectos, que requiere ser planificada y coordinada rigurosamente por las partes que intervienen.

Completamente a la recepción de las instalaciones se deben adelantar procesos de capacitación de personal técnico y operarios auxiliares, lo mismo que la definición de procedimientos de empalme entre la gerencia del proyecto y la administración que se hará cargo de la operación, con el fin de garantizar su cabal funcionamiento.

Gerencia de la operación

Recibidas las instalaciones será tarea del equipo de operaciones, alcanzar un nivel de estabilización acorde con el diseño establecido y lograr índices adecuados de eficiencia técnica, organizativa y de control. Aquí aparece un modelo convencional de administración de empresas que debe garantizar el logro del objeto social y su sostenibilidad.

Gerencia para la evaluación expost

La evaluación expost es parte fundamental y estratégico del ciclo, las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, el empleo de estándares, la capitalización de la experiencia positiva o negativa, es parte esencial del aprendizaje.

1.2.4 El recorrido del proyecto por el camino de la ejecución

Sería útil simular un recorrido por las diferentes etapas que transita el proyecto durante la ejecución:

La primera etapa corresponde a la necesidad de ejecutar el proyecto: el proyecto nace cuando el “cliente” ya sea una persona o una organización, basados en estudios de pre inversión, están dispuestas a proporcionar los fondos y solicita

la intervención de expertos para alcanzar el objetivo. Esto puede motivar la solicitud de propuestas a quienes están en condiciones de ejecutarlo. En ocasiones esta necesidad se identifica con relativa facilidad, como el caso del ama de casa que desea remodelar su vivienda. En otras ocasiones esta necesidad se requiere de un tiempo relativamente prolongado para que el cliente identifique plenamente la necesidad, recopile información sobre el problema, clarifique la forma más adecuada de resolverlo, tome la decisión de ejecutarlo y defina ciertos requisitos que deben cumplir las personas o empresas contratistas para solucionarlo.

Para la mayoría de los proyectos de alguna complejidad, las necesidades se manifiestan con formalidades que no solamente le aportan transparencia a la contratación sino que permiten precisar los alcances del mismo capitalizando beneficios para las partes. De hecho, la elaboración de los términos de referencia es una tarea importante que le facilita al “cliente” expresar específicamente e inequívocamente sus necesidades, y al potencial contratista o proveedor percibir con claridad la dimensión real del trabajo, los costos que implica, los plazos necesarios y los requisitos que le permiten ofrecer una propuesta adecuada, con ventajas mutuas. La entrega de los términos de referencia a un grupo calificado de posibles contratistas tiene la ventaja para el cliente que compararía diferentes opciones y establecer rangos de ofertas en términos de alcance, calidad, tiempo y costo. Las empresas privadas definen autónomamente los procedimientos que les permitan solicitar a un grupo selecto de contratistas o a través de una invitación

abierta y en casos especiales licitaciones, hacia proveedores, consultores o contratistas nacionales e internacionales.

La segunda etapa es la aceptación y estudio de propuestas: La convocatoria arroja como resultado propuestas originadas en quienes creen tener la capacidad para atenderla (personas naturales, contratistas, proveedores, firmas consultoras nacionales e internacionales) dependiendo de la magnitud e importancia del proyecto. Las personas o firmas que responden al llamado del cliente o propietario elaborando sus propuestas en armonía y según las exigencias de los términos de referencia, concursan con base a calidad, tiempo, costos y se someten al escrutinio del jurado calificador que basado en los criterios de evaluación (incluidos en los términos de referencia) determina la firma o la persona con quien contratarán la obra, los equipos o los servicios. Aquí se suelen presentar gran variedad de circunstancias, en ocasiones diferentes propuestas pueden ser muy disimiles entre si con relación a calidad, precio o tiempo, lo que denuncia una inadecuada percepción y comprensión, por ende la sospecha de fallas en la elaboración de los términos de referencia. Lo cual, sin duda, conducirá a una revisión de los mismos y la repetición del proceso, con todo lo que implica en tiempo, oportunidad y costos. Por otro lado, cuando las propuestas son muy similares y por consiguiente competitivas, el jurado deberá aplicar con todo el rigor y ponderación los criterios de evaluación definidos previamente que garanticen la mejor selección y la transparencia del proceso.

La tercera etapa es la evaluación, adjudicación y realización de la propuesta aceptada: Esta fase se inicia después de que el cliente a través de su jurado o comité calificador determina el ganador y adjudica el contrato, y se llega a un acuerdo con el contratista a través de un documento lo suficientemente claro, detallado y explícito para la realización del proyecto o parte del mismo. Esta fase que se conoce como la ejecución del proyecto, da como resultado el alcance del objetivo propuesto, dejando satisfecho al cliente en el sentido que se entrega lo contratado, en el tiempo previsto y dentro del presupuesto, y obviamente en las condiciones de calidad acordadas.

La etapa final es la entrega del proyecto a satisfacción: Al terminar la ejecución del proyecto se necesita realizar determinadas y específicas actividades que conducen a la liquidación del contrato. En efecto se debe verificar que todas las obras o servicios se han entregado al cliente a satisfacción y se han firmado las respectivas actas de recepción. También es absolutamente necesario verificar que se han hecho todos los pagos y se han liquidado todas las facturas.

1.2.5. Procesos de la dirección de proyectos para un proyecto

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. La aplicación de conocimientos requiere de la dirección eficaz de los procesos apropiados.

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que pueden aplicarse y por las salidas que se obtienen.

Para que un proyecto tenga éxito, el equipo del proyecto debe:

- Seleccionar los procesos adecuados requeridos para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Utilizar un enfoque definido que pueda adoptarse para cumplir con los requisitos
- Cumplir con los requisitos a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los interesados
- Equilibrar las demandas contrapuestas relativas al alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgos para producir el producto, servicio o resultado especificado.

Los procesos del proyecto son ejecutados por el equipo del proyecto y generalmente se enmarcan en una de las siguientes dos categorías principales:

- Los procesos de la dirección de proyectos aseguran que el proyecto avance de manera eficaz durante toda su existencia.

- Los procesos orientados al producto especifican y crean el producto del proyecto. Estos procesos normalmente son definidos en el ciclo de vida del proyecto. El alcance del proyecto no puede definirse si no se cuenta con una comprensión básica acerca de cómo generar el producto especificado. Por ejemplo, al determinar la complejidad global de una casa, que se planifica construir, se deberá tener en cuenta diversas técnicas y herramientas de construcción.

La dirección de proyectos es una tarea integradora que requiere que cada proceso del producto y del proyecto esté alineado y conectado de manera adecuada con los demás procesos, a fin de facilitar la coordinación. Normalmente, las acciones tomadas durante un proceso afectan a ese proceso y a otros procesos relacionados. Por ejemplo, un cambio de alcance afecta generalmente al costo del proyecto, pero puede no afectar al plan de comunicación o a la calidad del producto. A menudo, estas interacciones entre procesos requieren efectuar concesiones entre requisitos y objetivos del proyecto, y las concesiones específicas de desempeño variarán de un proyecto a otro y de una organización a otra. Una dirección de proyectos exitosa incluye dirigir activamente estas interacciones a fin de cumplir con los requisitos del patrocinador, el cliente y los demás interesados.

Los proyectos existen dentro de una organización y no pueden operar como un sistema cerrado. Requieren datos de entrada procedentes de la organización y del exterior, y producen capacidades que vuelven a la organización.

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (o grupos de procesos):

- Grupo del Proceso de Iniciación. Aquellos procesos realizados para definir uno nuevo o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- 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.
- 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.
- Grupo del Proceso de Seguimiento y Control. Aquellos procesos requeridos para monitorear, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios para iniciar los cambios correspondientes.
- Grupo del Proceso de Cierre. Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

1.2.6. Gestión de la integración del proyecto

La gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos de la dirección de proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, articulación, así como las acciones integradoras que son cruciales para la terminación del proyecto, la gestión exitosa de las expectativas de los interesados y el cumplimiento de los requisitos. La gestión de la integración del proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y alternativas contrapuestas, y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos.

La mayoría de los profesionales con experiencia en la dirección de proyectos saben que no existe una única forma de dirigir los proyectos. Aplican sus conocimientos, sus habilidades e implementan los procesos necesarios de dirección de proyectos en un orden diferente y según niveles de rigor variables para lograr el desempeño esperado del proyecto. Sin embargo, la percepción de que un determinado proceso no es necesario no significa que no deba ser considerado. El director del proyecto y su equipo deben abordar cada proceso para determinar el nivel de implementación de cada uno de las propuestas. Si un proyecto consta de más de una fase, debe aplicarse el mismo nivel de rigor a los procesos que integran cada una de sus fases.

Es posible comprender la naturaleza integradora de los proyectos y la dirección de proyectos si se consideran los otros tipos de actividades realizadas durante su ejecución. Los siguientes son algunos ejemplos de las actividades llevadas a cabo por el equipo de dirección del proyecto:

- Analizar y comprender el alcance. Esto abarca los requisitos del proyecto y del producto, criterios, supuestos, restricciones y otras influencias relativas a un proyecto y el modo en que ellas se gestionarán o abordarán dentro del mismo.
- Entender de qué manera utilizar la información identificada y transformarla luego en un plan para la dirección del proyecto.
- Realizar actividades para producir los entregables del proyecto
- Medir y monitorear todos los aspectos del avance del plan y realizar las acciones apropiadas para cumplir con los objetivos del mismo.

1.2.7 Gestión del alcance del proyecto

La gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que este incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el mismo.

Los procesos de la Gestión del Alcance del Proyecto son:

- **Recopilar Requisitos:** Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
- **Definir el Alcance:** Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
- **Crear la EDT:** Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.
- **Verificar el Alcance:** Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.
- **Controlar el Alcance:** Proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.⁷

⁷Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Project Management Institute, cuarta edición.2008

1.2.8 Gestión del tiempo del proyecto

La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de gestión del tiempo del proyecto, a saber son:

- Definir las actividades: Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.
- Secuenciar las actividades: Proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre actividades del proyecto.
- Estimar los recursos de las actividades: Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.
- Estimar la duración de las actividades: Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.
- Desarrollar el cronograma: Es el proceso que consiste en analizar las secuencias de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.
- Controlar el cronograma: Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

Estos procesos interactúan entre sí y con los de las otras áreas de conocimiento. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso puede implicar el esfuerzo de un grupo o persona. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del mismo, en caso de que el mismo esté dividido en fases.

1.2.9 Gestión de los costos del proyecto

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Los procesos de la Gestión de los costos del proyecto, a saber son:

- Estimar los costos: Proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.
- Determinar el presupuesto: Consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.
- Controlar los costos: Proceso que consiste en monitorear la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.

Estos procesos interactúan entre sí y con los de las otras áreas de conocimiento. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso implicaría el esfuerzo de una persona o grupo de personas. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases.

En algunos proyectos, especialmente en aquellos de alcance más pequeño, la estimación de costos y la preparación del presupuesto de costos están tan estrechamente ligadas que se consideran un solo proceso, que puede realizar una sola persona en un periodo de tiempo relativamente corto.

1.2.10. Gestión de la calidad del Proyecto

La gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda.

Los procesos de Gestión de la calidad del proyecto son:

- **Planificar la calidad:** Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentado la manera en que este demostrará el cumplimiento con los mismos.

- Realizar el aseguramiento de calidad: Consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.
- Realizar el control de calidad: Es el proceso por el cual se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

El proceso gestión de la calidad del proyecto trata sobre la gestión tanto de la calidad del proyecto como el producto del mismo. Se aplica a todos los proyectos, independientes de la naturaleza de su producto.

La gestión moderna de la calidad complementa la dirección de proyectos. Ambas disciplinarias reconocen la importancia de:

La satisfacción del cliente. Entender, evaluar, definir y gestionar las expectativas, de modo que se cumplan los requisitos del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales).

La prevención antes que la inspección. Uno de los preceptos fundamentales de la gestión moderna de la calidad se planifica, se diseña y se integra (no se inspecciona). Por lo general, el costo de prevenir errores es mucho menor que el de corregirlos cuando son detectados por una inspección.

La mejora continua. El ciclo de planificar- hacer-revisar-actuar es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad emprendidas por la organización ejecutante, tales como TQM y Six Sigma, deben perfeccionar tanto la calidad de la dirección de proyecto, como la del producto del mismo.

Responsabilidad de la dirección. El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del propósito, pero proporcionar los recursos necesarios para lograr dicho éxito sigue siendo responsabilidad de la dirección.

1.2.11. Gestión de los Recursos Humanos del proyecto

La gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del plan. El equipo de proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completarlo. El tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que el objetivo avanza. Los miembros del equipo también pueden denominarse personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicas a cada miembro del equipo, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto pueden resultar beneficiosas. La intervención y la participación tempranas de todos los miembros del equipo les aportan experiencia profesional durante el proceso de planificación y fortalecen su compromiso con el proyecto.

Los procesos de gestión de los recursos humanos del proyecto comprenden:

- Desarrollar el plan de recursos humanos: Se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal
- Adquirir el equipo del proyecto: Proceso por el cual se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo necesario y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.
- Dirigir el Equipo del Proyecto: Es el proceso que consiste en monitorear el desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

El equipo del proyecto es un subgrupo del equipo, y es responsable de las actividades de liderazgo y dirección de proyecto, tales como iniciar, planificar, ejecutar monitorear, controlar y cerrar las diversas fases. Este grupo puede denominarse también equipo central, equipo ejecutivo o equipo líder. Para acciones más pequeñas, las responsabilidades de la dirección de proyectos serán compartidas por todo el equipo o administradas únicamente por el director del proyecto. El patrocinador del proyecto trabaja con el equipo de dirección, colaborando generalmente en asuntos tales como el financiamiento del proyecto aclarando cuestiones referidas al alcance, monitoreando el avance y ejerciendo influencia sobre otros interesados para beneficio del objetivo.

Dirigir y liderar el equipo también incluye, entre otros aspectos:

Influenciar el equipo del proyecto. Estar atento a los factores de recursos humanos que podrían tener un impacto en el proyecto e influenciarlos cuando sea posible. Esto incluye el ambiente de equipo, la ubicación geográfica de los miembros del equipo, la comunicación entre los interesados, las políticas internas y externas, los asuntos de índole cultural, la singularidad de la organización y otros factores humanos que podrían alterar el desempeño del proyecto.

Comportamiento profesional y ético. El equipo de la dirección estará atento a que todos los miembros del grupo adopten un comportamiento ético, suscribirse a ello y asegurarse de que así sea.

1.2.12. Gestión de las comunicaciones del proyecto

La gestión de la comunicación del proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos. Los directores de este pasan la mayor parte del tiempo comunicándose con los con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma. Una combinación eficaz crea un puente entre los diferentes interesados involucrados, conectando diferentes entornos culturales y

organizacionales, diferentes niveles de experiencia, y perspectivas e intereses diversos en la ejecución o resultado del proyecto.

Los procesos de gestión de las comunicaciones del proyecto comprenden:

- Identificar a los interesados: Consiste en identificar todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto, y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto del mismo.
- Planificar las comunicaciones: Proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y definir cómo abordar las comunicaciones con ellos.
- Distribuir la información: Proceso de poner la información relevante a disposición de los interesados en el proyecto, de acuerdo con el plan de estudio.
- Gestionar las expectativas de los interesados: Es el proceso de comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas conforme se presenten.
- Informar el desempeño: Recopilación y distribución de la información sobre el desempeño, incluyendo los informes de estado, las mediciones del avance y las proyecciones.

Las dimensiones posibles de la actividad de comunicación son, entre otras:

- Interna (dentro del proyecto) y externa (cliente, otros proyectos, medios de comunicación, público)

- Formal (informes, memorandos, instrucciones) e informal (correos electrónicos, conversaciones ad hoc)
- Vertical (hacia arriba y abajo dentro de la organización) y horizontal (entre colegas)
- Oficial (boletines, informes anuales) y no oficial (comunicaciones extraoficiales)
- Escrita y oral
- Verbal y no verbal (inflexiones de voz, lenguaje corporal)

La mayoría de las habilidades de comunicación son comunes a la dirección en general y a la dirección de proyectos. Entre las habilidades, se incluyen:

- Escuchar de manera activa y eficaz
- Formular preguntas, sondear ideas y situaciones para garantizar una mejor comprensión
- Educar para aumentar el conocimiento del equipo a fin de que sea más eficaz
- Investigar para identificar y conformar información
- Identificar y gestionar expectativas
- Persuadir a una persona u organización para llevar a cabo una acción
- Negociar a fin de lograr acuerdos entre partes, que resulten mutuamente aceptables
- Resolver conflictos para prevenir impactos negativos
- Resumir, recapitular e identificar las próximas etapas.

1.2.13. Gestión de los riesgos del proyecto

La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuestas a los riesgos, así como sus seguimientos y control. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyectos son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos para con el proyecto.

Los procesos de Gestión de los Riesgos del Proyecto son:

- Planificar la Gestión de Riesgos: Proceso por el cual se define como realizar las actividades de gestión de los riesgos para un proyecto.
- Identificar los Riesgos: Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que lo afectan y se documentan sus características.
- Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos: Consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.
- Realizar el análisis cuantitativo de riesgos: Consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.
- Planificar la respuesta a los riesgos: Proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

- Monitorear y controlar los riesgos: Se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúan la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto.

Los riesgos de un proyecto se ubican siempre en el futuro. Un riesgo es un evento o condición incierta que, si sucede, tiene un efecto en por lo menos uno de los objetivos del proyecto. Los objetivos pueden incluir el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, si sucede, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas. Por ejemplo, las causas podrían ser el requisito de obtener un permiso ambiental para realizar el trabajo, o contar con una cantidad limitada de personal asignado para el diseño del proyecto. El evento de riesgo es que la agencia que otorga el permiso puede tardar más de lo previsto en emitir el permiso o, en el caso de una oportunidad, que la cantidad limitada de personal disponible asignado al proyecto termine el trabajo a tiempo y, por consiguiente, realizar el compromiso con menor utilización de recursos. Si alguno de estos eventos inciertos se produce, podría haber un impacto en el costo, el cronograma o el desempeño del proyecto.

CAPÍTULO II. RESEÑA HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPAÑÍA PROYECTOS ICC, S.A. Y SU ENTORNO

Una de las características más importantes de los procesos de control, y en el caso específico de este trabajo, el desarrollo de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios, constituye el hecho de que la estrategia se diseñe con base en un enfoque integral de la empresa, para lograr así alinear todas las unidades estratégicas del negocio.

Bajo esta perspectiva, es preciso empezar por conocer la historia y la situación actual de la compañía Proyectos ICC, S.A., ya que el modelo propuesto debe ser coherente con su estrategia y estructura.

El presente apartado describe la historia y evolución de la empresa Proyectos ICC, S.A, su estructura administrativa y sus principales procesos operativos.

2.1. Reseña histórica de la empresa⁸

Proyectos ICC (ICC) tiene más de 25 años de experiencia en el área de la ingeniería y la construcción. En los últimos 15 años se ha especializado en la gerencia de proyectos y el desarrollo inmobiliario.

⁸ Fuente: Entrevista realizada al Ing. Jaime A. Molina, Gerente General de la empresa Proyectos ICC, S.A., enero 2013

Proyectos ICC S.A. es una empresa consultora que inicia su operación como sociedad anónima en 1995. La compañía nace del reconocimiento de la falta de actores para el desarrollo de proyectos.

En aquel tiempo, en el desarrollo de los proyectos interactuaban el propietario, el consultor y el contratista, este era el esquema habitual, en donde el dueño muchas veces sin conocimiento alguno de ingeniería solicitaba el servicio de un ingeniero consultor y el de un contratista para el desarrollo de su proyecto. Este esquema habitual, presentaba para el propietario muchos problemas. El consultor podía aumentar el costo de la obra con el propósito de obtener mayores ganancias y así mismo el contratista podría tomar las mismas acciones, por lo tanto, ante estas circunstancias, el propietario se veía afectado ante la falta de conocimiento y abuso de los implicados en el desarrollo del ideal.

Es a raíz de esta situación que al Ing. Jaime Molina Ulloa le surge la idea de representar al propietario, defendiendo sus intereses, al ofrecer sus servicios como una figura no ejecutora, el cual defiende, representa y asesora al propietario a través del servicio de la administración de proyectos.

Actualmente, Proyectos ICC S.A., se dedica a la promoción, desarrollo, administración y gerencia de proyectos en el área del diseño y la construcción.

La labor de la compañía se centra en la representación del propietario en todos los aspectos necesarios para la ejecución de los diseños y la construcción, asegurando obras eficientes y de calidad.

La empresa Proyectos ICC S.A, trabaja como un orquestador de proyectos, para que de esta manera se logre:

- Una buena comunicación y coordinación entre las diferentes disciplinas.
- Eficiencia en el desarrollo de las diferentes tareas por medio del liderazgo, seguimiento y control.
- Buena comunicación con el gobierno e instituciones del estado a través de una buena relación pública.
- En síntesis: disminución de riesgos.

La compañía cuenta con un equipo profesional, con muchos años de experiencia y plena dedicación al sector inmobiliario, el puesto gerencial está a cargo del ingeniero Jaime Alberto Molina y de la presidencia se encarga su padre el Ing. Jaime Molina Ulloa.

2.2. Estructura y organización de la empresa⁹

En este apartado se desarrollan los aspectos principales de la situación actual de la compañía, partiendo de lo más general – los aspectos de la estructura administrativa y los valores de la empresa -, hasta llegar a lo más particular – la descripción de los aspectos operativos de las diversas unidades estratégicas de negocio que componen la compañía -.

La sección se desarrolla principalmente con base en información obtenida por medio de entrevistas y visitas realizadas a la empresa Proyectos ICC, S.A.

2.2.1. Ubicación

Las oficinas de la compañía se encuentran en la provincia de San José, específicamente en el Oficentro La Virgen, Edificio Prisma, Torre N°8 primer piso, Pavas.

La céntrica ubicación geográfica de la provincia de San José y en vista del importante desarrollo comercial e industrial que se ha presentado en la Gran Área Metropolitana en los últimos años, son elementos que impulsaron la decisión de ubicar allí las oficinas centrales de la empresa.

⁹ Fuente: Entrevista realizada por el Ing. Jaime A. Molina, Gerente General de la empresa Proyectos ICC, S.A. Enero 2013

2.2.2. Misión, Visión y Valores

La compañía en este momento no cuenta explícitamente con valores fundamentales que servirían de base para la toma de decisiones y las acciones de la empresa.

Por otra parte, la empresa cuenta con una visión la cual encamina a la organización en un rumbo particular, proyectándola por él en preparación del porvenir al comprometerse a seguirlo.

La visión de la empresa Proyectos ICC S.A, se traduce en:

*“Ser reconocidos en el mercado de la construcción como la empresa líder en la gerencia de proyectos caracterizada por la ética y su eficiencia en el control de los mismos”.*¹⁰

En cuanto a su misión, la sociedad describe el propósito y el negocio actual de la misma.

La misión de la empresa Proyectos ICC, S.A. es:

*“A través de nuestros servicios de gerencia de proyectos ofrecer un eficiente control y apoyo en el desarrollo de los mismos siendo siempre nuestra preocupación la superación permanente”.*¹¹

¹⁰ Fuente: http://www.icc.co.cr/index_icc.htm

¹¹ Fuente: http://www.icc.co.cr/index_icc.htm

2.2.3. Organigrama

A enero del año 2013, la empresa Proyectos ICC, S.A., cuenta con 12 colaboradores, entre personal administrativo e ingenieros.

En relación con la estructura organizacional, cabe resaltar que la compañía nunca ha contado con un organigrama formal que muestre los diferentes cargos de la estructura organizativa, las relaciones entre ellos o los niveles de autoridad para las diferentes áreas funcionales.

De ahí que actualmente, solo sea posible indicar que la empresa está dividida en tres áreas principales que se mencionan a continuación:

- **Área Gerencial:** Se encarga del planeamiento a largo plazo de la empresa, debe de velar por la contratación de nuevos proyectos para asegurar la estabilidad de trabajo de la empresa. Adicionalmente, maneja la relación con clientes y se encarga de la relación pública de la empresa ante los clientes y público en general. A lo interno de la empresa, lidera los diferentes equipos y es el encargado principal de transmitir dentro de la empresa la cultura organizacional y liderar el equipo humano.
- **Área administrativa:** Se encarga de la gestión y coordinación de las tareas administrativas, sean estas: control del recurso humano, tesorería, contabilidad, proveeduría, mercadeo, etc. Debe de velar por el buen

funcionamiento de la organización desde un punto de vista práctico y eficiente; así posee cubiertas todas las necesidades que tiene la organización para el adecuado desarrollo de los trabajos.

- **Área financiera:** Es la encargada de velar por la estabilidad y planeamiento financiero de la empresa. Entre las tareas más importantes están las de definir y controlar el presupuesto, determinar necesidades de capital y posible financiamiento externo, proyectar las necesidades de trabajos para la generación de ingresos, determinar los precios de los diferentes servicios con base en análisis de costos, etc.

Cada una de las áreas está a cargo del Gerente General de la empresa, esto quiere decir que en el nivel gerencial, solamente se tiene un puesto.

A continuación se detalla la experiencia del Gerente General y el cargo que ocupa en el nivel de dirección:

La Gerencia General, la Gerencia Administrativa y la Gerencia Financiera están a cargo del señor Jaime Alberto Molina, Ingeniero Civil, posee el grado de maestría en administración de empresas con énfasis en economía y finanzas y desarrollo sostenible del INCAE Business School y una maestría en Desarrollo inmobiliario de la Universidad de Wisconsin. Cuenta con una experiencia de 8 años como Gerente de proyectos y desarrollos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC,

S.A y actualmente se desempeña como Gerente General y Analista de Proyectos en la misma empresa así como Gerente de Operaciones y Director Técnico en la empresa CONSYAC importaciones S.A.¹²

2.3. Cartera de servicios y clientes

Como se mencionó anteriormente, Proyectos ICC, S.A, se dedica a la promoción, desarrollo, administración y gerencia de proyectos en el área del diseño y la construcción. Proyectos ICC, S.A es una empresa que ofrece servicios, especialmente de gerencia de proyectos.

La gerencia de proyectos brinda a sus clientes servicios de dirección para la creación, el análisis y desarrollo de proyectos. Se encarga de la planeación, evaluación, selección de contratistas, inspección, control de calidad y gastos entre otros. Es decir integra y coordina las acciones conducentes al logro de los objetivos previstos por el propietario del proyecto llevándolos a convertirse en proyectos con niveles adecuados de organización los cuales se caracterizan por ser ordenados y eficientes.

La empresa Proyectos ICC, S.A, describe la Gerencia de Proyectos de la siguiente manera:

“Una representación a tiempo completo del dueño, en donde se trabaja para alcanzar el acertado desarrollo de los diferentes deberes (permisos, cuestiones

¹² Fuente: información obtenida del Currículum Vitae suministrado por el Gerente de la empresa, Ing. Jaime A. Molina

legales, mercadeo y ventas y controles de la construcción como control de costos, programación de obra, compra de materiales, etc.) creando así una puesta en práctica más barata, eficiente y rápida del desarrollo del proyecto”¹³

En el anexo No. 1, se presenta un resumen de los principales proyectos realizados por la empresa con sus respectivos clientes.

2.4. Segmentación de mercado

Dentro de la perspectiva de la segmentación de mercado, se describirán aspectos generales del mercado potencial y mercado actual de la empresa.

2.4.1. Mercado Potencial y mercado actual

Como se estableció en el primer capítulo, en Costa Rica, la industria de la construcción es uno de los sectores más dinámicos de la economía. El mercado inmobiliario está en aumento debido a que muchos jubilados extranjeros están seleccionando a Costa Rica como su localización de retiro. Aunado a ello, se tiene que la población ha aumentado considerablemente en los últimos años. Por lo tanto, de la mano con este factor demográfico, se nota un aumento en la necesidad de proyectos inmobiliarios en el país.

¹³ Fuente: http://www.icc.co.cr/administracion_icc.htm

La región centroamericana se ha convertido en un importante destino para la construcción de lujosos edificios, centros comerciales, parques industriales y viviendas, tanto para extranjeros como para residentes.

Según el Gerente General de la empresa, el mercado potencial es muy amplio y la demanda de servicios ha venido creciendo, es por esta razón que la empresa Proyectos ICC, S.A., tiene sus ojos puestos en la inversión extranjera directa, inversionistas con la necesidad de desarrollar un proyecto inmobiliario, los cuales buscan el apoyo de una empresa desarrolladora de proyectos, que conozca de la industria inmobiliaria, de la industria de la construcción y sus procesos.

Actualmente, la empresa Proyectos ICC, S.A., ofrece sus servicios a personas físicas o jurídicas, empresas desarrolladoras o no desarrolladoras, interesadas en desarrollar cualquier proyecto constructivo.

Entre los clientes principales de la compañía, se encuentra la empresa de capital extranjero, Costa Pacífico Torres S.A, esta empresa desarrolla un importante proyecto de desarrollo de infraestructura para telecomunicaciones con un costo aproximado de \$50.000.000 USD; también podemos citar el proyecto Plaza San Rafael con un costo aproximado de \$18.000.000 USD, cuyo cliente corresponde a Integra Capitales, S.A.

2.5. Descripción de los procesos internos

En esta sección se procede a describir los aspectos relevantes de los principales procesos internos de la empresa Proyectos ICC, S.A; además se describirá el proceso de mercadeo, los procesos de gerenciamiento de proyectos en las Fases de Conceptualización y estructuración, Pre-Desarrollo, Desarrollo y Post Desarrollo que realiza la empresa.

2.5.1. Descripción del proceso de mercadeo.

La empresa no cuenta con un departamento de mercadeo, pero las funciones de mercadeo de la empresa están a cargo del Gerente General el Ing. Jaime Alberto Molina.

Mercadeo

La empresa Proyectos ICC, S.A. utiliza la técnica de mercadeo de boca a boca, la cual consiste en pasar información por medios verbal esespecialmente recomendaciones, pero también información de carácter general, de una manera informal, personal, más que a través de medios de comunicación, anuncios, publicación organizada o marketing tradicional.

En cuanto a publicidad, según el Gerente General de la empresa, el Ing. Jaime A. Molina, la publicidad que realiza la empresa es limitada, sí se realizan publicaciones pero estas publicaciones las plasman en medios específicos, medios que están dirigidos a la rama de la construcción, por ejemplo revistas CONSTRUIR o revistas de la Cámara Costarricense de la Construcción.

En relación con la imagen empresarial, se debe destacar que la compañía cuenta con un logo¹⁴ debidamente establecido, el cual ha servido como base para diseñar tarjetas de presentación¹⁵ para los principales colaboradores. Adicionalmente, la empresa cuenta con papel membretado¹⁶ para las comunicaciones externas. En la sección de Anexos se adjunta una muestra del logo de la empresa, las tarjetas de presentación y el papel membretado.

La compañía también cuenta con un sitio web que puede ser visitado en la dirección <http://www.icc.co.cr/index.htm>.

2.5.2. Descripción del proceso de gerencia de proyectos de construcción

La empresa Proyectos ICC, S.A., cuenta con un grupo de profesionales en ingeniería y arquitectura que se encargan de dar vida los proyectos en todas sus etapas.

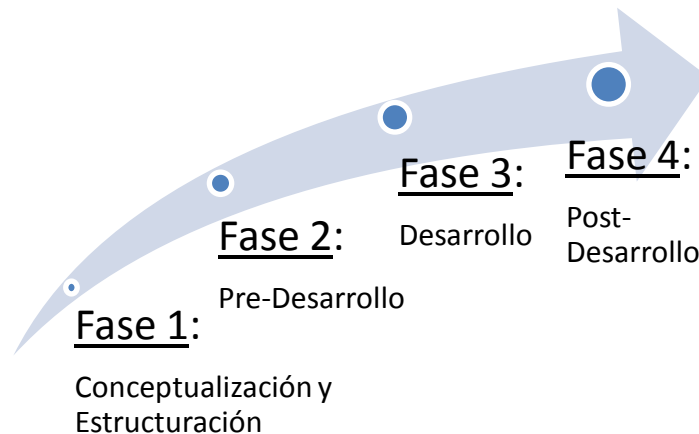
¹⁴ Ver Anexo No.2, Logo de la compañía Proyectos ICC, S.A.

¹⁵ Ver Anexo No. 3, Muestra de la tarjeta de presentación de la empresa Proyectos ICC, S.A.

¹⁶ Ver Anexo No. 4, Muestra de papel membretado de la empresa Proyectos ICC, S.A.

La empresa, posee cuatro fases para el desarrollo de cada uno de sus proyectos, las cuales serán explicadas más adelante; estas fases las podemos ver en la siguiente figura:

Figura 3 – Fases para el desarrollo de proyectos desarrollados por la empresa Proyectos ICC, S.A.

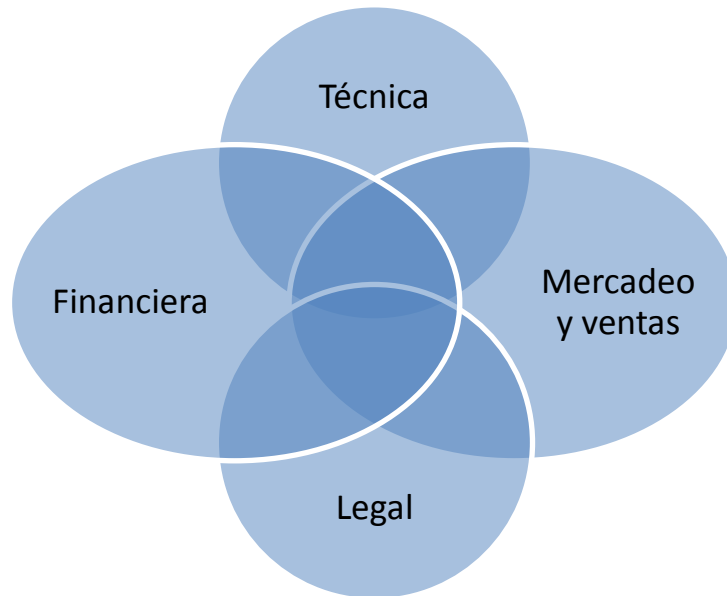


Fuente: Figura suministrada por la empresa Proyectos ICC, S.A

El involucramiento de la empresa Proyectos ICC, S.A. en cada una de esas fases depende del alcance de la contratación de cada proyecto específico.

Durante el proceso de desarrollo la empresa Proyectos ICC, S.A, actúa como coordinador de orquestas, liderando la interacción entre las 4 disciplinas principales:

Figura 4 – Principales disciplinas en el desarrollo de un proyecto



Fuente: Figura suministrada por la empresa Proyectos ICC, S.A

Desde una posición neutral y sin conflicto de intereses, la sociedad logra la apropiada coordinación, comunicación y control de estas cuatro áreas.

El ingeniero Jaime Molina Ulloa, presidente de la firma, se encarga del proceso de búsqueda de proyectos, está más ligado al área de negocios y vela porque el proyecto se desarrolle de la mejor manera desde su fase de inicio hasta la fase final del mismo.

Una vez que se concreta el negocio, el arquitecto Carlos Salazar, se encarga de desarrollar la fase de conceptualización y estructuración; esta etapa como se citó anteriormente, depende del alcance de la contratación de cada proyecto.

Para la fase de Pre-Desarrollo, Desarrollo, y Post-desarrollo, entra en juego el ingeniero en construcción José Pablo Rivera, en su calidad de Gerente de Proyectos, el cual se encarga de iniciar el proceso desde la fase de Pre-Desarrollo hasta la fase de Desarrollo del proyecto, muchas veces, dependiendo de la cantidad de proyectos que se estén ejecutando, estos están a cargo de este ingeniero. La mayoría del tiempo cada proyecto lo desarrolla un solo ingeniero. En caso de que se realicen varios al mismo tiempo, el ingeniero José Pablo Rivera, solicita la ayuda de otro ingeniero para que colabore como residente de gerencia, este ingeniero se encarga de desarrollar la obra en el sitio del proyecto y de apoyar al gerente de proyecto en su cargo.

Es importante indicar que durante el desarrollo de los proyectos, se ven involucrados el propietario de la obra, así como los diferentes contratistas que lo desarrollan, como se indicó anteriormente, la empresa proyectos ICC, vela por los intereses del propietario.

Durante el desarrollo, se mantiene una estrecha relación con el propietario, brindando informes y reportes de la obra al propietario en reuniones ejecutadas una o dos veces a la semana.

De igual manera, el gerente de proyecto realiza reuniones periódicas con los involucrados directos como los contratistas para mantener una comunicación efectiva que les permita el buen desempeño del proyecto.

A continuación se detallan cada uno de los procesos llevados a cabo en cada una de las fases utilizadas por la empresa para el desarrollo de proyectos.

2.5.2.1. Fase I. Conceptualización y estructuración

En esta fase se dan varios procesos, con el propósito de conceptualizar una idea que posea algún cliente hasta aterrizarla y llevarla a su ejecución.

Durante la etapa se procede a realizar las siguientes acciones:

- **Búsqueda de sitio**, en caso de que un desarrollador tenga una idea para el desarrollo de un proyecto.
- **Duediligence**, concepto ligado a las obligaciones legales, auditorías de compra, en donde la empresa se encarga de realizar una investigación detallada de las diferentes áreas del negocio que se quiere adquirir, con el objeto de conocer con mayor profundidad el sitio que se desea adquirir.
- **Negociación de la compra del terreno**, una vez de determinar que no exista ningún problema con las condiciones legales del propiedad, se procede con la compra.
- **Proceso de escogencia del diseñador**, se procede a realizar la selección del profesional a cargo del proceso de diseño.
- **Coordinación del concepto preliminar**, una vez elegido el diseñador, se procede a coordinar con este, para que desarrolle el inmueble según los deseos del propietario.

- **Elaboración del presupuesto preliminar y programa de trabajo**, una vez establecido el diseño a desarrollar se procede a elaborar un presupuesto estimado inicial y el programa de trabajo preliminar. En esta etapa, también se proyecta un flujo de efectivo con el fin de determinar la rentabilidad del Proyecto.

2.5.2.2. Fase II. Pre-Desarrollo

Una vez establecido el concepto y llevado a cabo el presupuesto y el programa de trabajo, la empresa entra a la fase de Pre – desarrollo, en donde pone ejecución la coordinación de los diseños con los siguientes procesos:

- **Escogencia del contratista, suplidor, etc.**, en esta etapa se ejecutan los procesos de selección de la empresa encargada para la construcción del proyecto, esta selección se lleva cabo mediante un proceso de licitación en donde se invitan varias empresas constructoras con el fin de que participen.
- **Coordinación procesos de visados y permisos de construcción**, en esta etapa se llevan a cabo todos los trámites necesarios para la obtención del permiso de construcción con la municipalidad respectiva, así como la inscripción del contrato de consultoría con el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, CFIA.

- **Levantamiento del capital**, en esta etapa la empresa coordina con algunos bancos para obtener financiamiento en caso de ser necesario, con el fin de obtener el capital necesario para el avance de la obra.

2.5.2.3. Fase III. Desarrollo

En esta fase se desarrolla la coordinación de la construcción, en donde el gerente de proyectos toma control del presupuesto, control del programa de trabajo, y coordina todas las funciones con los contratistas y el personal involucrado en la construcción del proyecto.

2.5.2.4. Fase IV. Post Desarrollo

En esta fase se da la transición de la fase de desarrollo a la operación y puesta en marcha del inmueble, se finaliza el contrato con el propietario y con todas las partes involucradas. Durante esta fase el Gerente de Proyectos verifica y revisa los costos por extras y órdenes de cambio surgidos a través de la construcción de la obra. Se verifica que todas las obras o servicios sean entregados al cliente con satisfacción.

Es importante indicar que para todas las fases, la empresa opera según la experiencia que ha tenido en el desarrollo de proyectos, la empresa no cuenta con

procesos formales para el desarrollo y control de los proyectos, que dirijan de manera efectiva a sus empleados hasta el alcance de los objetivos deseados.

2.6. Descripción de la gestión de Recursos Humanos¹⁷

La empresa Proyectos ICC, S.A., cuenta actualmente con un personal de 12 personas, entre funcionarios administrativos e ingenieros.

La gestión del recurso humano no se encuentra desarrollada. Se limita al reclutamiento y selección basado en el criterio del Gerente General, y del ingeniero José Pablo Rivera, el cual está a cargo de la gerencia de la mayoría de los proyectos. Ambos son profesionales de la rama de la construcción con amplia experiencia en el ámbito de la ingeniería.

La gestión de planillas es sencilla y es ejecutada por el Gerente General. Todo el personal se encuentra debidamente registrado en planilla de la Caja Costarricense de Seguro Social. Los pagos se realizan mediante transferencia electrónica.

Actualmente, la empresa no cuenta con un gerente formal de recursos humanos, ni tiene planes formales para la preparación del personal y el apoyo que le puedan brindar para su formación y crecimiento.

¹⁷ Fuente: información suministrada en la entrevista por el Gerente General de la empresa Ing. Jaime A. Molina

Pese a ello, la empresa trata de organizar actividades y brindar facilidades a los colaboradores para que se mantengan motivados.

Ejemplo de ello son las fiestas de fin de año y algunas actividades tales como desayunos, en donde se evidencia que con este tipo de acciones la empresa procura mantener unidos al equipo de trabajo.

2.7. Descripción de la Administración Financiera¹⁸

Todas las unidades estratégicas de negocio son importantes para lograr que la compañía se desarrolle y crezca, generando utilidades para sus accionistas; por ende se mencionan los aspectos principales para la administración financiera de la empresa.

La contabilidad está a cargo de dos personas que laboran para la compañía, quienes manejan la parte financiera, bajo la supervisión del Ing. Jaime A. Molina. También contratan los servicios de un contador público autorizado.

La gestión de los contratos se realiza a través del Gerente General, el proceso es totalmente flexible y depende del tipo de cliente y de los servicios contratados.

La gestión de cobros es realizada por la persona encargada de cuentas por cobrar y es adaptada a la gestión de pago que proponga el cliente según el contrato de

¹⁸Fuente: Información suministrada por el Gerente General de la empresa Proyectos ICC, S.A.

consultoría establecido y debidamente registrado en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos; usualmente, los clientes realizan el pago de acuerdo a las tres etapas establecidas (según el alcance del proyecto) y según el plazo acordado.

Generalmente, los costos de pago se establecen de la siguiente manera:

- Etapa 1: Pre-construcción: 35% de adelanto de pago
- Etapa 2: Construcción: 50 % de pago
- Etapa 3: post-Construcción: 15% de pago.

Todos los pagos se realizan por medio de cheques o transferencia, de acuerdo con el modo de pago de los clientes.

Con respecto a los Estados Financieros y las notas respectivas, la compañía acostumbra expresarlos en colones costarricenses, y con corte al 30 de setiembre de cada período.

Los Estados Financieros están preparados sobre la base de que la empresa está en pleno funcionamiento y continuará sus actividades de operación en el futuro.

En relación con la administración del efectivo, la empresa deposita íntegramente y en forma diaria los fondos en efectivo que recibe. Todos los pagos se efectúan por medio de cheques, en tanto que, para los pagos menores, usa fondos fijos de caja.

2.8. Principales competidores

Uno de los principales competidores de la compañía, es la empresa SerprocoProyekción, ya que se presenta comouna empresa experta y líder en Administración Profesional de Proyectos de Construcción en Costa Rica, cuenta con una experiencia de más de 120 proyectos, protegen y velan por los intereses de los dueños, reduciendo costos, cumpliendo plazos, y garantizando los objetivos y resultados esperados.

Entre los servicios que ofrece esta empresa podemos citar:

- Administración total de proyectos
- Administración Profesional de la Construcción.
- Estudios de Factibilidad.
- Planificación Total de Proyectos.
- Estimación y Presupuestación de Costos.
- Análisis de Flujo de Caja.
- Ingeniería del Valor.
- Administración y Análisis de Riesgos.

- Programación Total de Proyectos.
- Administración de la Construcción.
- Control Total de Proyectos.
- Administración y Control de Costos.
- Administración y Control de Flujo de caja, entre otros.

Otra empresa que ofrece los mismos servicios y que se presenta como uno de los principales competidores, es la compañía Novatecnia Administración y Construcción. Novatecnia, es una empresa que se especializa en la compleja lógica dominante de la Administración de proyectos, y todos sus procesos, incluyendo la administración de la Construcción.

Entre los principales servicios que ofrece la compañía, tenemos:

- Administración de la integración de proyectos
- Administración del alcance de proyectos
- Administración de programaciones de proyectos
- Administración de costos de proyectos
- Administración de calidad de proyectos
- Coordinación de profesionales participantes
- Administración de información de proyectos
- Administración y riesgos de proyectos
- Administración de contrataciones y adquisiciones de proyectos

- Construcción.

Por otra parte, en el país existen otras empresas de consultoría que ofrecen servicios de gerenciamiento de proyectos, las cuales están empezando a establecerse o se encuentran en crecimiento.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO GERENCIAL DE PROYECTOS DE LA EMPRESA PROYECTOS ICC, S.A.

En el segundo capítulo se presentó una reseña histórica de la empresa, además de una descripción sobre aspectos como la estructura y organización, la cartera de clientes y el servicio ofrecido, la competencia y los principales procesos internos de la compañía.

Con base en dicha información, se procede a analizar la situación actual de la empresa Proyectos ICC, S.A, así como las características relevantes de la operación que se lleva a cabo durante el proceso del desarrollo de la gerencia de proyectos y los diversos procesos administrativos internos.

Con el fin de enriquecer el análisis del presente capítulo, se procedió a realizar una investigación de campo mediante entrevistas directas formalizadas a los colaboradores, en las oficinas de la empresa Proyectos ICC así como también, una encuesta aplicada a los colaboradores a través de internet, con el propósito de obtener información relevante desde el punto de vista interno de la organización.

A continuación se detalla el modo en que se realizó la investigación y, posteriormente se desarrolla un análisis sobre la evolución de la estructura empresarial, la cartera de servicios y la gestión de los procesos internos llevados a cabo por la compañía durante el proceso de gerencia de proyectos de

construcción, puntos clave para la elaboración de la propuesta del modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios de la empresa Proyectos ICC, S.A.

3.1. Metodología del análisis

Se procedió a realizar un análisis interno de la compañía, un análisis a nivel de satisfacción de los clientes de la empresa y otro a nivel de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Como herramientas fundamentales, se formalizó cuatro entrevistas a profundidad a diferentes colaboradores de la empresa y dos encuestas: la primera dirigida a los todos los colaboradores de la compañía y la segunda aplicada a los clientes para verificar la satisfacción de los mismos.

Dentro de investigación cualitativa además de la aplicación de las entrevistas, se utilizó la observación del comportamiento del personal obtenido a través del aporte realizado como colaborador de la empresa.

En relación con las entrevistas, estas se aplicaron de manera directa al Gerente General de la empresa y a los colaboradores implicados en los principales procesos de la gerencia de proyectos que realiza la compañía, los cuales fueron seleccionados por el mismo Gerente General. Las entrevistas se efectuaron en las oficinas de la empresa y se realizaron a los siguientes colaboradores:

- Ing. Jaime A. Molina, Gerente General de la compañía.
- Sra. Carolina Valverde, colaboradora del área contable.
- Arq. Carlos Salazar, colaborador de la gerencia de proyectos

Para las entrevistas se preparó una serie de preguntas las cuales se muestran en el Anexo N° 5 del presente proyecto.

El tiempo para realizar cada cita fue debidamente fijado de acuerdo con un parámetro que establecía un mínimo de una hora y un máximo de dos horas. Lo anterior, con el fin de no afectar la operación de la compañía.

En relación con las encuestas hechas, la primera se aplicó a la totalidad de colaboradores de la empresa ICC, S.A., para analizar el conocimiento por parte de los colaboradores de aspectos importantes ligados al clima laboral de la empresa, el nivel de aplicación de procesos para las actividades propias de la gerencia de proyectos, para analizar la percepción en términos de liderazgo del superior a cargo, la gestión del recurso humano; en ellas se usaron diversas escalas de valor, preguntas directas con opciones y una pregunta abierta para recopilar sus opiniones.

El formulario de la encuesta se puede observar en el Anexo N°6 de este trabajo.

La segunda encuesta, se elaboró para determinar el grado de satisfacción de los clientes de la empresa. Se utilizó para su distribución, una base de datos de clientes que posee la empresa. La encuesta se envió a la totalidad de clientes que posee la empresa. Se recibieron 20 encuestas debidamente contestadas, los cuales representan el 84% de los clientes. La encuesta está formada por 17 preguntas, en la cual se utilizan diversas escalas como la de Likert, las preguntas de la 4 a la 12 constituyen aspectos que sirven para medir el nivel de importancia así como el nivel de satisfacción de los clientes de la sociedad, además se agregó la pregunta 17 para verificar si los clientes recomendarían la empresa. El formulario de la encuesta se observa en el Anexo N°7.

Los medios de distribución de las encuestas fue internet, a través del correo electrónico.

Por otro lado se procedió a investigar la oferta de servicios que actualmente brindala competencia directa identificada por el Gerente General de la empresa Proyectos ICC, S.A. Dicha investigación se llevó a cabo por medio de las páginas de internet que poseen las compañías y llamadas telefónicas, en las cuales se solicitaba información puntual sobre la oferta que tienen actualmente

Finalmente, el análisis FODA se completó a partir del análisis general y la recopilación de los hallazgos encontrados en los estudios realizados.

A continuación, se describe con detalle cada uno de los procesos de investigaciones y los hallazgos encontrados durante el desarrollo del presente capítulo.

3.2. Análisis de los elementos de Control de gestión estratégico

En este apartado se analizarán los elementos básicos descritos en el capítulo segundo, tomando como referencia los pilares fundamentales de la planeación estratégica, así como, la ubicación de la empresa, la misión, la visión, los valores y la estructura funcional de la compañía.

3.2.1. Ubicación de la empresa

Como se ha mencionado anteriormente, la compañía tiene sus operaciones principales en la provincia de San José.

La justificación que plantea la sociedad para tener la base operativa en dicha provincia, radica en el importante impacto comercial e industrial que se ha presentado en la Gran Área Metropolitana en los últimos años, por ende, la mayoría de los proyectos se desarrollan en esa área.

Es importante recalcar que la empresa también ha ejecutado proyectos fuera del GAM, por lo que la ubicación de las oficinas centrales no ha sido un obstáculo para implementarlos ya que los ingenieros se desplazan al respectivo lugar. Además, la organización les ofrece el pago del kilometraje y los recursos necesarios para el adecuado desempeño de sus labores, tales como computadoras personales.

De igual manera, la empresa posee un correo interno por el cual los ingenieros y todo el personal en general, se comunican y manejan la información relevante correspondiente para cada proyecto.

3.2.2. Misión, Visión y Valores

Todas las organizaciones tienen una finalidad específica, por lo tanto, es necesario definir claramente aspectos como la misión, la visión, los objetivos y valores, así como el ambiente interno requerido para que los miembros de la organización alcancen dichos fines. Si no se tiene debidamente establecidas esas nociones, se corre el riesgo de no tener claro lo que, como compañía se desea alcanzar.

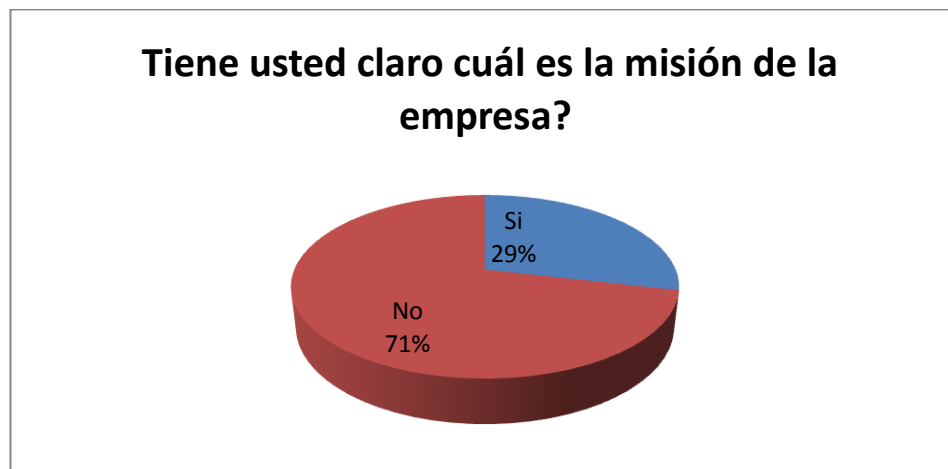
Misión

La misión de una compañía es la definición específica de lo que la empresa es, de lo que hace y de a quién sirve con su funcionamiento. Esto implica identificar

aspectos puntuales como el ramo de la actividad, los nichos de mercado a los que pretende servir, los tipos de clientes que tendrá y las razones de su existencia.

Como parte del análisis perpetrado se procedió a formalizar una encuesta a todos los colaboradores, con el propósito de verificar si los empleados conocían la misión que promueve la empresa, los resultados obtenidos los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 5 - Claridad de la misión de la empresa



Fuente: Elaboración propia, 2013

Como podemos ver en la figura, el 71% de los colaboradores, no tiene un concepto claro de lo que empresa presenta como la misión, por lo que se puede decir que no existe un compromiso de los funcionarios con la misión, por lo tanto, se deduce que los empleados no están trabajando en la misma sintonía, esto hace que no se logre un accionar más eficiente de la empresa y puede no haber una consistencia en procedimientos y políticas. Es importante que la Gerencia logre

implementar la misión de la empresa en todos los empleados como parte del planeamiento estratégico para que se pueda lograr una eficiencia a la hora de implementar cualquier instrumento de control de procesos.

Por otro lado, la definición de la misión empresarial puede parecer, de entrada, un paso muy simple; sin embargo, es sorprendente la cantidad de sociedades que la definen de una manera muy vaga, lo cual redundando en que los esfuerzos para conseguir los objetivos de la compañía no sean suficientemente precisos, sino más bien difusos.

Partiendo de esta premisa, es posible afirmar que la misión de la empresa Proyectos ICC, S.A, es un poco imprecisa ya que no trasmite muy bien a quién sirve.

Podemos decir que la misión establecida por la empresa describe el propósito de la compañía en un lenguaje no muy específico lo cual hace que no se exprese bien su propia identidad.

La misión no describe de manera clara la actividad que cumple la empresa ni el propósito de los negocios que efectúa actualmente.

Lo ideal es que la declaración de la misión de una compañía sea lo bastante descriptiva para:

- Identificar los productos o servicios de la compañía
- Especificar las necesidades del comprador que se pretende satisfacer
- Identificar los grupos de clientes o mercados que se empeña atender
- Precisar su enfoque para agradar a los clientes
- Otorgar a la compañía su identidad propia

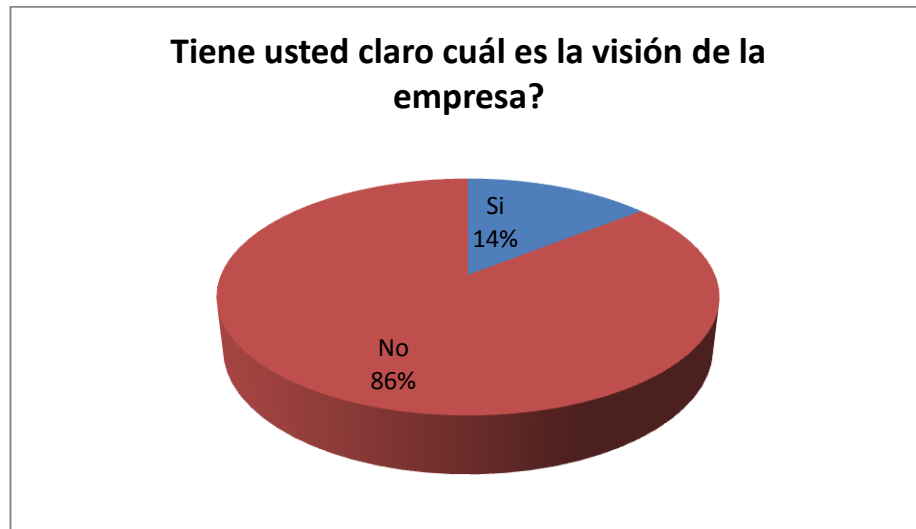
En este caso se identifica el servicio brindado por la compañía, pero no identifica el mercado que se empeña atender, es vaga en términos de precisar a su enfoque para agradar a los clientes. Además la misión no especifica las necesidades del comprador que se pretende satisfacer.

Otro elemento ausente en la misión es la motivación o invitación que les permita a los empleados identificarse como parte dinámica y conjunta de la compañía.

Visión

La visión estratégica de una empresa constituye las opiniones y conclusiones de la alta administración sobre el rumbo de la compañía en el largo plazo y sobre la mezcla del producto, mercado, cliente, tecnología, que parezca óptima para el futuro.

Como parte del análisis hecho, también se procedió a investigar por medio de la encuesta realizada a los empleados el conocimiento de la visión que propone la empresa, los resultados obtenidos lo podemos ver en la siguiente figura:

Figura 6 – Claridad de la visión de la empresa por parte de los empleados

Fuente: Elaboración propia, 2013

Según los resultados obtenidos de la encuesta, la mayor parte de los empleados no tiene claro cuál es la visión de la empresa, inclusive el porcentaje es mayor al obtenido en el tema de la claridad de la misión, ante estos resultados, los empleados no tienen claro hacia dónde va la empresa, no hay claridad en los objetivos trazados por la compañía, por lo que es necesario al igual que en la misión, que todos los colaboradores conozcan su visión para establecer esa conexión que los identificará como empresa y que facilitará el implemento del modelo de control integral para la gerencia de proyectos.

La visión de una compañía debe proporcionar la respuesta clara a la pregunta ¿qué se quiere llegar a ser? Esto es, específicamente el estado que la empresa desea tener en el futuro.

De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que la visión de la empresa Proyectos ICC, S.A cuenta con una redacción bastante clara que facilita su comprensión por parte de todas las personas que laboran para la compañía.

Se trata de un enunciado simple, concreto y conciso, cumple en sí mismo el fin de la visión estratégica y describe una posición deseable de liderazgo pensado a futuro.

La visión aclara que dentro del giro del negocio actual de la empresa, que es el mercado de la construcción, se desea ser líder de la gerencia de proyectos. Además se indica que este objetivo desean alcanzarlo de una manera ética, el cual representa un punto importante a destacar por la Gerencia de la organización.

Valores

Como se citó en el capítulo anterior, la empresa Proyectos ICC, S.A. no cuenta formalmente con valores fundamentales que servirían de base para la toma de decisiones y las acciones de la empresa.

Los valores de una compañía (algunas veces llamados *valores esenciales*) son las creencias, características y normas conductuales que la administración determinó que deben guiar el cumplimiento de su visión y misión.

Con base en lo anterior, y estableciendo un vínculo con la misión y visión establecida por la empresa, hago mi propuesta de valores que pueden ser representativos para la empresa.

Estos valores pueden ser:

- Servicio (colocar a los clientes en el corazón de todo lo que hace)
- Conducta ética
- Trabajo en equipo
- Calidad suprema
- Apreciar a los empleados y promover la diversidad
- Innovación (crear servicios y tecnologías para mejorar lo que hace)
- Integridad (administrar con honestidad, eficiencia y confiabilidad)

Es importante recalcar, que los ejecutivos de la firma deben estar muy comprometidos en inculcar a la compañía el carácter, características y normas conductuales deseadas, de modo que se integren a la cultura corporativa, de esta manera, los valores esenciales se convierten en parte integral del ADN de la compañía y es lo que la hará funcionar.

3.2.3. Estructura organizacional

En el capítulo anterior se indicó que la empresa no cuenta con un organigrama formal que muestre los diferentes cargos de la estructura organizativa, sin

embargo, se requiere la formalización de las tareas que se esperan de cada empleado, por ejemplo, en un manual de puestos, accesible a cada miembro de la organización.

En este caso y con base en la información obtenida de la entrevista realizada al Gerente de la empresa, el cual se puede observar en el Anexo N°5 del presente estudio, podemos concluir que como indicador de jerarquía, se observa que la organización posee una estructura bastante horizontal, apoyada en la gestión administrativa del Gerente General.

Es importante visualizar el futuro de la organización, en cuanto al crecimiento de la compañía. En este momento el manejo financiero, por ejemplo, no presenta problemas graves por ser una organización pequeña con bajo volumen de transacciones, sin embargo, conforme vaya creciendo, será necesario incluir una Gerencia Financiera en el esquema organizacional.

Si se hace un análisis de las diferentes tareas que se realizan en las empresas y se diferencian según la responsabilidad que conllevan, se puede deducir una estructura dividida en tres niveles principales: el directivo, el ejecutivo y el operativo. Adicionalmente si la compañía presenta un creciente número de tareas a llevar a cabo, la complejidad que puede llevar a alcanzar la operación hace necesaria la división del trabajo para lograr así la distribución de la actividad en las diversas tareas individuales, las cuales deberían agruparse, a su vez, en bloques

más o menos homogéneos que conforman lo que se conoce como departamentos, divisiones o áreas funcionales.

Con base en lo anterior, y de una manera visionaria, la compañía delimitó tres grandes áreas funcionales: el área gerencial, el área administrativa y área financiera. Pese a ello, se considera que dichas áreas son muy generales y que, por consiguiente, se quiere un mayor grado de especificación en cuanto a las funciones y alcances de cada una.

Es importante destacar que la ausencia de una representación gráfica de la organización es un punto crítico que deberá resolverse para poder aclarar de una mejor manera el funcionamiento, los métodos de trabajo y la descripción de los puestos.

3.3. Análisis de la cartera de servicios y clientes

Como se mencionó en el capítulo anterior, la empresa Proyectos ICC, S.A es una organización que ofrece servicios, especialmente de gerencia de proyectos de construcción.

Según la entrevista realizada al Gerente General, (ver Anexo N°5 del presente trabajo), este indica que la firma desarrolla sus proyectos a través de cuatro fases, donde el involucramiento de la empresa Proyectos ICC, S.A. en cada una de esas fases depende del alcance de la contratación de cada proyecto específico.

Dentro de las cuatro fases de desarrollo de proyectos, vemos que la empresa ofrece varios servicios, los cuales funcionan como un atractivo para los clientes, dichos productos son:

Fase I: conceptualización y estructuración:

- Búsqueda de sitios
- Due diligence
- Negociación de la compra del terreno
- Proceso de escogencia del diseñador
- Coordinación del concepto preliminar
- Elaboración del presupuesto preliminar y programa de trabajo

Fase II: Pre-Desarrollo

- Escogencia del contratista, suplidor, etc.
- Coordinación procesos de visados y permisos de construcción
- Levantamiento del capital

Fase III: Desarrollo

- Construction management
- Control del presupuesto
- Control del cronograma de trabajo
- Gestión contable

- Control de calidad
- Administración de control de cambios
- Manejo de contratistas y subcontratistas

Fase IV: Post- desarrollo

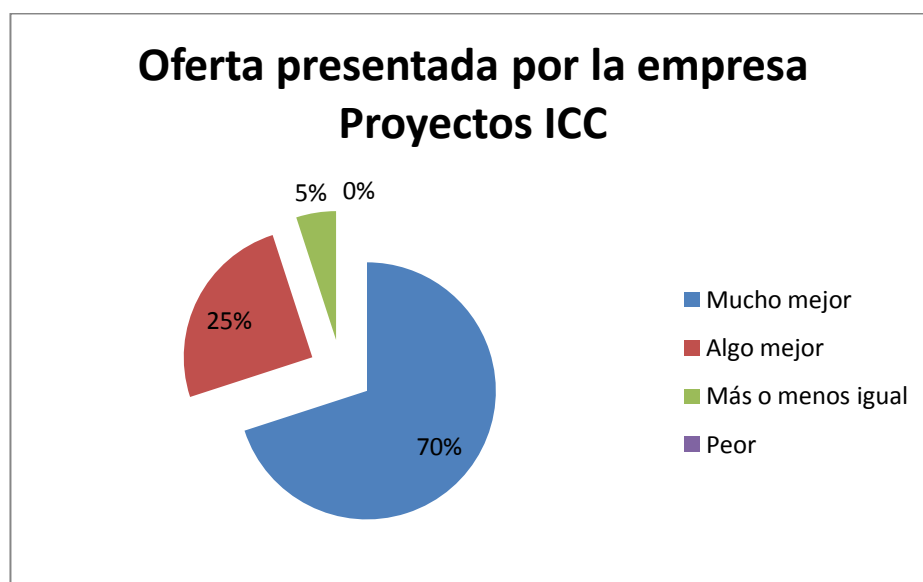
- Entrega del proyecto
- Control de la garantía

Lo anterior, demuestra que la empresa estructura su operación en fases, con el objetivo siempre de brindar el mejor servicio según las necesidades del cliente. Aunado a esto, es importante recalcar que es necesaria la elaboración de procesos internos, con el fin de llevar un control integral de todas las etapas que comprende el desarrollo de proyectos. Este control de procesos internos llevará a la empresa a fortalecer el servicio que brinda, además, debe haber una fuerte comunicación y colaboración entre todos los participantes de la empresa, así como en la parte externa ya sea con el cliente o los contratistas involucrados en los proyectos.

En cuanto al análisis de clientes, tal y como se describió en el apartado referido a la metodología utilizada para la presente investigación, se procedió a desarrollar y aplicar una encuesta de satisfacción al cliente. A continuación se explica con mayor detalle los resultados de dicha encuesta.

A la hora de realizar una inversión en la construcción de sus proyectos, los clientes acostumbran a comparar ofertas entre los diferentes oferentes de servicios del área de gerencia de la construcción; por lo tanto, los resultados obtenidos en la encuesta se grafican en la siguiente figura:

Figura 7 – Oferta presentada por la empresa Proyectos ICC, S.A



Fuente: Elaboración propia, 2013

Los resultados indican que en comparación con otras alternativas estudiadas por clientes encuestados, el 70% de las personas considera que la alternativa que recibieron por Proyectos ICC, S.A., fue mucho mejor que el resto de las ofertas que analizaron. El 25% de los encuestados cree que la oferta de la compañía fue mejor que la competencia y esto es un punto fundamental que apoya e impulsa la toma de decisión por parte de los clientes potenciales, el restante 5% representa a los clientes que encontraron la oferta más o menos igual al de la competencia.

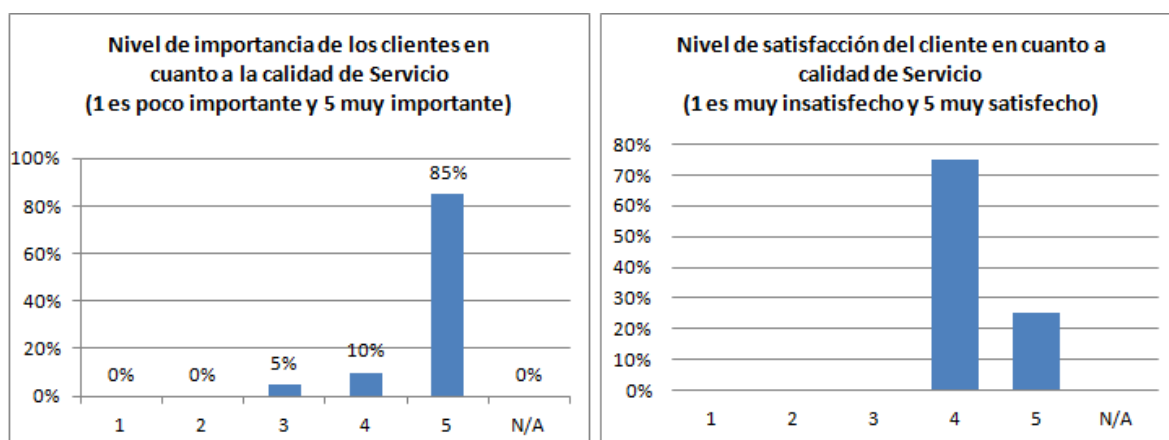
Claramente observamos que el precio de la oferta ofrecida por ICC, es uno de los aspectos fundamentales que se deben mantener por la empresa para conservar la fidelidad de los clientes, se observa a través del gráfico que la mayoría de los clientes la oferta fue mucho mejor que otras propuestas, por lo que es recomendable para la empresa mantener una oferta adecuada, además de implementarla con un nivel de servicio de excelente calidad.

Existen también otros aspectos importantes que deben considerarse a la hora de realizar una inversión para el desarrollo de cualquier proyecto de construcción, entre ellos por ejemplo, la calidad de servicio, costo de servicios ofrecidos, el tiempo de entrega del proyecto, servicio al cliente, comunicación efectiva entre el cliente y el personal de la empresa, conocimientos técnicos del personal de la empresa, compromiso por parte de los funcionarios de la empresa, asistencia ofrecida por la empresa después de finalizado el proyecto y la relación precio – calidad.

Sin embargo, entre los principales factores que la mayoría de los clientes toma en cuenta a la hora de desarrollar un proyecto están la calidad de servicio, el tiempo de entrega del proyecto y el servicio al cliente. Estos tres aspectos, por lo tanto, se constituyen en factores críticos de éxito para la compañía y deben tratar de mejorarse día a día, para optimizar los procesos y satisfacer las necesidades de los clientes.

En relación con lo anterior, podemos ver los resultados obtenidos en la siguiente figura:

Figura 8- Nivel de importancia y de satisfacción de los clientes en cuanto a la calidad de servicios ofrecidos por la empresa Proyectos ICC, S.A.



Fuente: Elaboración propia, 2013

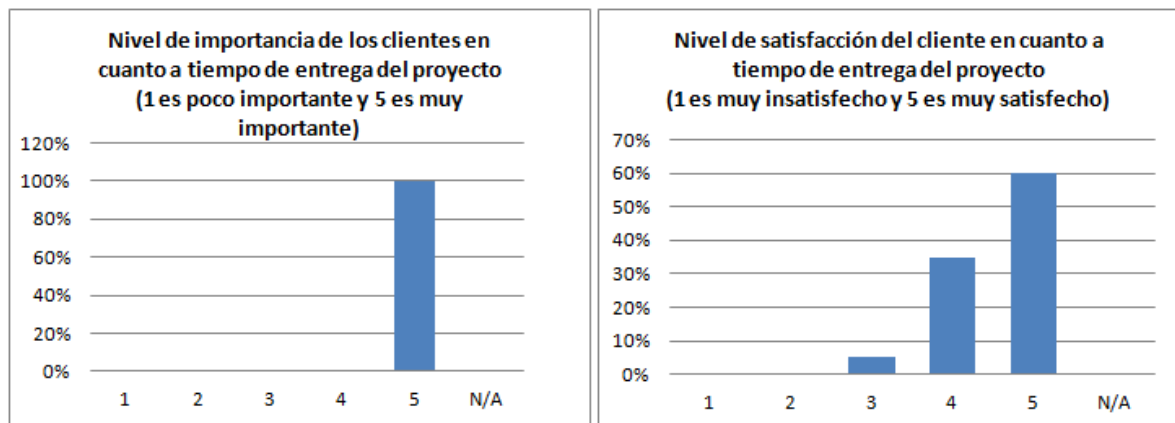
Entre los resultados obtenidos podemos indicar que en el caso de la calidad de servicios tenemos que un 85% de los clientes ven este rubro como un aspecto de muy importante, y viendo los resultados obtenidos por la empresa según la satisfacción del cliente en este rubro podemos ver que un 75% de los clientes le dan a la empresa una calificación de satisfechos y un 25% la califican con un 5%, el cual representa una calificación de muy satisfecho.

En este rubro es importante recalcar que aunque los clientes estén satisfechos con la calidad del servicio ofrecido por la empresa, se puede llegar a obtener una calificación de un 100% de satisfacción, lo que hace pensar que la empresa está

fallando a la hora de ejecutar los procesos que garanticen la calidad del producto. Para mejorar la calidad del producto entregado es necesario considerar en la compañía la implementación de un control de la revisión de procesos, documentación, retroalimentación, entre otros, para fortalecer las deficiencias de las actividades que ejecutan los empleados

En relación con el nivel de importancia para el rubro de entrega del tiempo de entrega del proyecto, los resultados obtenidos los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 9- Nivel de importancia y de satisfacción de los clientes en cuanto al tiempo de entrega del proyecto de la empresa Proyectos ICC, S.A.



Fuente: Elaboración propia, 2013

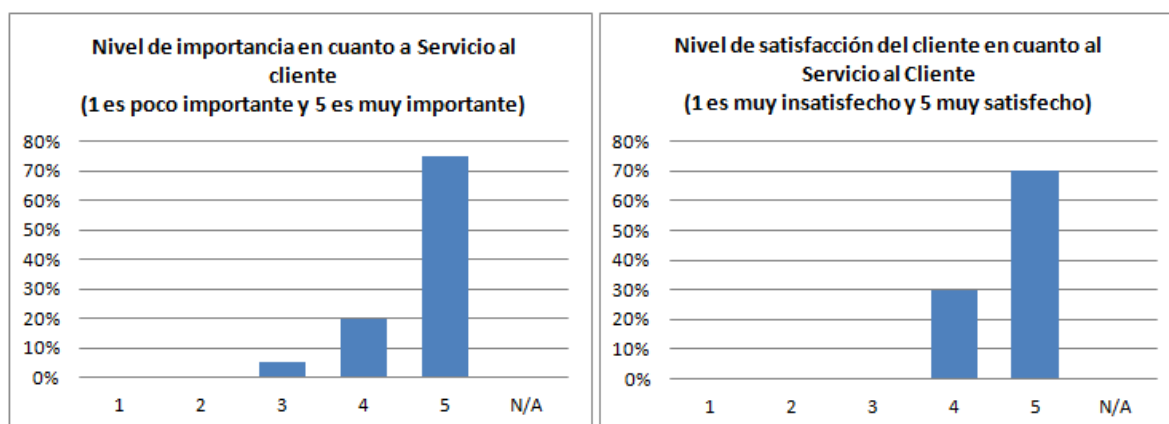
Según los resultados obtenidos, tenemos que para el 100% de los clientes este aspecto corresponde a una calificación de 5 o sea de muy importante y el resultado obtenido por la empresa en cuanto a la satisfacción del cliente tenemos

que un 60% de los clientes le dio una calificación de muy satisfechos, el 35% de los clientes le dio una calificación de 4 y un 5% le dio una calificación de 3.

Lo anterior indica que el factor tiempo es un rubro extremadamente importante para los clientes a la hora de ejecutar un proyecto, y vemos que la compañía está cumpliendo puesto que el cliente se encuentra muy satisfecho, pero se debe tomar en cuenta que existe un porcentaje muy cercano de ellos que se encuentran satisfechos en cuanto a la entrega del proyecto y un bajo porcentaje de clientes no muy satisfechos, esto hace pensar que la empresa debe mejorar los tiempos de entrega, es importante decir acá que el tiempo de entrega de un proyecto depende de factores tales como una buena planeación de las actividades de este así como de un control eficiente de las mismas.

Para el siguiente rubro, el cual corresponde al servicio al cliente tenemos los resultados graficados en la siguiente figura:

Figura 10- Nivel de importancia y de satisfacción de los clientes en cuanto al Servicio al Cliente ofrecido por la empresa Proyectos ICC, S.A.



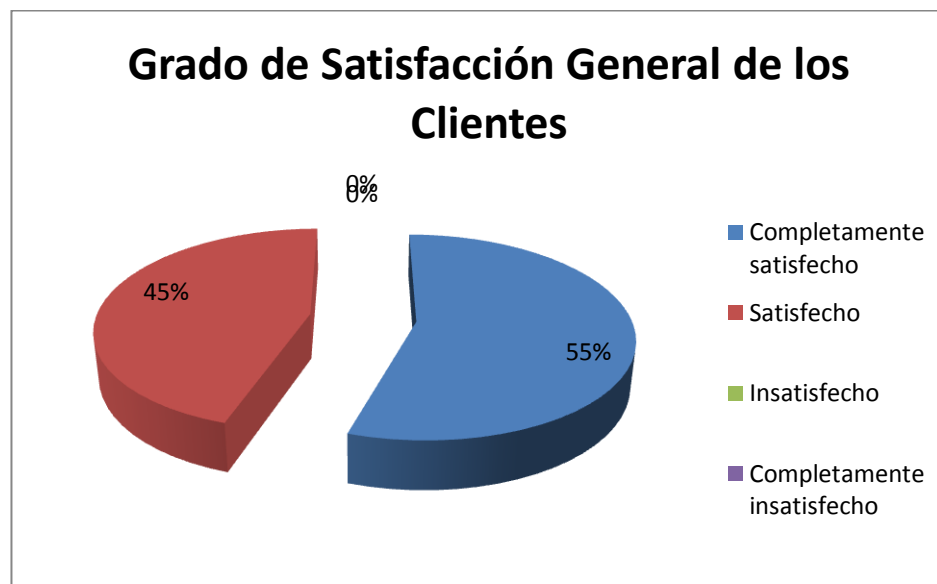
Fuente: Elaboración propia, 2013

En la figura anterior podemos observar que el nivel de importancia para los clientes en cuanto al Servicio al Cliente ofrecido por la empresa Proyectos ICC, S.A., es de muy importante, ya que el 75% de los clientes le dio la calificación de 5, el 20% de los clientes del dio una calificación de 4 y el 5% de los clientes le dio una calificación de 3, en cuanto a la calificación obtenida por la empresa, tenemos que el 70% de los clientes de dio una calificación de 5, es decir de muy satisfechos, y un 30% le dio una calificación de 4.

De los resultados obtenidos se deduce que para la firma el servicio que se ofrece al cliente es muy importante. Estamos hablando de una empresa que brinda servicios y por lo tanto, es indiscutible la relación tan estrecha que debe haber entre el cliente y el personal de la compañía. Por lo tanto, se nota que la Gerencia se esfuerza porque los colaboradores de un excelente servicio al cliente.

En relación con los resultados obtenidos en cuanto al grado de satisfacción de la empresa se obtuvieron los siguientes resultados graficados en la siguiente figura:

Figura 11 – Grado de Satisfacción General de la empresa Proyectos ICC, S.A.



Fuente: Elaboración propia, 2013

Según el resultado obtenido de la encuesta aplicada, el grado de satisfacción general de los clientes de los servicios de la compañía es bastante bueno, ya que no se registraron clientes insatisfechos, sino todo lo contrario: un 55% de los clientes se encuentra completamente satisfecho con el servicio y un 45% se encuentra satisfecho.

En términos generales, los resultados anteriores demuestran que la empresa ha tratado de realizar un esfuerzo por brindar un servicio de calidad y lo ha logrado. Sin embargo, es posible que la compañía cumpla con el 100% de satisfacción de

los clientes, a través de un mejoramiento en la calidad de los servicios ofrecidos, los cuales según los resultados de la encuesta, el cliente se encuentra satisfecho pero no muy satisfecho, lo que nos indica que existe una debilidad por parte de la empresa en este aspecto.

En términos generales, se deduce que el nivel de satisfacción del cliente con los servicios ofrecidos por la empresa es muy bueno, ya que satisface todos los aspectos que son muy importantes para los clientes, en cuanto a calidad de servicio, tiempo de entrega del proyecto y servicio al usuario, sin embargo se puede mejorar.

Es importante indicar que en cuanto a la pregunta final de la encuesta, la cual corresponde: a recomendaría usted la empresa a otras personas, el 100% de los clientes contestó que sí.

En resumen, con base en estos resultados, puede afirmarse que gracias a la calidad de servicio brindado, se ha garantizado la fidelidad de los clientes y su disposición a negociar nuevamente con la empresa.

3.4. Análisis de los procesos internos de desarrollo de proyectos

A continuación se procede a analizar los principales procesos internos que maneja la empresa Proyectos ICC, S.A., a saber: el proceso de mercadeo y el proceso de Gerencia de proyectos de construcción.

3.4.1. Análisis del proceso de mercadeo

El mercadeo es la orientación con la que se administra el mercadeo o la comercialización dentro de una organización. Así mismo, busca fidelizar clientes, mediante herramientas y estrategias; posiciona en la mente del consumidor un producto, o una marca, etc., buscando ser la opción principal y poder llegar al usuario final; el mercadeo parte pues de las necesidades del cliente o consumidor, para diseñar, organizar, ejecutar, y controlar, la función comercializadora o mercadeo de la organización.

Una organización que quiere lograr que los consumidores tengan una visión y opinión positivas de ella y de sus productos, debe gestionar el propio producto, su precio, su relación con los clientes, con los proveedores y con sus propios empleados, la propia publicidad en diversos medios y soportes, la presencia en los medios de comunicación (relaciones públicas), etc. Todo eso es parte de la mercadotecnia.

Para el análisis de este apartado, se utiliza toda la información brindada por el gerente General de la empresa Proyectos ICC, S.A. en la entrevista realizada, la cual se observa en el Anexo N°5, basada en la pregunta 11.

En el caso de Proyectos ICC, S.A., las funciones de mercadeo se encuentran organizadas y ejecutadas bajo la dirección del Ing. Jaime A. Molina. Esto se puede considerar como positivo debido a las dimensiones de la compañía ya que

estamos hablando de una compañía pequeña. Aunque la base del negocio gire a través del mercado inmobiliario, es importante indicar que la mercadotecnia juega un papel importante dentro de la operación del negocio.

La mezcla de la mercadotecnia, son las herramientas que utiliza la empresa para implantar las estrategias de mercadeo y alcanzar los objetivos establecidos. Estas herramientas son conocidas también como las P del mercadeo.

A continuación se procede a analizar la política de producto, precios, plaza y promoción.

Política de Producto

Como se mencionó en el capítulo II, la empresa Proyectos ICC, S.A. es una organización que brinda los servicios de gerencia de proyectos de construcción, por lo tanto, es importante mencionar que el servicio ofrecido por la compañía, se considera como un producto intangible, que al fin y al cabo es un producto.

Como se citó anteriormente, la sociedad desarrolla su negocio dentro del mercado de la construcción. Ofrece los servicios de consultoría y administración de proyectos, la cual surgen ante la necesidad de ser un apoyo para las personas e instituciones que desean construir. En estos momentos, el mercado de la construcción está en un proceso de recuperación debido a la crisis económica que se dio en el 2008 lo cual afectó el mercado de la construcción, sin embargo, la

economía ha sufrido una recuperación que ha llevado a los inversionistas nacionales y extranjeros a continuar con el desarrollo de proyectos, por lo tanto, proporcionan un panorama alentador para la empresa para desarrollar sus operaciones.

Para satisfacer las necesidades de los clientes, la empresa ofrece varios servicios, dentro de los cuales el cliente puede seleccionar según sus intereses y posibilidades, por ejemplo, un cliente puede negociar solo la gerencia de la construcción mientras otro puede negociar el desarrollo del proyecto desde la fase de conceptualización de una idea, así los servicios ofrecidos le proporcionen flexibilidad a la empresa.

Lo anterior, hace que lo más importante para la empresa sea ofrecer un buen servicio al cliente. El promover un servicio de calidad depende mucho de la organización y del esfuerzo que pone en sus colaboradores para lograr un buen desempeño. Todo el personal de la empresa debe estar capacitado para brindar un buen servicio o atención al cliente, desde el encargado de la puerta del negocio, pasando por la secretaria, hasta llegar al gerente general, sin embargo, cabe destacar que según datos obtenidos de las entrevistas a algunos de los colaboradores, muchos sienten la necesidad de que se debe fortalecer el apoyo dentro de los colaboradores especialmente de los funcionarios de mayor experiencia, además de establecer capacitaciones y un mayor compromiso por parte de la gerencia de la empresa, además de el establecimiento de procesos y controles de las actividades que faciliten el desempeño de las actividades.

Política de precios

Como se determinó anteriormente en los resultados de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la mayoría de los clientes encuentran mucho mejor la oferta presentada por la compañía, al ser comparada con otras ofertas de servicios brindados, lo cual ha hecho que los clientes se mantengan fieles a la firma.

Lo anterior indica que el precio siempre es un punto clave cuando se trata de inversiones tan importantes para los clientes, pues al final, se convierte en una expresión del valor del producto para los consumidores potenciales.

Básicamente, en este tipo de servicios el precio se establece con base en los honorarios ofrecidos por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, además el precio, será determinado en función del tamaño del terreno, al área de construcción y los acabados que solicite el cliente.

Por lo anterior, se establece que lo más importante para generar una mayor satisfacción del cliente está en la calidad del producto ofrecido, en la atención brindada al cliente en cuanto al control de costos y tiempos. En el caso de Proyectos ICC, S.A. esta es y ha sido básicamente, la base de sus operaciones, brindar un buen servicio para el beneficio del cliente.

Política de Distribución (Plaza)

Como se ha mencionado anteriormente, la operación principal y la mayoría de los proyectos de la compañía se desarrollan en el Gran Área Metropolitana.

Aunado a ello, es preciso indicar que por tratarse de bienes inmuebles, los servicios en este caso producto que se desarrollan, no se trasladan de un lugar a otro.

Es evidente por la naturaleza del negocio y las características del producto, la compañía no requiere una logística de distribución, almacenamiento y despacho del producto final.

Política de comunicaciones (Promoción)

En cuanto a la política de comunicaciones de la compañía, es importante seleccionar los medios adecuados, a través de los cuales la empresa se comunicará con los clientes actuales y potenciales.

El tema de la comunicación es un poco extenso, pues incluye las relaciones públicas y la publicidad.

En relación con los elementos de comunicación de la compañía, luego de analizar los diversos elementos como la papelería, las pautas publicitarias y el sitio Web,

entre otros, se puede concluir según la evidencia, que la compañía ha establecido una identidad de marca concreta, además de que se han estandarizado todos los elementos gráficos que actualmente utilizan.

En el caso de la papelería, la línea gráfica utilizada es la misma que se maneja para los materiales publicitarios, lo anterior se puede observar en el logo utilizado en el papel membretado de la empresa, el cual corresponde al logo utilizado para el resto de materiales utilizados para la comunicación. La corporación ha cuidado detalles importantes que se deben colocar, como por ejemplo, toda la información necesaria para contactar a la compañía, específicamente, el número telefónico y de fax así como la página Web, es importante recalcar que toda la información está debidamente actualizada.

Otro material analizado, y que es parte importante en el negocio inmobiliario, son las tarjetas de presentación que los colaboradores entregan a colegas de otros negocios, clientes potenciales, proveedores, etc. Actualmente se maneja un diseño de tarjetas para todo el personal, esta posee el logo de la empresa, el nombre del colaborador (a), el número telefónico, el número de fax, el número del teléfono celular, el correo electrónico, el apartado postal y la página Web de la compañía. Toda la información está debidamente actualizada.

Respecto a la publicidad, en el capítulo II se especificó que la compañía realiza las publicaciones en medios específicos que son dirigidos a la rama de la construcción, el Gerente de la empresa especificó que muchas de los espacios

publicitarios los publican en la revista Construcción de la Cámara Costarricense de la Construcción, ellos tratan siempre de estandarizar los elementos gráficos, el logo y sus colores los cuales corresponden a un tono en azul, aspecto característico de la empresa, el cual permite a los lectores asociar la compañía con los servicios que se están publicitando. Además se trata de adjuntar algunas fotografías de proyectos realizados, que sirven de apoyo visual para captar la atención.

En cuanto a las comunicaciones electrónicas, se percibe que la compañía maneja un correo interno a través de Microsoft Outlook, en donde cada colaborador posee una dirección de correo. Esto permite que en la compañía se establezca una comunicación efectiva para el desempeño de las actividades, se posee un mayor control de la información, y por ende mayor seguridad informática ya que funciona como respaldo de la información el cual es propiedad de la compañía.

En lo referente a los medios electrónicos de comunicación, la empresa cuenta con un sitio web que se puede acceder en la dirección www.icc.co.cr. Esta herramienta es meramente informativa, pues actualmente se utiliza para presentar mucha información sobre la historia de la compañía, su visión, su misión, sus servicios, los proyectos que desarrolla, además de la información de contacto.

Si bien los sitios Web, constituyen una herramienta muy poderosa en el mundo actual y en el ámbito particular de los negocios, rompen fronteras geográficas y

llegan así a un mercado más amplio, esto se cumple solamente si el sitio es adecuadamente administrado y actualizado oportunamente.

Con base en lo anterior, se considera que el sitio Web de Proyectos ICC S.A., tiene algunas deficiencias, por ejemplo, la información de los números telefónicos está desactualizada, lo cual es sumamente importante para el contacto de los clientes, así mismo la información de los proyectos está desfasada.

Adicionalmente, y a pesar de que la tendencia actual de los sitios Web es ofrecerles a los visitantes algún tipo de valor agregado y apoyo visual para incentivar su interés en los servicios de la compañía, en el caso de esta página no hay ningún elemento que cumpla con lo indicado anteriormente.

3.4.2. Análisis del proceso de gerencia de proyectos de construcción

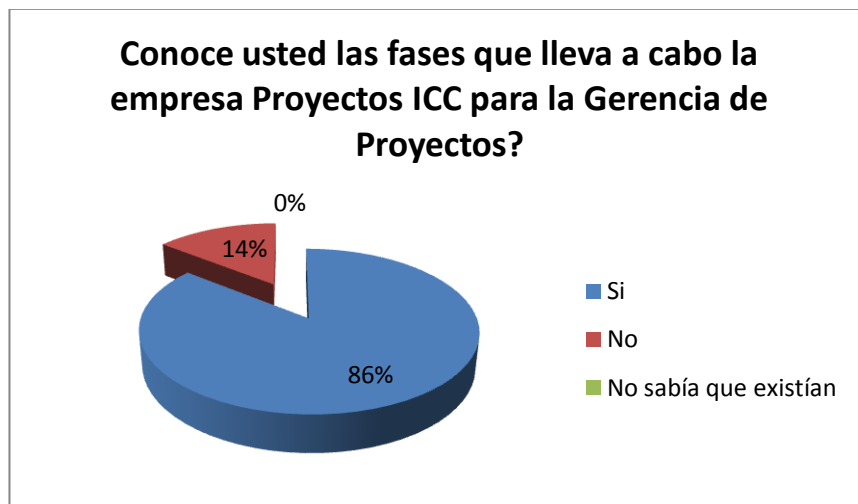
Como se describió en el capítulo anterior, la empresa Proyectos ICC, S.A., posee cuatro fases para el desarrollo de los proyectos en donde el involucramiento de la empresa va a depender del alcance de la contratación de cada proyecto.

Para el análisis de este apartado, se utilizó los resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores, con el fin de verificar el conocimiento por parte de los empleados de las cuatro fases para la gerencia de proyectos, así como de aspectos de gran relevancia en el proceso de gerencia de proyectos tales como la

verificación de procesos para el desempeño de los empleados, así como la evaluación del desempeño.

En cuanto al conocimiento de las fases para el desarrollo de proyectos llevados a cabo por la empresa, tenemos los siguientes resultados, los cuales los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 12 – Conocimiento de las fases para el desarrollo de proyectos.

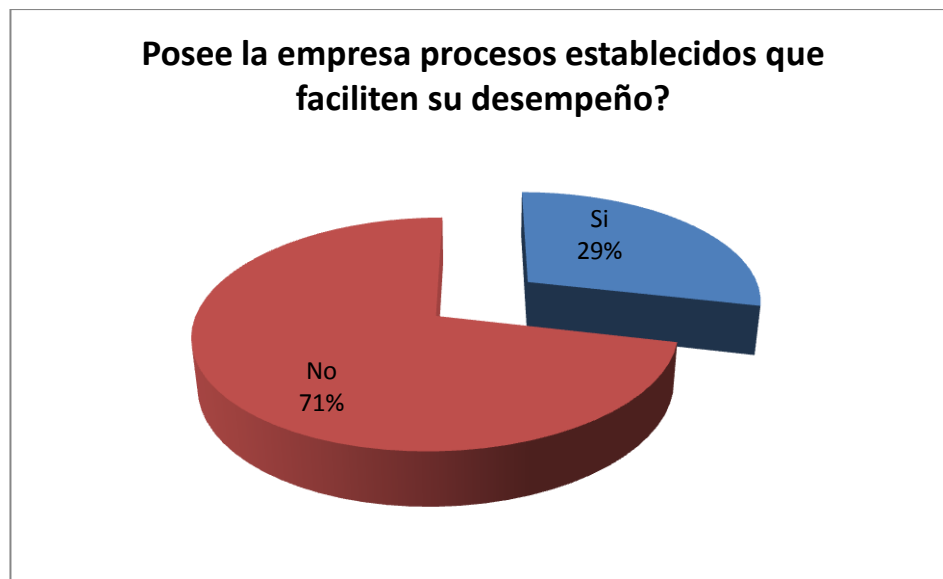


Fuente: Elaboración propia, 2013

Como podemos observar, el 86% de los colaboradores de la empresa conoce las fases que se aplican para la Gerencia de Proyectos, esto nos lleva a concluir que la empresa ha tratado con éxito implementar estas fases como método de estructuración para el desarrollo de sus proyectos constructivos, esto muestra la necesidad de llevar a cabo un mejoramiento de los procesos que actualmente se realiza con el objetivo de mejorar la calidad del producto ofrecido.

Para conocer si la empresa actualmente aplica procesos que faciliten el desempeño de los empleados durante la ejecución de actividades durante dichas fases, se consultó por medio de la encuesta aplicada mediante una pregunta, la cual arrojó los siguientes resultados, los vemos en la siguiente figura:

Figura 13 – Conocimiento de procesos para las actividades de la empresa



Fuente: Elaboración propia, 2013

Como se observa en la figura anterior, el 71% de los empleados afirma que la empresa no posee procedimientos que les facilite su desempeño durante la gerencia de proyectos, se observa que el 29% afirma que sí existen procesos, lo que incita a pensar que estos “procesos” que se llevan a cabo, podrían ser procesos informales establecidos por medios empíricos. Por lo tanto, ante la falta de procesos formales, queda en evidencia la necesidad de implementar un modelo de control integral para la gerencia de proyectos, que establezca los debidos

procesos que le permita al empleado tener una guía clara de sus actividades y a la vez le permita a la empresa tener un control de los procesos que se realizan con el fin de ofrecer un producto final de calidad.

Para identificar si la empresa aplica alguna evaluación de desempeño a sus empleados durante las fases de gerencia de proyectos, se realizó la consulta a los empleados a través de la encuesta, los resultados se muestran en la siguiente figura:

Figura 14. Evaluación de desempeño



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la figura, el 86% de los empleados indica que no existe una evaluación del desempeño que se base en estándares de calidad, por lo tanto, es importante que la Gerencia tome en cuenta que para el implemento de procesos en las distintas áreas gerenciales para el desarrollo de proyectos, se debe de evaluar el desempeño de sus empleados con el fin de apoyar el método a

implementar para la gerencia de proyectos y así fortalecer el planeamiento estratégico de la empresa.

Los resultados anteriores demuestran que los procesos que se desarrollan en la compañía son producto de la experiencia y estos se transmiten verbalmente a los colaboradores. No existen procesos para el control gerencial de proyectos, ni procesos de evaluación que fortalezcan las debilidades en cuanto al desempeño de los colaboradores, todo lo anterior influye notablemente dentro del proceso de la gerencia integrada de proyectos. Todo proyecto constituye un sistema. La estructura del proyecto se divide en componentes de un sistema. Un sistema es un agregado de personas, cosas, información, etc. Agrupadas y coordinadas hacia el logro de un objetivo, por esa razón la acción gerencial se denomina “integrada” en el sentido que reclama una óptica panorámica y general, en la cual cada actividad se constituye en parte esencial de un proceso contribuyendo al logro del objetivo.

Como complemento a esta parte del análisis, se les consultó a los empleados, por medio de una pregunta abierta, lo siguiente ¿Cree usted que con la implementación de un sistema de control de procesos para las actividades de gerencia de proyectos, mejoraría su desempeño, por qué?, las respuestas obtenidas las podemos ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 1 – Comentarios y opiniones de los empleados de la empresa

Nº Encuesta	Comentario
1	Es una actividad difícil de controlar, que requiere de mucho orden y nada mejor que llevar un control sistemático de los procesos.
2	Sí, porque habría más orden en los diferentes departamentos, no se tomarían decisiones improvisadas tanto financieras como administrativas que al día siguiente se echarían atrás sin ningún control y tendríamos un panorama claro del futuro de la empresa.
3	Sí, porque me daría las herramientas que facilitarían mi trabajo
4	Sí, estarían mejor establecidos los controles y se podría evaluar mejor el proceso
5	Sí, al estandarizar procesos, el desempeño es más eficiente
6	Sí, porque si se estandarizan los procesos, es más simple tomar decisiones y permite un mejor aprovechamiento del tiempo del recurso humano

Fuente: Elaboración propia, 2013

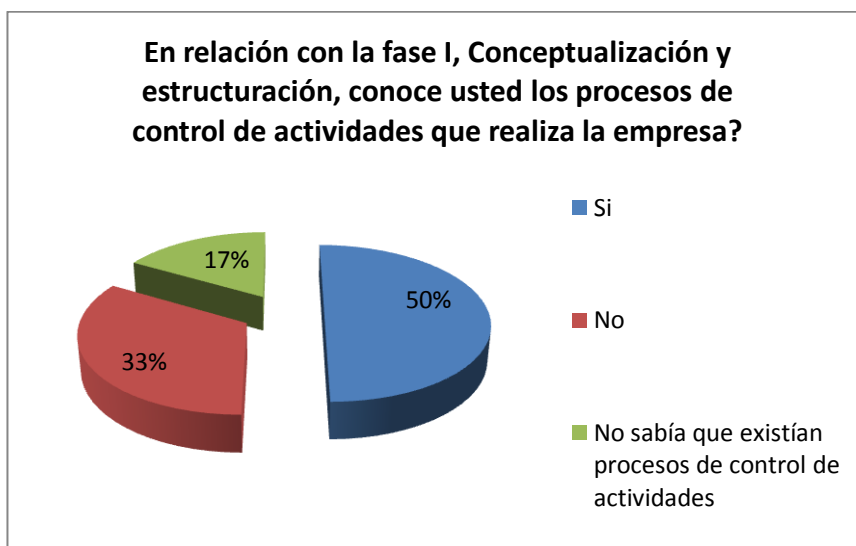
Ante la falta de procesos formales, vemos que todos los empleados consideran necesario y útil para sus labores el establecimiento formal de procesos de control de actividades ya que están consientes que el desarrollo gerencial de proyectos requiere de un control sistemático de procesos de manera que dirijan a la empresa al logro de sus objetivos.

3.4.2.1. Fase I. Conceptualización y estructuración

Como se citó en el capítulo anterior, en esta fase se dan varios procesos, con el propósito de conceptualizar una idea que posea algún cliente hasta aterrizarla y llevarla a su ejecución.

Como parte de la encuesta realizada a los empleados, se les consultó si conocen los procesos que se realizan específicamente en esta fase, los resultados obtenidos los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 15 – Conocimiento de procesos, Fase I. Conceptualización y Estructuración



Fuente: Elaboración propia, 2013

Como se puede observar, el 50% de los empleados, el cual representa la mayoría, afirma que sí conoce los procesos de control de actividades que realiza la empresa; a pesar de esto, vemos también que muchos de los empleados desconoce de los procesos y una minoría no sabía que existían procesos, esto indica que la Gerencia no ha logrado implementar de manera integrada los procesos que se llevan a cabo durante esta Fase a todos los empleados.

Comparando estos resultados con los obtenidos, reflejados en la figura 13, se observa que existe una incoherencia ya que en la figura 13, los empleados afirman que no existen procesos que faciliten su desempeño, lo que nos obliga a pensar de nuevo que el empleado conoce procesos pero que estos procesos no son formales.

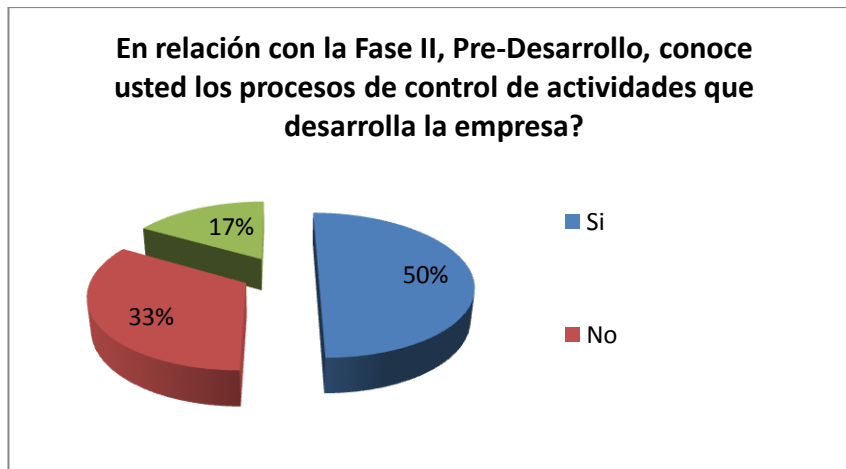
Es importante que se establezcan procesos de control de manera formal y hacerlos del conocimiento de todos los colaboradores para que se involucren completamente con los objetivos de la empresa.

3.4.2.2. Fase II. Pre-Desarrollo

Como se comentó en el capítulo anterior de este trabajo, los colaboradores de la empresa en esta fase, ponen en ejecución la coordinación de los diseños con los siguientes procesos: la escogencia del contratista, procesos de visado y permisos de construcción y levantamiento del capital, según el alcance del proyecto.

Como parte de la encuesta realizada a los empleados, se les consultó si conocen los procesos que se ejecutan específicamente en esta fase, los resultados obtenidos los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 16-Conocimiento de procesos, Fase II. Pre - Desarrollo



Fuente: Elaboración propia, 2013

Se puede observar que los resultados obtenidos son los mismos que los resultados emanados para la misma pregunta en la I etapa, la mayoría de los empleados conoce de los procesos de control que realiza la empresa, pero existen muchos otros que los desconocen. El involucramiento de los empleados en estas dos primeras etapas es muy poco, además que los procesos que se desarrollan son casi siempre lo mismo, dependen del alcance de la contratación de los proyectos. Según lo cuenta el Arq. Carlos Salazar, en la entrevista realizada a su persona, la cual podemos ver en el Anexo N° 5, acerca del involucramiento del personal en las diferentes fases.

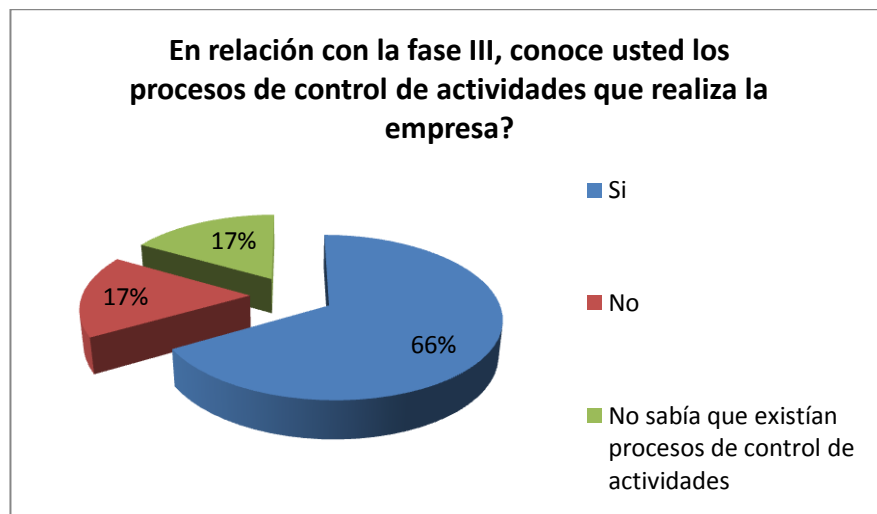
De igual manera indica que existen procesos los cuales les permite a él, al Ing. Jaime A. Molina y al Ing. José Pablo Rivera, que son prácticamente los encargados del desarrollo de esta fase, llevar a cabo sus actividades, sin embargo recalca que estos no son formales.

3.4.2.3. Fase III. Desarrollo

Como se mencionó en el capítulo anterior, en esta fase la empresa Proyectos ICC, S.A., desarrolla la coordinación de la construcción, en donde el gerente de proyectos toma control del presupuesto, control del programa de trabajo, y coordina todas las funciones con los contratistas y el personal involucrado en la construcción del proyecto.

Como parte de la encuesta realizada a los empleados, se les consultó si conocen los procesos que se ejecutan específicamente en esta fase, los resultados obtenidos los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 17 -Conocimiento de procesos, Fase III. Desarrollo

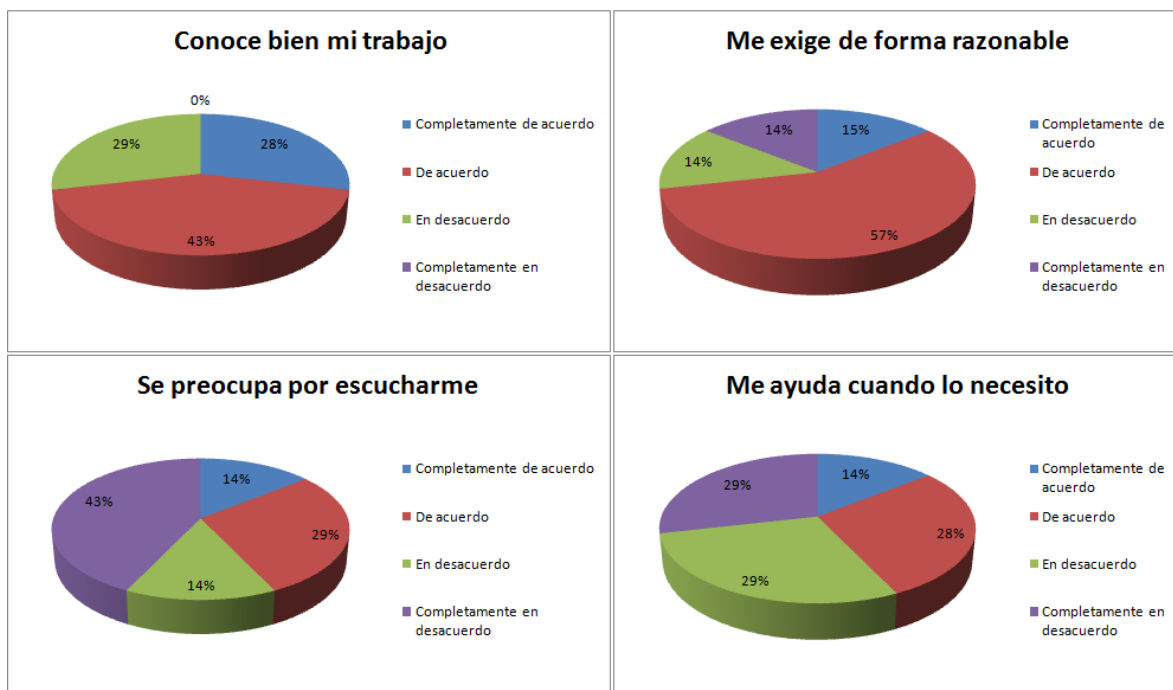


Fuente: Elaboración propia, 2013

Como vemos en la figura, los resultados indican que un mayor número de empleados conoce los procesos que se desarrollan en esta fase, en este caso corresponde al 66% de los colaboradores, es importante recalcar que el resultado del conocimiento de procesos de control en esta fase, supera los resultados de conocimiento por parte de los empleados de las dos fases anteriores, debido a que es una de las etapas en donde se debe tener mayor control, ya que corresponde al desarrollo del proyecto en su parte constructiva.

Por ser esta una de las fases de mayor control, se les preguntó a los empleados acerca del apoyo brindado por su jefe directo en cuanto a las labores realizadas, y se obtuvieron los resultados reflejados en la siguiente figura:

Figura 18 – Apoyo del Jefe directo a sus colaboradores



Fuente: Elaboración propia, 2013

Como se puede observar, en cuanto a la pregunta ¿conoce bien mi trabajo? El 43% de los empleados está de acuerdo, cifra que supera el 28% que indica completamente de acuerdo, además el 29% está en desacuerdo, queda claro que en la labor no hay un involucramiento completo del jefe directo en las actividades que realizan los empleados. En cuanto a la pregunta, me exige de ¿forma razonable?, vemos que el porcentaje mayor de empleados cifra que corresponde al 57%, está de acuerdo, la siguiente cifra corresponde al 15% el cual está completamente de acuerdo, por lo anterior, se deduce que la exigencia del jefe inmediato está en un nivel adecuado, sin embargo, no todos lo consideran de esa manera.

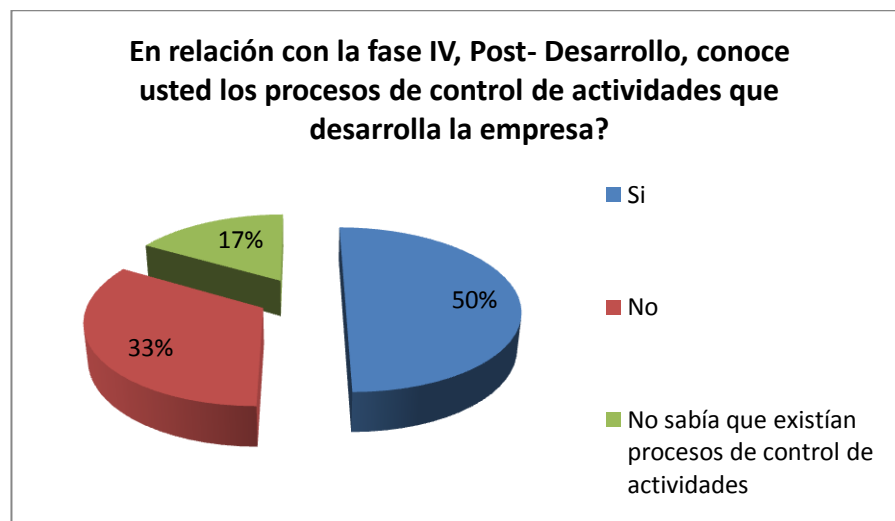
En relación con las preguntas, ¿se preocupa por escucharme?, y ¿me ayuda cuando lo necesito?, los resultados arrojan que la mayoría de los empleados están completamente en desacuerdo, lo que indica, que no existe un apoyo y un involucramiento por parte de su jefe directo, que le permita al empleado estar motivado a la hora de desempeñarse en su puesto, lo cual atenta con el logro exitoso y aun más con el logro eficiente de los objetivos de la empresa.

Es importante que las personas a cargo de un personal, ejerzan un liderazgo positivo para complementar el establecimiento de procesos de control, con el fin de mejorar el desempeño de los colaboradores y facilitar así el logro de los objetivos de la empresa, esto se debe aplicar en todas las fases para el desarrollo de los proyectos ya que juntas comprenden la integridad de cualquier proyecto.

3.4.2.4. Fase IV. Post Desarrollo

En relación con el conocimiento de procesos de control para el desarrollo de esta fase por parte del personal, se obtuvieron los resultados graficados en la siguiente figura:

Figura 19 -Conocimiento de procesos, Fase IV. Post -Desarrollo



Fuente: Elaboración propia, 2013

Los resultados nos informan que para esta fase, la mayoría de los empleados están al tanto de los procesos, prácticamente la mitad de ellos, sin embargo, como en las fases anteriores existe un alto porcentaje de empleados que desconoce de los procesos de control que se plasman en la compañía; por lo tanto, es indispensable que la Gerencia se preocupe por crear estrategias de mejora y conocimiento de actividades a nivel interno, para fortalecer cada fase a través del desempeño de los empleados.

Como mencionó el Gerente General en la entrevista realizada, en esta fase del proyecto, la empresa Proyectos ICC S.A., finiquita el contrato con el propietario y con todas las partes involucradas. El Gerente de Proyectos verifica y revisa los costos por extras y órdenes de cambio surgidos a través de la construcción de la obra. Se verifica que todas las obras o servicios sean entregados al cliente con satisfacción, por lo tanto, igual que las demás fases, esta fase forma parte importante en el desarrollo de proyectos; el establecimiento del modelo sería una herramienta de ayuda para la operación de la empresa.

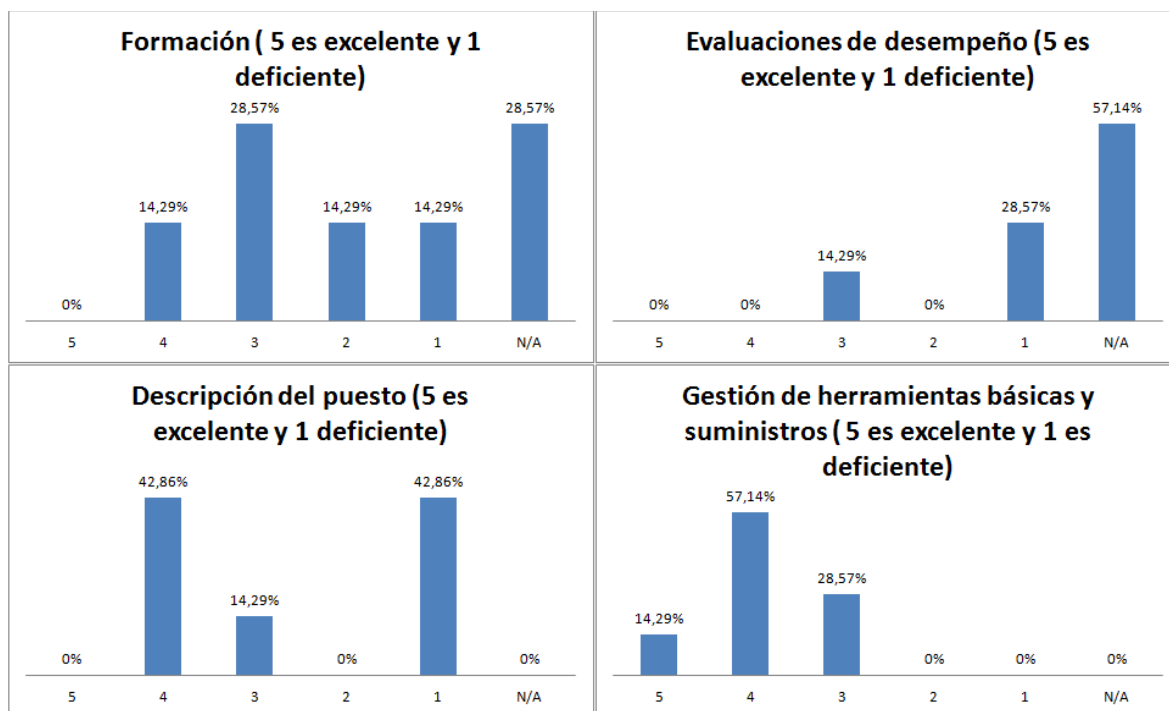
3.5. Análisis de la gestión de Recursos Humanos

En cuanto a la gestión de los recursos humanos, como en toda compañía, es necesario determinar la planilla laboral necesaria para llevar a cabo el desarrollo de la gerencia de proyectos de construcción, las cualidades que debe tener el personal que se vaya a contratar, los recursos de apoyo brindados al personal, procesos de formación y evaluaciones de desempeño.

Para el análisis de este apartado, se les consultó a los empleados a través de la encuesta realizada, acerca de aspectos importantes a considerar en cuanto al recurso humano que aplica la empresa.

Los resultados de esta encuesta los podemos ver en la siguiente figura:

Figura 20 – Evaluación del Recurso Humano



Fuente: Elaboración propia, 2013

Según la figura podemos ver que los resultados obtenidos para el proceso de formación observamos que existen dos rubros con el mismo puntaje, el cual corresponde al 28,57% obtenido para el punto 3 y el mismo puntaje para el punto no aplica, N/A, esto indica que la empresa no realiza un proceso de formación continua en todos los empleados y en los que sí la aplican, la califican como buena. En cuanto a la evaluación de desempeño se observa que la mayoría de los empleados marcaron la celda N/A, el cual corresponde al 57,14%, esto indica que a la mayoría de los empleados de la empresa no se les ha realizado nunca una evaluación de desempeño y a los empleados que se les ha evaluado la califican

mayormente con deficiente. Vemos que en los procesos de descripción del puesto un 42,86% le da una calificación de 1 o deficiente y la otra mayoría el cual representa el 42,86% la califica como muy buena, esto nos permite saber que la empresa realiza una descripción del puesto a los empleados pero no lo hacen de una manera adecuada por lo que los empleados inician sus labores no teniendo muy claros los procesos y obligaciones de sus puestos.

En relación con la herramientas básicas y suministros, vemos que el porcentaje mayor de empleados el cual corresponde al 57,14% califica la labor con un 4 o muy bueno, por lo que nos indica que las personas encargadas del recurso humano han hecho intentos fructíferos por brindar a los empleados las herramientas básicas para el buen desempeño de sus colaboradores, sin embargo, se pueden mejorar.

Los buenos resultados en cuanto a la calidad del producto entregado por la empresa dependen mayormente de un departamento encargado del recurso humano, que se encargue de brindar el mejor ambiente laboral a los colaboradores para lograr una efectividad operativa de la empresa, no solo es necesario que esté a cargo de los procesos de pago y de planilla.

Se indica además, que el fortalecimiento de este departamento facilitará la implementación del modelo de control gerencial para el desarrollo de proyectos, que se propone en este trabajo.

3.6. Análisis de la Administración Financiera

Es importante indicar que los aspectos que se analizarán en esta parte del trabajo, se limitan a los datos brindados por la empresa, los cuales manifiestan información valiosa para el desarrollo del modelo.

Según lo indicado por el Ing. Jaime A Molina, Gerente General de la empresa, en la entrevista que se realizó, ver Anexo N°5, toda la información financiera la controla el Gerente General, el cual se encarga de tomar las decisiones más importantes para la empresa en este aspecto.

Como se indicó en el capítulo anterior, toda la información contable de la empresa está a cargo de la Srita. Carolina Valverde y la Sra. Ana María, las cuales se encargan de tramitar facturas, ya sea del registro de cuentas por cobrar o para el control de pasivos de la empresa. También está entre sus funciones el control de la caja chica. Además la Sra. Ana María se encarga de realizar los pagos por medio de transferencia electrónica a los empleados. Todos los trámites que se realizan son supervisados por el Gerente General de la empresa.

Durante el desarrollo de los proyectos de construcción que gerencia la empresa, existe una relación directa entre los ingenieros residentes y las personas a cargo del área contable en cuanto al control de pagos de los honorarios de la empresa según los desembolsos establecidos con el propietario en el contrato de consultoría, los cuales tienen que ver con el avance de obra, así como también de

la información del control de costos llevados por los ingenieros durante el desarrollo del proyecto. Toda esta información es importante para el área contable ya que esta debe registrarse en la base de datos contables de la empresa.

En cuanto a la información relacionada con los estados financieros, la empresa se fue muy reservada, por lo que no se pudo establecer un análisis. Por lo anterior, cabe indicar, que dicha información no se considera indispensable para la elaboración de este trabajo

3.7. Análisis de la competencia

En un entorno competitivo como el actual, la información de los competidores y el análisis de las fuerzas competitivas adquieren gran relevancia.

En este sentido, y aunque la competencia de Proyectos ICC, S.A., está integrada por la mayoría de las empresas constructoras del país, este apartado se limita al análisis de los principales competidores que la compañía tiene identificados, los cuales fueron mencionados en el capítulo segundo de la presente investigación.

Según la información obtenida de la entrevista realizada al Gerente General de la empresa, el cual se observa en el Anexo N°5 del presente trabajo, uno de los principales competidores de la compañía es la empresa Serproco Proyección.

A continuación, el cuadro N°2, presenta las principales características de la compañía, con el fin de tomar el perfil del competidor.

Cuadro 2 – Perfil del competidor Serproco Proyección

Nombre	Serproco Proyección
Servicios brindados	Empresa experta y líder en Administración Profesional de Proyectos de Construcción en Costa Rica
Página Web	info@serproco.com
Teléfono	(506) 2235-5552 / 2235-5052

S/R: Sin Referencia

Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada a través de investigación de campo.

El siguiente competidor relevante es la empresa Novatecnia Administración y Construcción.

A continuación, el cuadro N°3, presenta las principales características de la compañía, con el fin de tomar el perfil del competidor.

Cuadro 3 – Perfil del competidor Novatecnia Administración y Construcción

Nombre	Novatecnia Administración y Construcción
Servicios brindados	Brinda servicios profesionales en el campo de la Administración y Dirección General de Proyectos, la Administración de la Construcción y Equipamiento de los mismos.
Página Web	http://www.novatecnia.net
Teléfono	(506) 2231-4250

S/R: Sin Referencia

Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada a través de investigación de campo.

Según la información obtenida por medio de las páginas de internet de ambas empresas, podemos recalcar lo siguiente:

Empresa Serproco Proyección

La empresa Serproco Proyección, se presenta como una empresa experta y líder en Administración Profesional de Proyectos de Construcción en Costa Rica, el cual cuenta con una experiencia de más de 120 proyectos, protegen y velan por los intereses de los dueños, reduciendo costos, cumpliendo plazos, y garantizando los objetivos y resultados esperados.

Entre los principales servicios que ofrece la empresa tenemos:

- Administración total de proyectos
- Administración Profesional de la Construcción.
- Estudios de Factibilidad.
- Planificación Total de Proyectos.
- Estimación y Presupuestación de Costos.
- Análisis de Flujo de Caja.
- Ingeniería del Valor.
- Administración y Análisis de Riesgos.
- Programación Total de Proyectos.
- Administración de la Construcción.

- Control Total de Proyectos.
- Administración y Control de Costos.
- Administración y Control de Flujo de caja, entre otros.

Ventajas y beneficios

La empresa ofrece Valor Agregado y Beneficios para el Propietario, mediante la contratación de los Servicios Profesionales de Serproco S.A, y la aplicación de los procedimientos y métodos recomendados por Serproco para la administración del proyecto y la administración de la construcción, el propietario se garantiza un conjunto beneficios, cuyo valor supera el costo de los honorarios. Los ahorros esperados potenciales por un servicio Profesional Experto como el que ofrece la compañía, puede ser hasta del 12 al 23% de la inversión en construcción.

- Reducción y ahorro de costos.
- Reducción de plazos, sin costos adicionales.
- Un proyecto bien planificado, ejecutado y controlado.
- Reducción de problemas a los clientes y al proyecto.
- Ahorro de tiempo y costo de los clientes supervisando el proyecto.
- Garantía de un proyecto exitoso.

Empresa Novatecnia Administración y Construcción

La Empresa NOVATECNIA nace con la misión de brindar servicios profesionales en el campo de la Administración y Dirección General de Proyectos, la Administración de la Construcción y Equipamiento de los mismos.

Según información obtenida de la página de internet, NOVATECNIA establece que es una empresa que viene a llenar el vacío existente en todo aquel cliente que requiere iniciar o expandir sus operaciones y por lo tanto, necesita construir una nueva edificación o remodelar las actuales.

La compañía indica que los servicios equivalen a contratar de forma temporal a un grupo de Profesionales quienes, durante el desarrollo del proyecto, representen de forma genuina al propietario y velan en todo momento por sus intereses.

De esta forma el propietario no desvía su atención del giro real de su negocio y se asegura que la ejecución de su nuevo proyecto se realice dentro de las expectativas de tiempo, costo, alcance y calidad deseados.

Entre los principales servicios que ofrece la compañía tenemos:

- Administración de la integración de proyectos
- Administración del alcance de proyectos
- Administración de programaciones de proyectos

- Administración de costos de proyectos
- Administración de calidad de proyectos
- Coordinación de profesionales participantes
- Administración de información de proyectos
- Administración y riesgos de proyectos
- Administración de contrataciones y adquisiciones de proyectos
- Construcción.

Ventajas y beneficios

NOVATECNIA ofrece a sus clientes toda la tecnología y controles necesarios para asegurarle la terminación a tiempo en todas las etapas del trabajo, junto con la información requerida para la correcta toma de decisiones, que al final resulta en una mejor calidad, ahorros en tiempo de entrega e inicio de su operación.

Particularmente, está enfatizada la ventaja de tener la información necesaria para la toma de decisiones, desempeño en tiempos límites, reducciones en inversiones planeadas y aseguramiento de calidad.

Los colaboradores de Novatecnia, ambos equipos y colaboradores, son profesionalmente calificados, y tienen alrededor de diez años de experiencia en sus manos, de entregas de proyectos en el ambiente de negocios.

Tomando en cuenta lo anterior, queda claro que ambas empresas son una competencia directa de la empresa Proyectos ICC, S.A., debido a la afinidad de servicios que ofrecen las dos compañías analizadas, por lo tanto, Proyectos ICC, S.A., debe esforzarse por actualizarse y reforzar sus procesos internos de control, que le permitan mejorar sus servicios con el fin de hacerle frente a la competencia.

3.8. Análisis FODA de la empresa Proyectos ICC, S.A.

Conocidos los aspectos relevantes del entorno y de las características de la compañía, se procede a resumir los hallazgos encontrados, con el fin de identificar en concreto las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el panorama, para fundamentar en estas la elección del modelo y la mejora de los procesos de control identificados para la empresa.

Este análisis es el pilar que sustenta la propuesta del modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios que se plantea en el capítulo siguiente.

Sobre la base del análisis interno, se enunciarán primero las fortalezas y debilidades y después, tomando en cuenta las características del entorno, las oportunidades y amenazas.

3.8.1. Fortalezas y debilidades.

Las principales fortalezas y debilidades identificadas, se presentan en el cuadro N°4.

Cuadro - 4 Resumen de Fortalezas y Debilidades

Fortalezas	Debilidades
1. Experiencia de los socios en el área de la ingeniería y construcción	1. Ausencia de un organigrama Formal
2. Especialización en la Gerencia de Proyectos	2. Ausencia de un modelo de control para las actividades ejecutadas en el desarrollo de los proyectos
3. Desempeño ético	3. Ausencia de retroalimentación en el desempeño de los colaboradores
4. Buena comunicación con el gobierno e instituciones del estado a través de una buena relación pública	4. Inexistencia de documentación formal para el desarrollo de actividades para la gerencia de proyectos
5. Cumplimiento a tiempo de los contratos y plazos de entrega de los proyectos	5. Sobrecarga de funciones en la figura del Gerente General

Fuente: Elaboración propia, 2013

a) Fortalezas

Las fortalezas son las características y capacidades internas de la empresa que le han permitido alcanzar el nivel de éxito que actualmente posee:

Experiencia de los socios en el área de la ingeniería y construcción: la larga trayectoria y experiencia que tienen los socios de la compañía en el ámbito de la construcción, constituye un pilar fundamental que fortalece la gestión administrativa de la empresa, pues implica que los socios apliquen directamente toda su experiencia y conocimientos de la operación de la empresa.

Especialización en la Gerencia del Proyectos: en los últimos 15 años la empresa se ha especializado en la gerencia de proyectos, por lo que a través del tiempo se ha especializado en el servicio que ofrece, esta experiencia les ha ayudado a brindar un servicio de calidad a los clientes a través del tiempo.

Desempeño ético: La empresa se ha esforzado por brindar un servicio basado en un buen comportamiento ético, el cual es la base para establecer una buena relación con los clientes.

Buena comunicación con el gobierno e instituciones del estado a través de una buena relación pública: El ingeniero Jaime Molina ha estado a la cabeza de entidades privadas tales como la Cámara Costarricense de la Construcción, (CCC) donde fue presidente en el año 2010, y actualmente es el máximo representante de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones Privadas, (UCCAEP), por lo anterior, el Ing. Jaime Molina posee una buena comunicación con instituciones de gobierno, que le ayudan a la empresa a agilizar ciertos trámites necesarios para el desarrollo de proyectos.

Cumplimiento a tiempo de los contratos y plazos de entrega de los proyectos: Debido a la experiencia obtenida a través de los años en el desarrollo gerencial de los proyectos, la empresa posee los recursos que le permiten cumplir con los plazos establecidos en el contrato, lo cual le permite a la compañía posicionarse como una empresa formal y responsable en el mercado.

b) Debilidades

Las debilidades son las características y capacidades internas de la empresa que no están en un nivel óptimo para contribuir al éxito de la compañía y, por consiguiente, más bien provocan situaciones desfavorables.

Ausencia de un organigrama formal: El no contar con una estructura funcional gráfica formalmente definida, puede estar generando conflictos en el nivel de toma de decisiones y, al mismo tiempo, una confusión en cuanto a los lineamientos de dirección de la compañía. Por otra parte, la ausencia de líneas de mando ocasiona conflictos a la hora de llevar a cabo la supervisión y ejecución de las obras.

Ausencia de un modelo de control para las actividades ejecutadas en el desarrollo de los proyectos: A través del análisis obtenido en este capítulo, se determinó que en todas las fases para el desarrollo de proyectos constructivos, la empresa posee procesos con base en la experiencia adquirida a través del tiempo, sin embargo, no existen procesos formales establecidos que les sirvan de guía a los colaboradores para el desarrollo de proyectos de una manera más efectiva.

Ausencia de retroalimentación en el desempeño de los colaboradores: Al no implementarse procesos formales de control de las actividades que cumplen los profesionales en el desempeño de su trabajo, no se pueden verificar las

debilidades que poseen los colaboradores, por lo que tampoco se les brindan una retroalimentación a los empleados que mejore su desempeño.

Inexistencia de documentación formal para el desarrollo de actividades para la gerencia de proyectos: Como se citó en el análisis de este capítulo, la empresa no posee documentos formales que les permita a los colaboradores hacer uso de ellos para el desempeño de las actividades, lo que puede generar una lentitud en los procesos operativos de la empresa.

Sobrecarga de funciones en la figura del gerente general: la compañía básicamente depende de las decisiones del Gerente General, esto por ser una empresa pequeña y por no tener establecido un organigrama formal, sin embargo, es importante indicar que para toda empresa con una visión de crecimiento, es trascendental delegar actividades para facilitar la operación de la compañía.

3.8.2. Oportunidades y amenazas.

Las principales oportunidades y amenazas identificadas, se presentan en el cuadro N°5.

Cuadro - 5 Resumen de Oportunidades y Amenazas

Oportunidades	Amenazas
1. La industria de la construcción es uno de los sectores más dinámicos en Costa Rica	1. Aumento del número de competidores
2. Falta de actores en el desarrollo de gerencia de proyectos	2. Disminución de la inversión en el sector inmobiliario debido a la crisis
3. Aumento de la demanda de servicios constructivos en la región centroamericana	3. Cambios en las condiciones de créditos bancarios
4. Crecimiento del Mercado potencial	4. Incremento en los costos de las materia primas y terrenos

Fuente: Elaboración propia

c) Oportunidades

Las oportunidades son aquellos factores externos a Proyectos ICC, S.A., que se aprovecha para obtener ventajas competitivas:

La industria de la construcción es uno de los sectores más dinámicos en Costa Rica: La industria de la construcción desempeña un papel fundamental en los procesos de crecimiento y desarrollo nacional. Su importancia no se limita a sus efectos directos como el aporte al crecimiento de la producción nacional, sino que además incentiva la actividad de muchos sectores productivos proveedores del mismo.

Actualmente, el sector Construcción se encuentra ante un panorama alentador donde la recuperación del mismo, si bien ha sido lenta y aun se halla en proceso, se vislumbra cada vez más claramente. Esta afirmación tiene respaldo en los datos de tramitación de área de construcción, así como en indicadores relacionados con el empleo formal, producto interno bruto del sector, importaciones de materiales de construcción, entre otros.

Es importante tener en consideración que esta industria posee un carácter dinámico, debido en gran medida a la fuerte correlación con otras variables macroeconómicas y con el desempeño de la economía nacional, por lo que su evolución dependerá en gran parte de la tendencia seguida por actividad económica en general.

Falta de actores en el desarrollo de la Gerencia de Proyectos: En Costa Rica, la mayoría de las empresas que ofrecen servicios en el sector de la construcción son compañías dedicadas por completo a la construcción de inmuebles, pero no existen muchas empresas que ofrezcan servicios de gerencia de proyectos, es por esta razón que la empresa nace ante el reconocimiento de la falta de actores involucrados en la administración de proyectos.

Aumento de la demanda de servicios constructivos en la región centroamericana: Actualmente, el sector Construcción se encuentra ante un panorama alentador donde la recuperación del mismo, si bien ha sido lenta y aun

se halla en proceso, se vislumbra cada vez más claramente. Esta afirmación tiene respaldo en los datos de tramitación de área de construcción, así como en indicadores relacionados con el empleo formal, producto interno bruto del sector, importaciones de materiales de construcción, entre otros.

Lo anterior le permitiría a la empresa, tener mayores posibilidades de crecimiento tanto a nivel nacional como internacional.

Crecimiento del mercado potencial: El atractivo turístico que tiene Costa Rica a nivel mundial, aunado a la gran cantidad de inversionistas interesados en desarrollar complejos vacacionales y turísticos en diversas zonas del país, le permitiría a la compañía continuar ampliando sus servicios y tener la oportunidad de atender un nuevo nicho del mercado.

d) Amenazas

Son las situaciones que presenta el entorno externo a la organización y que, pese a que no puede controlar, puede llegar a afectarle desfavorablemente y en forma relevante.

Aumento del número de competidores: La competencia es una amenaza constante en los mercados, por ello, en cualquier giro de negocio, es un elemento que debe ser considerado. En el caso de la compañía Proyectos ICC, S.A., la compañía empieza a enfrentar competencia ante la aparición de empresas que dirigen sus servicios específicamente a la Gerencia de Proyectos las cuales poco a poco van en crecimiento.

Disminución de la inversión en el sector inmobiliario debido a la crisis: La inversión nacional y extranjera ha sufrido una tendencia a la baja en los últimos años debido a la crisis financiera mundial, lo cual ha generado que las personas y empresas traten de disminuir sus gastos e, inclusive, procuren ahorrar una mayor cantidad de dinero, lo cual se ha traducido en una disminución en las actividades de inversión.

Cambios en las condiciones de créditos bancarios: Como parte de algunas medidas para enfrentar a la crisis, muchas entidades bancarias disminuyeron los montos que asignaban el financiamiento de bienes inmuebles, aumentaron las tasas de intereses, entre otras medidas tomadas por el Banco Central de Costa Rica. Esta situación ha generado que a los clientes se les dificulte optar por préstamos para el financiamiento de sus proyectos.

Incremento en los costos de la materia prima y terrenos: Los incrementos registrados de los costos de las materias primas han afectado directamente los precios de los proyectos inmobiliarios. En los últimos años, los costos de los insumos para construcción se han convertido en una constante, debido al aumento de la demanda y las variaciones que, consecuentemente, se han visto reflejadas en un aumento de los precios. También los precios de los terrenos han ido en aumento, repercutiendo directamente en el monto total de la inversión.

El presente capítulo ha mostrado el análisis de la información recolectada. Con el conocimiento actual, se pretende elaborar un modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios que le permitirá a la empresa reforzar los procesos internos que desarrolla la sociedad con el fin de mejorar los servicios brindados por la empresa.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL MODELO DE CONTROL INTEGRAL PARA LA GESTIÓN GERENCIAL DE PROYECTOS INMOBILIARIOS EN LA EMPRESA PROYECTOS ICC, S.A.

La aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuados puede tener un impacto considerable en el éxito de un proyecto.

En el análisis efectuado en el capítulo anterior, se establecieron las características del entorno de la organización para identificar las oportunidades y amenazas, y se procedió de la misma manera para las fortalezas y debilidades, sobre la base del conocimiento interno de la empresa.

Este capítulo contempla el planeamiento de una propuesta de un modelo que controle las actividades que se realizan durante la gerencia de proyectos inmobiliarios que realiza la empresa Proyectos ICC, S.A.; el cual le permitirá a la compañía ofrecer un servicio de calidad además de potenciar sus capacidades para competir y desarrollarse en el mercado nacional

4.1. Objetivo de la propuesta

El objetivo de esta iniciativa es elaborar una propuesta de un modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa, Proyectos ICC, S.A., mediante el análisis y desarrollo de diferentes metodologías, herramientas y normas para la dirección de proyectos, con el fin de mejorar el

desempeño, los procesos internos y la prestación del servicio que ofrece la empresa.

Para toda compañía es fundamental disponer de procesos adecuados que dirijan a sus colaboradores en el desempeño de sus actividades con el fin de aumentar la calidad del servicio brindado.

A continuación se describe la propuesta de un modelo de Control Integral para la Gestión Gerencial de Proyectos Inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A., con el fin de que sea utilizada en cada proyecto que realice la empresa.

Dicho modelo se basa en PMBOOK pero adaptada a las necesidades de la empresa. El mismo se encuentra dividido por grupo de procesos, estos incluirán procedimientos que permiten ordenar y organizar el proceso de los proyectos.

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (o grupos de procesos), los cuales son:

- Grupo del proceso de iniciación
- Grupo del Proceso de Planificación
- Grupo del Proceso de Ejecución
- Grupo del Proceso de Seguimiento y Control

- Grupo del Proceso de Cierre.

Para cada fase para el desarrollo de proyectos implementado por la empresa, se establece un cuadro donde se indican los procesos, tareas y los respectivos involucrados.

4.2. Justificación de la propuesta

Desde su puesta en práctica, la empresa Proyectos ICC S.A. ha tratado de proponer un modelo a seguir por sus asociados, con el objetivo de llevar a cabo un control y seguimiento de procesos que le permitan a la compañía llevar a cabo un buen desempeño en el desarrollo de sus proyectos inmobiliarios. Este modelo no ha sido desarrollado con efectividad debido a la falta de tiempo de su personal y a la falta de recursos destinados para la contratación de un profesional que proceda con su realización. La empresa posee procedimientos que los empleados con mayor experiencia conocen y ponen en práctica y que de alguna manera han dado resultados, pero no existe un modelo en concreto que sirva como una guía para cualquier profesional asignado en gerenciar los proyectos. Al no haber ningún modelo establecido, se generan algunas dificultades en la definición, planeación, evaluación, autorización, programación, ejecución, monitoreo y control de proyectos, lo cual, le dificulta a la compañía desarrollarlos de una manera más efectiva y económica.

En la situación descrita anteriormente, se encontró la oportunidad de desarrollar un modelo para la gestión de la gerencia de proyectos inmobiliarios que de manera integral incluya todas las áreas que le permitan a la empresa gestionar y controlar de una manera ágil y fluida sus proyectos inmobiliarios.

De este modo, tanto la empresa, sus dueños, socios, empleados y clientes se verán beneficiados, de una manera económica y profesional, con el desarrollo del modelo establecido.

4.3. Propósitos y contenido del Modelo de control integral para gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.

El modelo de control integral para la gerencia de proyectos se propone para facilitar las ayudas y herramientas necesarias para lograr un control de proyectos eficaz, para que un proyecto pueda:

- Obtener los objetivos indicados en el Plan del Proyecto, es decir los resultados deseados
- Con un consumo mínimo de recursos y costos, y
- Dentro de los límites de tiempo estipulados en el Plan del Proyecto

El contenido del modelo se deriva de esos propósitos. De esta manera, proporciona soluciones prácticas – en la forma normas, instrucciones y

procedimientos- para un número de problemas de planificación y control de proyectos.

Es importante indicar que además de la herramienta brindada para el control gerencial de los proyectos, es necesario que para la solución de cualquier problema que se presente, se tenga en cuenta lo siguiente:

- Sentido común por parte del gerente de proyecto
- La habilidad de comunicarse con otras personas
- Un verdadero deseo de comentar y negociar soluciones para los problemas que se presenten,
- Un conocimiento del objetivo del proyecto
- Un conocimiento del proceso o parte del proceso, que forma el proyecto, y
- Las experiencias personales en el campo de planificación y control de proyectos.

4.4. Propuesta del modelo de Control Integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.

En el siguiente cuadro se describe la propuesta del modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.

Cuadro 6 – Modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios

FASE I- CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN		FASE II- PRE - DESARROLLO	
PROCESOS DE INICIACIÓN	PROCESOS	PROCESOS DE PLANIFICACIÓN	PROCESOS
	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.2.1.Búsqueda y detención de una oportunidad o interpretación de necesidades del cliente • 4.4.2.2.Desarrollo de la Idea • 4.4.2.3.Estudios de pre factibilidad: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de sitio Negociación de compra de terreno DueDiligence Croquis preliminares Estudio de mercado Estudios técnicos • 4.4.2.4.Escogencia del diseñador • 4.4.2.5.Estimación preliminar de costos • 4.4.2.6.Estudios de Factibilidad Económica y Financiera • 4.4.2.7.Contrato con cliente • 4.4.2.7.Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 		<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.3.1.Anteproyecto • 4.4.3.2.Dimensionamiento Financiero: <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de capital • 4.4.3.3.Marco Legal del Emprendimiento: <ul style="list-style-type: none"> Procesos de Visados Permisos de Construcción • 4.4.3.4.Definición Detallada de Actividades (EDT) (Gestión de Alcance del Proyecto) • 4.4.3.5.Programación de Actividades (Gestión del Tiempo del Proyecto) • 4.4.3.6.Estimación de Costos (Gestión de Costos del Proyecto) • 4.4.3.7.Planificar la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto) • 4.4.3.8.Formación del Equipo de Trabajo (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto) • 4.4.3.9.Plan de Comunicaciones (Gestión de Comunicaciones del Proyecto) • 4.4.3.10.Planificar la Gestión de Riesgos (Gestión de Riesgos del Proyecto)
	Entregables: Croquis preliminares, evaluación económica del proyecto, VAN, TIR, decisión de inicio documentada (acta de constitución del proyecto), contrato con el cliente		Entregables: Documentación, pliegos de planos, presupuesto, planes de trabajo, plan de comunicaciones, plan de abastecimiento y contrataciones, objetivos del proyecto, conformación del equipo de trabajo, hitos a cumplir (cronograma del trabajo en project), plan de control y seguimiento, permisos de construcción.

Cuadro 6 – Modelo de control integral para la gestión gerencial de proyectos inmobiliarios

FASE III - DESARROLLO		FASE IV – POST - DESARROLLO	
PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL	PROCESOS	PROCESOS DE CIERRE	PROCESOS
	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.4.1. Selección y evaluación de contratistas y proveedores • 4.4.4.2. Plan de Higiene y seguridad • 4.4.4.3. Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto (Gestión de la integración del Proyecto) • 4.4.4.4. Realizar el aseguramiento de la calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto) • 4.4.4.5. Desarrollar y gestionar el equipo del proyecto (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto) • 4.4.4.6. Distribuir la información y Gestionar las expectativas de los interesados (Gestión de la comunicación del Proyecto) • 4.4.4.7. Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto) • 4.4.4.8. Realizar el Control integrado de Cambios (Gestión de la integración del Proyecto) • 4.4.4.9. Verificar y controlar el Alcance del Proyecto • 4.4.4.10. Controlar el cronograma (gestión de tiempos del proyecto) • 4.4.4.11. Controlar los Costos (Gestión de los Costos del Proyecto) • 4.4.4.12. Realizar el control de la Calidad (gestión de la Calidad del Proyecto) • 4.4.4.13. Informar el Desempeño (gestión de las comunicaciones del Proyecto) • 4.4.4.14. Monitorear y Controlar los Riesgos (Gestión de los Riesgos del Proyecto) 		<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.5.1. Cerrar el Proyecto o Fase (Gestión de integración del proyecto)
	<p>Entregables: Documentación ejecutiva, contratos con los contratistas, informe de avance de obra, resultados de pruebas, certificados, certificación aprobatoria de cambios.</p>		<p>Entregables: Documentación conforme a la obra, habilitaciones, pruebas finales, recepción definitiva de obra, devolución / liquidación de garantías, cierre del contrato, evaluaciones de desempeño, lecciones aprendidas, documentación de lecciones.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2013

En los siguientes apartados se describirán los procesos de la Dirección de Proyectos establecidos en el cuadro anterior, para ser aplicados en cada una de las fases para el desarrollo de proyectos establecidos por la empresa Proyectos ICC, S.A.

4.4.2. Propuesta del modelo de control integral para Fase I

La propuesta del modelo de control para la fase I, consta de 7 procesos para el desarrollo de actividades, los cuales servirán a los colaboradores de la empresa como una guía para el desarrollo y control de las actividades por realizar en dicha fase. La Fase I desarrollada por la empresa, la cual se denomina Fase de Conceptualización y Estructuración, se ubicó en el modelo dentro de lo que se llama Grupo de Procesos de Iniciación en la gerencia de proyectos. Para cada proceso se establece una lista de involucrados para el desarrollo de las actividades además de una lista de entregables que son los documentos de salida para esta fase.

Descripción:

- **Grupo del Proceso de Iniciación.** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.

Cuadro 7 – Modelo de Control Integral Fase I. Conceptualización y Estructuración

FASE I- CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN		
PROCESOS	INVOLUCRADOS	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.1. Búsqueda y detención de una oportunidad o interpretación de necesidades del cliente 	Cliente Desarrollador	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.2. Desarrollo de la Idea 	Desarrollador Coordinador de nuevos proyectos	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.3. Estudios de pre factibilidad: Búsqueda de sitio Negociación de compra de terreno DueDiligence Croquis preliminares Estudio de mercado Estudios técnicos 	Desarrollador Coordinador de nuevos proyectos	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.4. Escogencia del diseñador 	Desarrollador Gerente de proyectos	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.5. Estimación preliminar de costos 	Coordinador de nuevos proyectos	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.6. Estudios de Factibilidad Económica y Financiera 	Desarrollador	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.7. Contrato con cliente 	Cliente Desarrollador Gerente de Proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.7. Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 	Desarrollador Gerente de Proyecto	
Entregables: Croquis preliminares, evaluación económica del proyecto, VAN, TIR, decisión de inicio documentada (acta de constitución del proyecto), contrato con el cliente		

Fuente: Elaboración propia, 2013

4.4.2.1. Búsqueda y detención de una oportunidad o interpretación de necesidades del cliente

Este proceso consiste cuando un “cliente”, ya sea una persona o una organización, siente la necesidad de desarrollar un proyecto según sus necesidades y posibilidades, los cuales solicitan la intervención de expertos para alcanzar el objetivo.

Tareas:

1. Convocar una reunión con el posible cliente.
2. Interpretación de las necesidades del cliente.
3. Documentar la idea del proyecto.

4.4.2.2. Desarrollo de la Idea

Es el proceso que consiste en evaluar la idea del proyecto sugerida por el cliente para llevar a cabo la implementación de las actividades para desarrollar el proyecto.

Tareas:

1. Una vez establecido el concepto del proyecto potencial, se convoca a reunión interna con el coordinador de nuevos proyectos y el Gerente de Proyectos potencial, con el fin de informales del posible proyecto y de

indicarles el inicio de las actividades para la evaluación de la propuesta del proyecto

4.4.2.3. Estudios de pre factibilidad

Es el proceso el cual consiste en una breve investigación sobre el marco de factores que afectan al proyecto, así como de los aspectos legales que lo afectan. Así mismo, se deben investigar las diferentes técnicas (si existen) de producir el bien o servicio bajo estudio y las posibilidades de adaptarlas a la región. Además se debe analizar la disponibilidad de los principales insumos que requiere el proyecto y realizar un sondeo de mercado que refleje en forma aproximada las posibilidades del nuevo producto, en lo concerniente a su aceptación por parte de los futuros consumidores o usuarios y su forma de distribución.

Tareas:

1. Búsqueda de sitio: Realizar investigación según las necesidades del negocio y del cliente. Esta actividad se cumple según el alcance de las necesidades del cliente en relación con el proyecto.
2. Negociación de la compra del terreno
3. Duediligence: Coordinar y realizar las actividades correspondientes a las regulaciones legales para permisos constructivos:
 - Usos de suelo
 - Restricción de altura en Aviación Civil

- Alineamientos con las entidades respectivas INVU, INCOFER
 - Comisión Nacional de Emergencias
 - Disponibilidad de Servicio Eléctrico (ICE)
 - Alta tensión (ICE)
4. Ejecución de los Croquis Preliminares
 5. Solicitar estudios de mercado con el propósito de reafirmar la idea del proyecto.
 6. Solicitar Estudios Técnicos preliminares:
 - Estudios de suelos
 - Estudios Hidrológicos
 - Estudios de Arqueología
 - Estudios de Análisis de la calidad de agua
 - Estudios de apantallamiento
 - Estudios de Impacto Vial

4.4.2.4. Escogencia del diseñador

Este proceso consiste en escoger mediante un concurso la mejor propuesta de diseño, de acuerdo al alcance del proyecto.

Tareas:

1. Contactar a varios diseñadores de Arquitectura e Ingeniería con el fin de que participen en el envío de una propuesta de diseño según las condiciones del terreno y la necesidad del proyecto.
2. Una vez recibidas las propuestas, se selecciona el diseño que mejor se adapte a las condiciones del terreno y al alcance del proyecto según necesidades del cliente.

4.4.2.5. Estimación preliminar de costos

Este proceso consiste en la elaboración estimada de costos con base en la experiencia obtenida en otros proyectos con el fin de obtener un costo preliminar del proyecto.

Tareas:

1. Generar documento con la estimación preliminar de costos del proyecto.

4.4.2.6. Estudios de factibilidad Económica y Financiera

Es el proceso que se utiliza para determinar la viabilidad económica y financiera de un proyecto, el cual, es fundamental en la toma de decisiones de inversión.

Tareas:

1. Análisis del entorno: Realizar diseños macroeconómicos que modelen el posible comportamiento de la economía y su efecto en el proyecto.
2. Realizar la evaluación financiera del proyecto: Presupuesto de Inversión y Flujo de Caja.
3. Se debe generar un documento de la evaluación financiera del proyecto con el fin de presentarlo al cliente o socio.

4.4.2.7. Contrato con cliente

Es el proceso de generar un acuerdo de voluntades, verbal o escrito, manifestado en común entre dos, o más, personas con capacidad (partes del contrato), que se obligan en virtud del mismo, regulando sus relaciones relativas a una determinada finalidad o cosa. Este contrato se realiza entre el cliente y el representante legal de la empresa desarrolladora.

Tareas:

1. Establecer el contrato entre el cliente y el desarrollador del proyecto. El contrato debe contener buenos términos de referencia. Algunos puntos indispensables en la elaboración de términos de referencia:
 - Descripción detallada del trabajo que se debe entregar
 - Productos o Servicios que se deben entregar
 - Información que se proporciona al cliente al contratista o proveedor

- Requisitos exigidos a los proveedores de bienes o servicios
 - Presupuesto disponible para la ejecución del proyecto
 - Tipo de contrato que comprometerá a las partes
 - Fechas de entrega
 - Presentación de la programación
 - Condiciones de pago
 - Contenido de la propuesta – Enfoque o Metodología – Entregas – Programa – Acreditación de personal – Presupuesto
 - Criterios de evaluación de la propuesta.
2. Designar el Director del Proyecto: este es designado por la organización ejecutante para alcanzar los objetivos del proyecto. Se trata de un rol prestigioso, lleno de desafíos, con una responsabilidad significativa y prioridades cambiantes. Requiere flexibilidad, buen juicio, fuerte liderazgo y habilidades para negociación, así como de un conocimiento sólido de las prácticas de dirección de proyectos.

Funciones:

- Desarrollar el plan para la dirección del proyecto, así como todos los planes complementarios relacionados
- Mantener el proyecto encaminado en términos de cronograma y presupuesto
- Identificar, dar seguimiento y responder a los riesgos
- Proporcionar informes precisos y oportunos sobre las métricas del proyecto.

- Es el líder responsable de la comunicación con todos los interesados, en particular con el patrocinador del proyecto, el equipo de trabajo y otros interesados clave.

4.4.2.8. Desarrollar el Acta de constitución del Proyecto

Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados. Establece una relación de cooperación entre la organización ejecutante y la organización solicitante (o cliente en el caso de proyectos externos).

Tareas:

1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto: Este debe proporcionar:
 - El propósito o la justificación del proyecto
 - Los objetivos medibles del proyecto y los criterios de éxito relacionados
 - Los requisitos de alto nivel
 - La descripción del proyecto
 - Los riesgos de alto nivel
 - Un resumen del cronograma de hitos
 - Un resumen del presupuesto
 - Requisitos de aprobación del proyecto

- Nombre del Director del proyecto asignado, su responsabilidad y su nivel de autoridad
- El nombre y el nivel de autoridad del patrocinador o de quienes autorizan el acta de constitución del proyecto.

4.4.3. Propuesta del modelo de control integral para Fase II

La propuesta del modelo de control para la fase II, consta de 10 procesos para el desarrollo de actividades, los cuales servirán a los colaboradores de la empresa como una guía para el desarrollo y control de las actividades por realizar en dicha fase. La Fase II desarrollada por la empresa, la cual se denomina Fase de Pre – Desarrollo, se ubicó en el modelo dentro de lo que se llama Grupo de Procesos de Planificación en la gerencia de proyectos. Para cada proceso se establece una lista de involucrados para el desarrollo de las actividades además de una lista de entregables que son los documentos de salida para esta fase.

Descripción:

- **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.

Cuadro 8 – Modelo de Control Integral Fase II. Pre-Desarrollo

FASE II- PRE - DESARROLLO		
PROCESOS DE PLANIFICACIÓN	PROCESOS	INVOLUCRADOS
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.1. Anteproyecto 	Coordinador de nuevos Proyectos Consultores
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.2. Dimensionamiento Financiero: Levantamiento de capital 	Cliente Desarrollador
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.3. Marco Legal del Emprendimiento: Procesos de Visados Permisos de Construcción 	Coordinador de nuevos proyectos
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.4. Definición Detallada de Actividades (EDT) (Gestión de Alcance del Proyecto) 	Gerente de proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.5. Programación de Actividades (Gestión del Tiempo del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.6. Estimación de Costos (Gestión de Costos del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.7. Planificar la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.8. Formación del Equipo de Trabajo (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.9. Plan de Comunicaciones (Gestión de Comunicaciones del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.10. Planificar la Gestión de Riesgos (Gestión de Riesgos del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<p>Entregables: Documentación, pliegos de planos, presupuesto, planes de trabajo, plan de comunicaciones, plan de abastecimiento y contrataciones, objetivos del proyecto, conformación del equipo de trabajo, hitos a cumplir (cronograma del trabajo en project), plan</p>	

	de control y seguimiento, permisos de construcción.
--	---

Fuente: Elaboración propia 2013

4.4.3.1. Anteproyecto

Es el proceso que consiste en el conjunto de trabajos preliminares para redactar el proyecto de una obra de arquitectura o de ingeniería. Es un plan tentativo o un esquema preliminar del proyecto.

Tareas:

1. Coordinar con la empresa consultora seleccionada para el diseño, la entrega de los planos constructivos definitivos para la ejecución del proyecto

4.4.3.2. Dimensionamiento Financiero

Proceso que consiste en realizar el levantamiento del capital para la ejecución del proyecto, este proceso depende del alcance del mismo según las necesidades del cliente.

Tareas:

1. Realizar el levantamiento del capital en caso de ser necesario por el cliente.
El desarrollador busca posibles bancos para financiar el proyecto o capital privado (inversionistas) interesados en invertir en el proyecto.

4.4.3.3. Marco Legal del Emprendimiento

Es el proceso que consiste en solicitar todos los permisos y documentos legales ante las instituciones públicas, con el fin de obtener la aprobación legal para la construcción del proyecto.

Tareas:

1. Iniciar la solicitud del proceso de visado de planos ante el Colegio de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, CFIA.
2. Solicitar los permisos de Construcción a través del portal del APC del CFIA
3. Realizar la solicitud del estudio de Impacto Ambiental

4.4.3.4. Definición Detallada de Actividades (EDT) (Gestión de Alcance del Proyecto)

Crear la EDT es el proceso que consiste en subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. La estructura de desglose del trabajo (EDT) es una descomposición jerárquica,

basada en los entregables del trabajo que debe ejecutar el equipo del proyecto para lograr los objetivos y crear los entregables requeridos, con cada nivel descendente de la EDT representando una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto.

Tareas:

1. **Recopilar requisitos:** es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto. Los requisitos incluyen las necesidades, deseos y expectativas cuantificadas y documentadas del patrocinador, del cliente y de otros interesados. El desarrollo de los requisitos comienza con un análisis de la información contenida en el acta de constitución del proyecto.

Para recopilar requisitos se pueden utilizar las siguientes herramientas y técnicas:

- Entrevistas: es una manera formal e informal de obtener información acerca de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos
- Grupos de opinión: Reúnen a los interesados y expertos de la materia, preseleccionados para conocer acerca de sus expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto.
- Técnicas Grupales de Creatividad: Algunas de las técnicas grupales de creatividad que pueden usarse son:
 - Tormenta de ideas

- Mapa conceptual / mental, las ideas que surgen durante las sesiones de tormentas de ideas individuales se consolidan en un esquema único para reflejar los puntos en común y las diferencias de entendimiento, y generar nuevas ideas.

- Cuestionarios y encuestas

2. Realizar la documentación de requisitos
3. Definir el Alcance del proyecto: Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto. Durante el proceso de planificación, el alcance del proyecto se define y se describe de manera más específica conforme se va recopilando mayor información acerca del proyecto.

Para definir el Alcance se pueden utilizar técnicas tales como:

- Juicio de expertos, consultores, clientes, desarrolladores

4. Enunciado del Alcance del Proyecto: Este enunciado describa la manera detallada los entregables del proyecto y el trabajo necesario para crear esos entregables.

El enunciado detallado del alcance del proyecto incluye lo siguiente:

- Una descripción del alcance del producto. Elabora gradualmente las características del servicio o resultado descrito en el acta de constitución del proyecto y en la documentación de requisitos
- Los criterios de aceptación del producto. Definen el proceso y los criterios para la aceptación de los productos

- Los entregables del proyecto. Incluyen tanto las salidas, que abarcan el producto o servicio del proyecto, como los resultados auxiliares, tales como los informes y documentación generados por el proceso de dirección del proyecto.
- Las exclusiones del proyecto. Establecer explícitamente lo que está fuera del alcance del proyecto ayuda a gestionar las expectativas de los interesados
- Las restricciones del proyecto. Cuando un proyecto se realiza en función de un contrato, las disposiciones contractuales constituyen generalmente restricciones
- Los supuestos del proyecto. Enumeran y describen los supuestos que se realizan específicamente para el proyecto, asociados con el alcance del proyecto y el impacto potencial de tales supuestos en el caso que fueran falsos

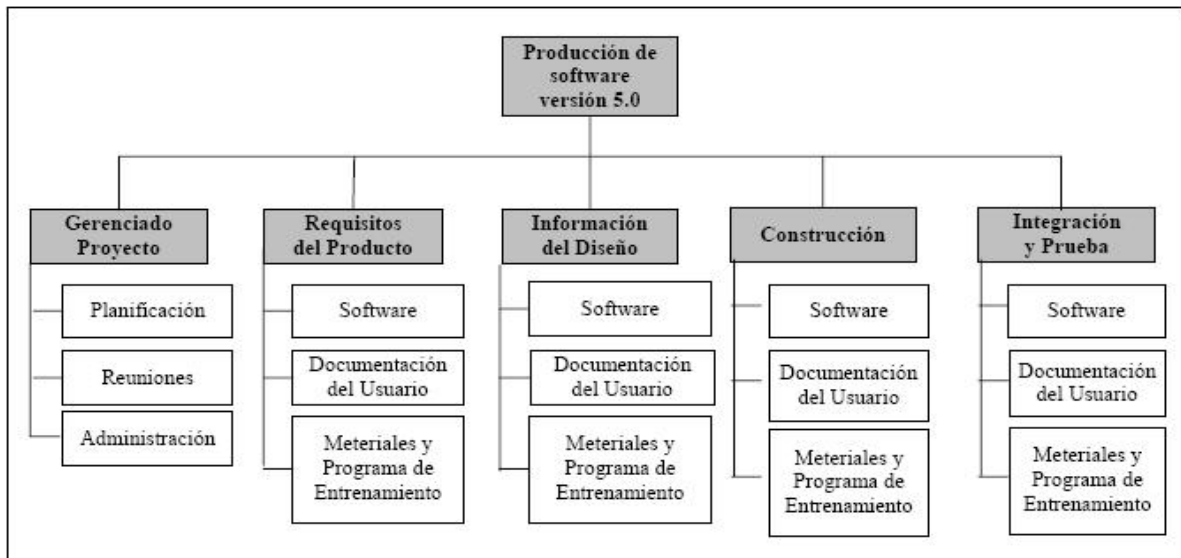
5. Crear la EDT: Para crear la EDT se puede utilizar la siguiente herramienta:

- Descomposición: Es la subdivisión de los entregables del proyecto en componentes más pequeños y más manejables, hasta que el trabajo y los entregables queden definidos al nivel de paquetes de trabajo. El nivel de paquetes de trabajo es el nivel más bajo en la EDT, y es aquel en el que el costo y la duración de las actividades del trabajo pueden estimarse y gestionarse de manera más confiable.

La estructura de la EDT puede crearse de diferentes maneras, tales como:

- Usando los entregables principales como primer nivel de descomposición, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 21 – Ejemplo de una estructura de desglose del trabajo con algunas ramas desglosadas hasta el nivel de los paquetes de trabajo



Fuente: 2008 Project Management Institute.

4.4.3.5. Programación de Actividades (Gestión del Tiempo del Proyecto)

La gestión de tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del plan a tiempo.

Tareas:

1. Definir las actividades: Proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.
Se debe crear una lista de actividades que abarquen todas las necesarias para el proyecto.
2. Secuenciar las actividades: La secuencia de actividades se establece mediante relaciones lógicas. Cada actividad a excepción de la primera y la última, se conecta con al menos un predecesor y un sucesor.
3. Estimar los recursos de las actividades: Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.
4. Estimar la duración de las actividades: Proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos necesarios
5. Desarrollar el Cronograma: Proceso que consiste en analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones para crear el cronograma del proyecto. Para el desarrollo del Cronograma es indispensable el uso de la herramienta de Microsoft Office Project con el fin de facilitar el avance del cronograma. Este se debe imprimir y presentarse de forma detallada.

El uso del cronograma debe ser instalado en la oficina donde se desarrolla el proyecto de manera de que todos los colaboradores tengan acceso a la información.

6. El cronograma es un requisito que se debe solicitar en el contrato con el contratista. El contratista debe suministrarlo.

4.4.3.6. Estimación de Costos (Gestión de Costos del Proyecto)

La gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado

Tareas:

1. Estimar los costos: Es el procedimiento que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.
2. Determinar los presupuestos: Proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.
3. Análisis de propuestas para licitaciones: Se debe solicitar al contratista la estimación de costos e individuales del proyecto. El gerente de proyecto suministra una plantilla con el desglose de actividades del proyecto para que el contratista entregue los costos de las actividades y el presupuesto completo, el cual, será analizado durante el proceso de selección de la licitación.

4.4.3.7. Planificar la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto)

Planificar la Calidad es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y / o normas para el proyecto, documentando la manera en el que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

Tareas:

1. Realizar el proceso de planificar la calidad. Se utilizaría alguna de las siguientes herramientas:
 - Análisis Costo – Beneficio
 - Estudios comparativos: Implican cotejar prácticas reales o planificadas del proyecto con las de otros comparables para identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejoras y proporcionar una base para la medición del desempeño.
 - Diagramas de flujo: Es una representación gráfica de un proceso que muestra las relaciones entre las etapas del proceso. Durante la planificación de la calidad, los diagramas de flujo ayudarán al equipo del proyecto a anticipar los problemas de calidad que pudieran ocurrir.
 - Metodologías Propietarias de gestión de Calidad: El uso de metodologías tales como: Six sigma, Lean Six Sigma, CMMI, etc.
2. Generar el Plan de Gestión de Calidad: Este describe como el equipo de dirección del proyecto implementará la política de calidad de la organización

ejecutante. Este plan será formal o informal, muy detallado o formulado de manera general.

3. Establecer las Métricas de Calidad: Una métrica de calidad es una definición operativa que describe, en términos muy específicos, un atributo del proyecto y la manera en que el proceso de control de calidad lo medirá. Una medición es un valor real.
4. Generar listas de control de calidad: Establecer plantillas de listas de control de calidad de los procesos que se realizan en el proyecto, con el fin de calificar la calidad obtenida de los procesos.

4.4.3.8. Formación del Equipo de Trabajo (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto)

Desarrollar el plan de Recursos Humanos es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.

Tareas:

1. Desarrollar el Plan de Recursos Humanos: Proporciona una guía sobre el modo en que los recursos humanos deben ser definidos, adquiridos, dirigidos, supervisados y finalmente liberados. Este incluirá:

- Roles y responsabilidades: Aquí se establecen el Rol, la Autoridad, la Responsabilidad y la Competencia de los implicados del proyecto.
- Organigramas del proyecto
- Plan para la Dirección del personal: Este describe cuándo y cómo se cumplirán los requisitos de recursos humanos. El plan se actualiza constantemente durante el proyecto. En este plan se considerarán los siguientes conceptos:
 - Adquisición de personal: Al planificar la adquisición de miembros del equipo surgen varias preguntas. Por ejemplo: ¿los recursos humanos provendrán de la organización misma o de fuentes externas contratadas?
 - Calendarios de recursos: Este describe plazos necesarios para los miembros del equipo del proyecto.
 - Plan para liberación del personal: Determinar el método y el calendario de liberación de los miembros del equipo.
 - Necesidades de capacitación
 - Reconocimiento y recompensas
 - Cumplimiento
 - Seguridad: políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo frente a los peligros relacionados con la seguridad.

2. Presentar y documentar el Plan de Recursos Humanos

4.4.3.9. Plan de Comunicaciones (Gestión de Comunicaciones del Proyecto)

Planificar las comunicaciones es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y para definir cómo abordar las comunicaciones.

Tareas:

1. Tener claro el registro de interesados del proyecto
2. Establecer el plan de gestión de las comunicaciones: Es un plan subsidiario del plan para la dirección del proyecto. Este será formal o informal, muy detallado o formulado de manera general. Por lo general, este plan proporciona:
 - Los requisitos de comunicación de los interesados
 - La información que será comunicada, incluidos el idioma, formato, contenido y nivel de detalle
 - El motivo de la distribución de dicha información
 - El plazo y la frecuencia para la distribución de la información requerida
 - La persona responsable de comunicar la información
 - La persona responsable de autorizar la divulgación de información confidencial
 - Persona o grupos que recibirán la información

- Métodos o tecnologías utilizados para transmitir la información, tales como: memorandos, correo electrónico
- Recursos asignados para las actividades de comunicación, incluidos tiempo y el presupuesto
- El proceso de escalación, con identificación de plazos y la cadena de mando (nombres) para la escalación de aquellos incidentes que no puedan resolverse a un nivel inferior
- Un glosario de la terminología común

Un ejemplo de un cuadro de plan de gestiones lo podemos ver en la siguiente figura:

Figura 22 – Ejemplo de un Plan de comunicaciones para un Departamento de construcción de un Hospital

Tipo Informe – Involucrado	Frecuencia	Dirección Administrativa	Equipo de Proyecto	Jefatura Médica	Jefatura DIM	Jefatura Proveeduría	Jefatura Contabilidad	Contratistas
1. Acta de proyecto.	1	<input type="checkbox"/>	@		@			
2. Alcance del proyecto.	1	<input type="checkbox"/>	@	<input type="checkbox"/>	@			
3. EDT y ajustes aprobados.	S		<input type="checkbox"/>		@			
4. Cronograma y ajustes aprobados	S	@	<input type="checkbox"/>		@			
5. Informe de tiempos de ejecución.	S	@	@*	@	@			
6. Presupuesto-ajustes aprobados	S		<input type="checkbox"/>		@			
7. Informe de costos reales versus línea base.	S	@	@*	@	@		@	
8. Informe de valor ganado.	S	@	@*	@	@		@	
9. Reporte de inspección de obra.	3/s	@	@	@*	@		@	
10. Reporte de evaluación y control de calidad.	S	@	@*	@	@		@	
11. Informes semanales.	S		<input type="checkbox"/>					
12. Informes mensuales.	M		<input type="checkbox"/>					
13. Ordenes de cambio.	3/s		<input type="checkbox"/>					
14. Minutas de reuniones.	S	@	@*	@	@	@	@	
15. Evaluación del recurso humano.	S	@	@*	@	@	@	@*	
16. Minutas de reuniones con proveedores o contratista.	S	@	@	@	@*	@	@	@
17. Solicitud de pago.	S				<input type="checkbox"/>			
18. Cierre de entregable.	1		<input type="checkbox"/>					
19. Cierre administrativo.	S		<input type="checkbox"/>					

Frecuencia:

1 (una vez).

S (Semanal).

M (mensual)

2/s (Dos veces por semana).

3/s (Tres veces por semana).

Medio:

@ (Correo electrónico)

(Escrito)

Emisor

* (por correo electrónico).

(Documento físico).

4.4.3.10. Planificar la Gestión de Riesgos (Gestión de Riesgos del Proyecto)

La gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis y la planificación de respuesta de los riesgos.

Tareas:

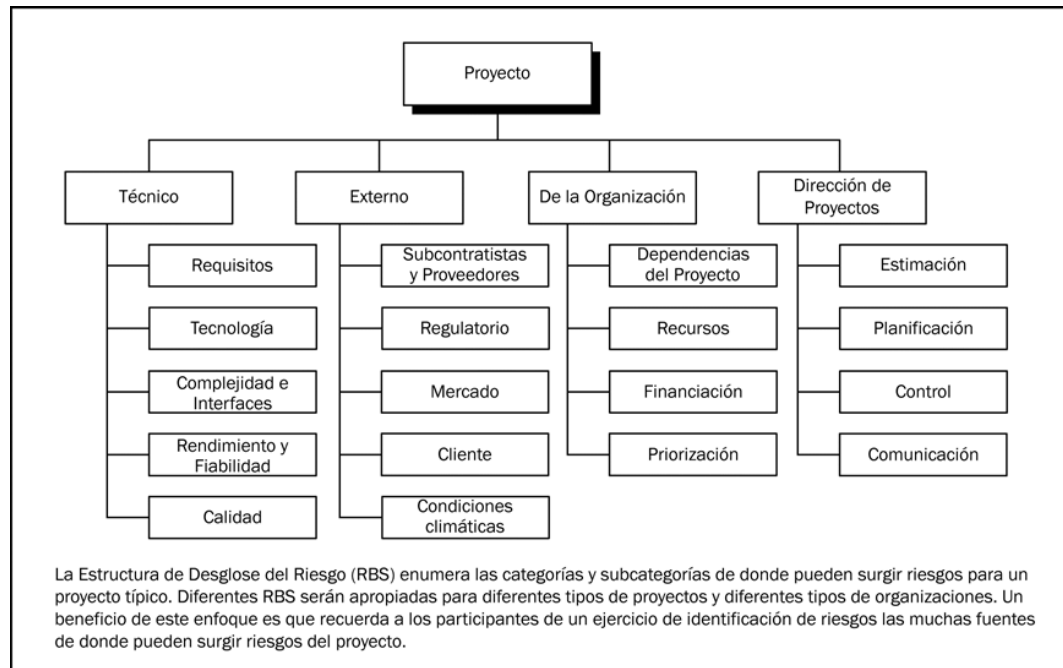
1. Planificar la Gestión de Riesgos: Proceso por el cual se defina cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto. El proceso de planificar la Gestión de Riesgos se iniciará tan pronto como se concibe el proyecto y debe completarse en las fases tempranas de planificación del mismo.

Para desarrollar la planificación de la Gestión de Riesgos se establecerá una reunión de planificación. Se convocará al director del proyecto, miembros del equipo e interesados seleccionados.

2. Generar el plan de gestión de riesgos: Describe la manera en que se estructurará y realizará la gestión de riesgos en el proyecto. Este incluye lo siguiente:
 - Metodología
 - Roles y responsabilidades: Define al líder, el apoyo y los miembros del equipo de gestión de riesgos en el proyecto

- Presupuesto: Asigna recursos, estima los fondos necesarios para la gestión de riesgos
- Calendario: Define cuándo y con qué frecuencia se realizará el proceso de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto
- Categorías de riesgo: Proporciona una estructura que asegura un proceso completo de identificación sistemática de los riesgos con un nivel de detalle coherente, y contribuye a la efectividad y calidad del proceso Identificar los Riesgos. Una organización puede utilizar una matriz de categorización elaborada previamente, la cual consistirá en una estructura de desglose del riesgo (RBS). La RBS es una descripción jerárquica de los riesgos del proyecto. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de una estructura de desglose del Riesgo (RBS)

Figura 23 – Ejemplo de una estructura de Desglose del riesgo (RBS)



Fuente: 2008 Project Management institue

- Formato de los informes: Definen cómo se documentarán, analizarán y comunicarán los resultados de los procesos de gestión de riesgos.
3. Identificar los Riesgos: Proceso por el cual se determinan los riesgos que afectarían el proyecto y se documentan sus características.
 4. Emitir un Registro de Riesgos: Las salidas principales del proceso identificar los Riesgos se registran en el documento Registro de Riesgos, este debe contener:
 - Lista de riesgos identificados
 - Lista de respuestas potenciales

5. Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos: es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.

Realizar el análisis Cualitativo de Riesgos genera:

- Actualizaciones al registro de Riesgos
- Clasificación relativa o lista de prioridades de los riesgos del proyecto.
La matriz de probabilidad e impacto puede utilizarse para clasificar los riesgos según su importancia individual.
- Riesgos agrupados por categorías
- Causas de riesgo o áreas del proyecto que requieren particular atención
- Lista de riesgos que requieren respuesta a corto plazo
- Lista de supervisión para riesgos de baja prioridad

6. Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos: Es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.

Para este proceso se utilizarían las siguientes herramientas:

- Técnicas de Recopilación y Representación de Datos: Entrevistas y distribuciones de probabilidad.
- Técnicas de Análisis Cuantitativo de Riesgos y Modelado: Análisis de sensibilidad, análisis del valor monetario esperado, modelado y simulación

- Juicio de expertos

7. Generar Actualizaciones al registro de Riesgos
8. Planificar la Respuesta a los Riesgos: Es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para incrementar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Incluye la identificación y asignación de una persona (el “propietario de la respuesta a los riesgos”) para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada.

4.4.4. Propuesta del modelo de control integral para Fase III

La propuesta del modelo de control, para la fase III, consta de 14 procesos para el desarrollo de actividades, los cuales servirán a los colaboradores de la empresa como una guía para el desarrollo y control de las actividades por realizar en dicha etapa. La Fase III desarrollada por la empresa, la cual se denomina Fase de Desarrollo, se ubicó en el modelo dentro de lo que se llama Grupo de Procesos de Ejecución y Control en la gerencia de proyectos. Para cada proceso se establece una lista de involucrados para el avance de las actividades además de una lista de entregables que son los documentos de salida para esta fase.

Descripción:

- **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.
- **Grupo del Proceso de Seguimiento y Control.** Aquellos procesos requeridos para monitorear, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios para iniciar los cambios correspondientes.

Cuadro 9 – Modelo de Control Integral Fase III. Desarrollo

FASE III - DESARROLLO		
PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL	PROCESOS	INVOLUCRADOS
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.1. Selección y evaluación de contratistas y proveedores 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.2. Plan de Higiene y seguridad 	Gerente de Proyectos
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.3. Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto (Gestión de la integración del Proyecto) 	Gerente de proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.4. Realizar el aseguramiento de la calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto) 	Gerente de Proyecto Gerente General
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.5. Desarrollar y gestionar el equipo del proyecto (Gestión de Recursos Humanos del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.6. Distribuir la información y Gestionar las expectativas de los interesados (Gestión de la comunicación del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.7. Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.8. Realizar el Control integrado de Cambios (Gestión de la integración del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.9. Verificar y controlar el Alcance del Proyecto 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.10. Controlar el cronograma (gestión de tiempos del proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4.11. Controlar los Costos (Gestión de los Costos del Proyecto) 	Gerente de proyecto

	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.4.12. Realizar el control de la Calidad (gestión de la Calidad del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.4.13. Informar el Desempeño (gestión de las comunicaciones del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • 4.4.4.14. Monitorear y Controlar los Riesgos (Gestión de los Riesgos del Proyecto) 	Gerente de Proyecto
	<p>Entregables: Documentación ejecutiva, contratos con los contratistas, informe de avance de obra, resultados de pruebas, certificados, certificación aprobatoria de cambios.</p>	

Fuente: Elaboración propia, 2013

Descripción de los Procesos:

4.4.4.1. Selección y ejecución de contratistas y proveedores:

En este proceso se realiza la selección de contratistas del proyecto, a través de un proceso de licitación.

Tareas:

1. Seleccionar de la base de datos que posee la empresa, los posibles contratistas que podrían participar en la construcción del proyecto
2. Contactar a los posibles contratistas para invitarlos a participar.
3. Enviar a los participantes un documento con las condiciones del cartel según los requisitos establecidos por la empresa, además, este debe indicar el lugar, la fecha y hora para la recepción del cartel, se debe adjuntar un disco con los planos del proyecto.

4. Establecer una visita de campo con los oferentes interesados, en el lugar del proyecto.
5. Establecer un período de consultas donde los participantes puedan interactuar con el Gerente de Proyecto y a través de este con los consultores del proyecto (Arquitectos, Ingeniero Estructural) con el fin de aclarar las dudas, el contacto se puede realizar directamente a través del correo electrónico
6. Con el fin de tener un orden de documentos, establecer un ampo y etiquetarlo con el nombre del proyecto y el nombre del Gerente a cargo del Proyecto, todas las consultas hechas por los oferentes se deben imprimir y archivar con sus respectivas respuestas. Se debe además llevar un ampo virtual.
7. Una vez recibidas las ofertas, se procede a realizar el análisis técnico para la selección del contratista.
8. Una vez seleccionado el contratista a cargo del desarrollo de la obra, se convoca a una reunión con el propósito de formalizar el contrato.
9. Formalizar el contrato, se le indica al contratista los detalles del inicio de las obras. Se elabora el contrato el cual debe ser firmado por el propietario de la obra, el representante legal de la empresa Proyectos ICC, S.A. y el representante legal de la empresa contratada. Se le entrega el original al propietario de la obra, se le entrega una copia al representante de la empresa contratada y una copia al Gerente de Proyecto el cual se encarga de archivarla en el ampo de documentos.

4.4.4.2. Plan de Higiene y Seguridad

Este proceso se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Tareas:

1. Se debe, exigir a la empresa contratada, elaborar un plan de higiene y seguridad del proyecto avalado por un profesional de Salud Ocupacional, este debe ser entregado al Gerente de Proyecto para archivarlo y darle seguimiento.

4.4.4.3. Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto)

Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del mismo.

Tareas:

1. Realizar las actividades necesarias para cumplir con los requisitos del proyecto
2. Crear los entregables del proyecto, un entregable aprobado es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable

que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto, es decir, cualquier documento aprobado relacionado con el proyecto, por ejemplo, pruebas, políticas del proyecto, estudios realizados.

3. Reunir, capacitar y dirigir a los miembros del equipo asignado al proyecto.
4. Establecer días de reuniones del proyecto, y generar minutas de las reuniones, estas deben ser entregadas 24 horas después de la reunión y se deben enviar a todos los involucrados de la reunión. Ver Anexo N 8.
5. Obtener, gestionar y utilizar los recursos, incluyendo materiales, herramientas, equipos e instalaciones.
6. Implementar los métodos y normas planificados
7. Establecer y gestionar los canales de comunicación del proyecto, tanto externos como internos al equipo del proyecto
8. Generar los datos del proyecto, tales como costo, cronograma, avance técnico y de calidad y el estado al fin de facilitar las proyecciones
9. Emitir las solicitudes de cambio y adaptar los cambios aprobados al alcance, a los planes y al entorno del proyecto
10. Recopilar y documentar las lecciones aprendidas e implementar las actividades aprobadas de mejora del proceso.

El director del proyecto, junto con el equipo de dirección del proyecto, dirige el desempeño de las actividades planificadas del proyecto y gestiona las diversas interfaces técnicas y organizacionales que existen dentro del proyecto. Los entregables se producen como salidas o resultados de los procesos ejecutados

para cumplir con el trabajo planificado y programado en el plan para la dirección del proyecto. La información sobre el desempeño del trabajo, relativa al estado de terminación de los entregables y a lo que se ha logrado, se recopila durante la ejecución del proyecto y alimenta el proceso de Informar el Desempeño

4.4.4.4. Realizar el Aseguramiento de la calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto)

Este proceso consiste en auditar los requerimientos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen definiciones operacionales y normas de calidad adecuadas.

Realizar el aseguramiento de la Calidad cubre también la mejora continua del proceso, que es un medio iterativo de mejorar la calidad de todos los procesos. La mejora continua de procesos reduce las actividades inútiles y elimina aquellas que no agregan valor al proyecto.

Tareas:

1. Aplicar las herramientas y técnicas para planificar la calidad y realizar el control de calidad.

Se pueden utilizar herramientas y técnicas para planificar la Calidad algunas descritas anteriormente, las cuales son: Análisis Costo-Beneficio, Costo de la Calidad (COQ), Diagramas de Control, Estudios Comparativos, Muestreo Estadístico y Diagramas de Flujo.

2. Realizar auditorías de calidad. Una auditoría de calidad es una revisión estructurada e independiente para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, los procesos, y los procedimientos del proyecto y de la organización. Esta auditoría puede ser realizada por el Gerente de proyectos Senior o desde la Gerencia General.
3. Como parte del proceso de calidad, es indispensable tener un registro fotográfico de los procesos constructivos, este registro tendrá fotos desde el inicio del proyecto hasta el final.
4. Realizar un análisis de procesos. Se examinan los problemas y restricciones experimentadas, así como las actividades que no agregan valor, identificadas durante la ejecución del proceso.

4.4.4.5. Desarrollar y gestionar el Equipo del proyecto

Desarrollar el equipo:

Es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño. Los Directores del Proyecto deben adquirir las habilidades necesarias para identificar, conformar mantener, motivar, liderar e inspirar a los equipos para que logren un alto desempeño y alcancen los objetivos del proyecto.

El trabajo en equipo es un factor crucial para el éxito del proyecto, y desarrollar equipos de proyectos eficaces es una de las responsabilidades fundamentales del director del mismo.

Tareas:

1. Establecer asignaciones del personal del proyecto: Desarrollar una lista de todos los involucrados en este, la lista debe poseer, nombre del involucrado, puesto, correo electrónico, teléfono, ver Anexo N°9
2. Establecer un calendario de recursos en donde se identifique los momentos en los que los miembros del equipo participarán en las actividades de desarrollo del equipo.
3. Fortalecer las habilidades interpersonales: El equipo de dirección reducirá en gran medida los problemas y aumentará la cooperación si procura comprender los sentimientos de los miembros del equipo del proyecto.
4. Fomentar la capacitación: Sería formal o informal, se daría capacitación en el aula, por internet, en el lugar de trabajo a cargo de otro miembro del equipo, así como la tutoría y el entrenamiento.
5. Implementar actividades de Desarrollo del Espíritu de equipo: el objetivo de las actividades de desarrollo del espíritu de equipo consiste en ayudar a sus miembros a trabajar en conjunto de manera eficaz.

Los directores de proyecto deben de tener el apoyo de la alta dirección y el compromiso de los miembros del equipo, incorporar un sistema adecuado de reconocimiento y recompensas, crear una identidad del equipo, gestionar los conflictos con eficacia, promover la confianza y una comunicación transparente y abierta entre los miembros del equipo, y sobre todo, ser unos buenos líderes para el equipo.

6. Establecer Reglas Básicas: Las reglas básicas establecen expectativas claras acerca del comportamiento aceptable por parte de los miembros del equipo del proyecto.
7. Reubicación: Implica colocar varios o a todos los miembros del equipo del proyecto más activos en la misma ubicación física para mejorar su capacidad de trabajar en conjunto.
8. Reconocimiento y recompensas: Parte del proceso de desarrollo del equipo implica reconocer y recompensar el comportamiento deseable del equipo.

4.4.4.6. Distribuir la información y Gestionar las expectativas de los interesados (Gestión de la comunicación del Proyecto)

Distribuir la información:

Proceso que consiste en poner la información relevante a disposición de los interesados en el proyecto de acuerdo con el plan establecido.

Tareas:

1. Verificar lo establecido en el plan de gestión de las comunicaciones.
2. Informes de desempeño: Se utilizan para distribuir la información sobre el estado y desempeño del proyecto. Estos deben estar disponibles antes de las reuniones del proyecto y deben ser lo más precisos y actuales posible.

3. **Métodos de Comunicación:** Por medio de reuniones individuales o grupales, uso del correo electrónico, se transmitirá la información concerniente al proyecto.
4. **Herramientas para la distribución de la información:** Se incluye lo siguiente:
 - Distribución de documentos impresos, sistemas manuales de archivos, bases de datos electrónicas
 - Herramientas electrónicas de comunicación y conferencias, tales como correo electrónico, fax, teléfono.

Gestionar las Expectativas de los Interesados:

Es el proceso que consiste en comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas a medida que se presentan.

Tareas:

1. Establecer método de comunicación: Estar en contacto con los clientes ya sea a través de una reunión, o por correo electrónico.
2. Contactar a todos los interesados, según el registro de interesados del proyecto.
3. Comprender las metas y objetivos para determinar una estrategia de gestión de las expectativas de los interesados.

4. Habilidades interpersonales: el director del proyecto debe:

- Generar confianza
- Resolver conflictos
- Escuchar de manera activa
- Poseer actividades directivas tales como: la negociación, habilidades de redacción.

4.4.4.7. Monitorear y Controlar el trabajo del Proyecto (Gestión de la Integración del Proyecto)

Este proceso consiste en monitorear, analizar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección de proyectos.

El seguimiento es un aspecto de la dirección de proyecto que se plasma a lo largo del proyecto. Consiste en recopilar, medir y distribuir la información relativa al desempeño, y en evaluar las mediciones y las tendencias que van a permitir efectuar mejoras al proceso.

Tareas:

1. El director del proyecto, en colaboración con el equipo, determina las acciones requeridas para asegurar que el desempeño del proyecto corresponda a las expectativas (Juicio de expertos).

2. Comparar el desempeño real del proyecto con respecto al plan para la dirección del proyecto.
3. Evaluar el desempeño para determinar la necesidad de una acción preventiva o correctiva y para recomendar aquellas que se consideran pertinentes.
4. Identificar nuevos riesgos y analizar, revisar y monitorear los riesgos existentes del proyecto, para asegurarse de que se identifiquen, se informe sobre su estado y se implemente los planes apropiados de respuesta ante los riesgos.
5. Mantener, durante la ejecución del proyecto, una base de información precisa y oportuna relativa al producto o a los productos del proyecto y su documentación relacionada.
6. Proporcionar la información necesaria para sustentar el informe de estado, la medición del avance y las proyecciones
7. Suministra proyecciones que permitirán actualizar la información relativa al costo y al cronograma actuales
8. Monitorear la implementación de los cambios aprobados cuando estos se produzcan.

4.4.4.8. Realizar el Control integrado de Cambios (Gestión de la integración del Proyecto)

Consiste en realizar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, a los activos de los procesos de la organización, a los documentos y al plan para la dirección del proyecto. El proceso realizar el control integrado de Cambios interviene desde el inicio del problema hasta su determinación.

Tareas:

1. Durante todo el proyecto, una vez se suscite, cada profesional participante del equipo comunicará la necesidad de ejecutar un cambio y será registrado y tramitado por este profesional, con la autorización del jefe de proyecto, registrando los motivos y llevando el control de cambios en comparación con el plan del proyecto. Se debe llenar la plantilla de control de cambios, ver anexo N° 10 Ejemplo de Plantilla de control de cambios
2. Solicitar reunión con los consultores del proyecto y con los contratistas del proyecto.
3. Investigar mecanismos de subsanación de cambio
4. Verificar si el cambio se puede evitar
5. Si el cambio no se puede evitar, justificar la razón por la cual se hará el cambio
6. Solicitar al contratista la oferta para efectuar el trabajo motivo del cambio

7. Recibir oferta por parte del contratista
8. Efectuar estudio de costos por parte del Gerente de proyecto
9. El Gerente de Proyecto debe elaborar documentación administrativa complementaria de aprobación de costos.
10. Solicitar reunión con el cliente, para revisar las solicitudes de cambio
11. Presentar oferta al cliente
12. Verificar con el cliente si existe contenido presupuestario
13. Si el cliente está de acuerdo, generar minuta de aprobación del cambio
14. Ordenar al contratista a efectuar el bien y el servicio
15. Supervisar y controlar el trabajo contratado.

4.4.4.9. Verificar y controlar el Alcance del Proyecto

El proceso de Verificar el Alcance del Proyecto consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado. Verificar el alcance incluye revisar los entregables con el cliente o el patrocinador para asegurarse de que se han completado satisfactoriamente y para obtener de ellos su aceptación formal.

Controlar el Alcance del Proyecto es el proceso por el que se monitorea el estado del alcance del proyecto.

Tareas:

1. El Director Técnico deberá realizar una inspección. La inspección incluye actividades tales como medir, examinar y verificar para determinar si el trabajo y los entregables cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación del producto.
2. Se realizarán mediciones de desempeño según el avance de obra y de actividades técnicas.
3. Los entregables que cumplen con los criterios de aceptación son formalmente firmados y aprobados por el cliente, por lo que se confeccionará un documento y este será archivado, de igual manera, la información presentada con las mediciones de desempeño técnico del trabajo se documentan y se presentan al cliente.

4.4.4.10. Controlar el cronograma (Gestión de tiempos del proyecto)

Controlar el Cronograma es el proceso por el que se da el seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

Tareas:

1. Determinar el estado actual del cronograma del proyecto
2. Gestionar los cambios reales conforme suceden

3. Realizar las revisiones de desempeño. Las revisiones del desempeño permiten medir, comparar y analizar el desempeño del cronograma, en aspectos como las fechas reales de inicio y finalización, el porcentaje completado y la duración restante para el trabajo en ejecución.

4.4.4.11. Controlar los Costos (Gestión de los Costos del Proyecto)

Controlar los costos es el proceso por el que se monitorea la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.

Tareas:

1. Llevar el control de costos a través de un formato en Excel, según los puntos solicitados en el cartel de licitación
2. Los pagos a los contratistas se formalizan según el avance de obra semanal y según los términos establecidos en el contrato de obra.
3. Para el pago a los contratistas, estos deben enviar un documento con el porcentaje de avance de obra por cobrar.
4. Se trasladará el documento de cobro a los consultores del proyecto para su aprobación.
5. Una vez obtenida la aprobación de los consultores, se emite una orden de pago, ver plantilla en el Anexo N°11, con la aprobación del Director de Proyecto el cual se traslada al cliente para que proceda con el pago.

6. Todas las órdenes de pago se deben archivar en un ampo en físico y digital.
7. En caso de que ocurra un cambio en el proyecto, se debe gestionar conforme suceda.
8. Se evitará que se incluyan cambios no aprobados en los informes sobre costos y utilización de recursos
9. Se asegurará que los gastos no excedan el financiamiento autorizado para el proyecto.

4.4.4.12. Realizar el Control de la Calidad (Gestión de la Calidad del Proyecto)

Realizar el Control de Calidad es el proceso por el cual se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios. El control de calidad se lleva a cabo durante todo el proyecto.

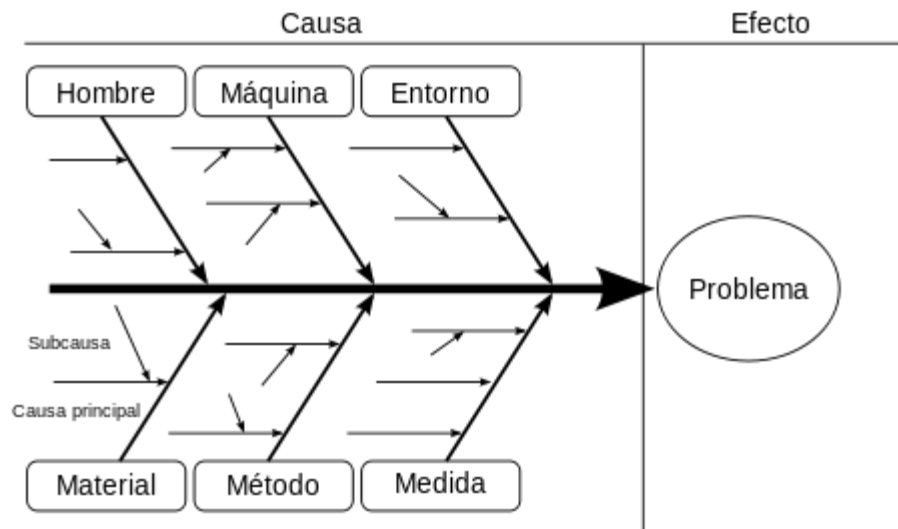
Tareas:

1. El equipo de dirección del proyecto debería tener conocimiento práctico del control de calidad estadístico, especialmente en lo referente al muestreo y la probabilidad, para ayudar a evaluar las salidas del control de calidad.
2. Se deberá realizar una lista de control de actividades para evaluar mediante inspección la calidad de las actividades.

3. Para consumir el Control de Calidad, será necesario la utilización de herramientas y técnicas tales como las herramientas de Calidad Básicas de Ishikawa, entre ellas:

- Diagramas de Causa y Efecto: También conocidos como diagramas de Ishikawa o diagramas de espina de pescado, ilustran la manera en que diversos factores estarían vinculados con un problema o efecto potencial. En la figura 24, se observa un ejemplo de diagrama causa y efecto. Una causa posible puede descubrirse preguntando continuamente “¿por qué?,” o “¿Cómo?,” a lo largo de una de las líneas.

Figura 24 – Ejemplo de Espina de Pescado



Fuente: Guía del PMBOOK, 2008

- Diagramas de flujo: Se utilizan para determinar una o varias etapas deficientes del proceso e identificar oportunidades de mejora del proceso.
- Inspección.

4.4.4.13. Informar el Desempeño (Gestión de las comunicaciones del Proyecto)

Es el proceso de recopilación y distribución de información sobre el desempeño, incluyendo informes de estado, mediciones de avance y proyecciones. El proceso Informar el Desempeño implica la recopilación y análisis periódicos de datos reales y su comparación con la línea base a fin de comprender y comunicar el avance y desempeño del proyecto, así como proyectar los resultados del mismo.

Tareas:

1. Realizar informes de desempeño: Estos informes presentarán información sobre el avance y el estado con el nivel de detalle que requieran los diferentes interesados, contendrán formatos de diagramas de barras, los histogramas y cuadros.
2. Los informes de desempeño se emiten de manera periódica, en estos el director de proyecto, registra, almacena y distribuye, información relativa a los costos, al avance del cronograma y al desempeño del proyecto. Los paquetes de software permiten al director de proyecto consolidar informes

provenientes de varios sistemas y facilitan la distribución de informes a los interesados en el proyecto

3. Presentar informes a los interesados en las reuniones establecidas.

4.4.4.14. Monitorear y Controlar los Riesgos (Gestión de los Riesgos del Proyecto)

Monitorear y Controlar los Riesgos es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto.

Tareas:

1. Realizar un análisis de variación y de tendencias el cual requieren el uso de información del desempeño generada durante la ejecución del proyecto. Muchos procesos de control utilizan el análisis de variación para comparar resultados planificados con los resultados reales.
2. Verificar si se respetan las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos
3. Programar periódicamente reevaluaciones de los riesgos del proyecto. Monitorear y controlar los riesgos a menudo traen como resultado la identificación de nuevos riesgos, la reevaluación de los riesgos actuales y el cierre de riesgos obsoletos

4. Incluir en las reuniones de rutina de revisión del proyecto, auditorías de riesgos. Las auditorías de los riesgos examinan y documentan la efectividad de las respuestas a los riesgos identificados y sus causas.
5. Generar minutas respectivas según formato.

4.4.5. Propuesta del modelo de control integral para Fase IV

La propuesta del modelo de control para la fase IV, consta de 1 proceso para el desarrollo de actividades, el cual servirá a los colaboradores de la empresa como una guía para el desarrollo y control de las actividades por cumplir en dicha etapa. La Fase IV, desarrollada por la empresa, se denomina Fase de Post - Desarrollo, y se ubicó en el modelo dentro de lo que se llama Grupo de Procesos de Ejecución y Control en la gerencia de proyectos. Para cada proceso se establece una lista de involucrados para la implementación de las actividades además de una lista de entregables que son los documentos de salida para esta fase.

Descripción:

- **Grupo del Proceso de Cierre.** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Cuadro 10 – Modelo de Control Integral Fase IV. Post – Desarrollo

FASE IV – POST - DESARROLLO		
PROCESOS DE CIERRE	PROCESOS	INVOLUCRADOS
	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.5.1.Cerrar el Proyecto o Fase (Gestión de integración del proyecto) 	Gerente de Proyecto
	Entregables: Documentación conforme a la obra, habilitaciones, pruebas finales, recepción definitiva de obra, devolución / liquidación de garantías, cierre del contrato, evaluaciones de desempeño, lecciones aprendidas, documentación de lecciones.	

Fuente: Elaboración propia, 2013

4.4.5.1. Cerrar el Proyecto o Fase

Cerrar el Proyecto o Fase es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Tareas:

1. Verificar que todos los productos se encuentran debidamente aceptados y aprobados por los responsables.
2. Elaborar el informe del cierre del proyecto.
3. Revisar y aprobar el informe. El informe de cierre será revisado por los responsables del proyecto y por el cliente del mismo.
4. Presentar el informe. Con el objetivo de compartir el conocimiento en las lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto, se realizará una

presentación a los clientes sobre el contenido del informe del cierre del proyecto.

5. Guardar la información del proyecto. Consiste en archivar toda la información, incluyendo el informe de cierre. Toda la información se archivará en físico y de manera digital. Este procedimiento permite definir la forma en cómo la información de los diferentes proyectos será publicada con el fin de ir implementando la cultura de disponer la información histórica de todos los proyectos.
6. Llenar las plantillas de cierre del proyecto. Se llenarán dos plantillas. La plantilla de aceptación de proyecto la llenará el cliente y la otra plantilla será atestada por el gerente de proyecto. Ver anexos N°12 y N°13

4.5. Conclusiones

En Costa Rica, la industria de la construcción es uno de los sectores más dinámicos de la economía, el buen desempeño del sector servicios en Costa Rica está impulsando un boom en la construcción de edificios. Además del aumento de la inversión extranjera le dan la oportunidad a las empresas consultoras y constructoras de expandir y fortalecer sus servicios. Por lo anterior, las empresas de servicios constructivos, entre ellas Proyectos ICC, S.A., se ven obligadas a implementar procesos con el fin de ofrecer un servicio de calidad.

Al referirnos a las fortalezas que tiene la empresa Proyectos ICC, S.A. se hace referencia a la calidad del servicio al cliente que brinda, el alto nivel ético que poseen sus empleados y la amplia experiencia de la empresa brindando sus servicios; estas son las primordiales ventajas competitivas para la competencia en el mercado.

La principal debilidad de la empresa Proyectos ICC, S.A. estaba centrada en la falta de procesos formales para la gerencia de proyectos, que les ofrezcan a sus colaboradores una guía para el desarrollo de sus labores, así como la falta de compromiso y apoyo por parte de la Alta Gerencia y la jefatura encargada de la Dirección de Proyectos para con los colaboradores de la compañía.

El análisis del servicio al cliente, que ofrece la empresa, mostró que los clientes se encuentran satisfechos con los servicios que ofrece la compañía pero estos se podría mejorar.

El análisis de la competencia mostró que la sociedad Proyectos ICC, S.A. se desenvuelve en un mercado con empresas que ofrecen los mismos servicios que brinda Proyectos ICC, quien se esfuerza por mejorarlos con nuevas técnicas de administración de proyectos, así como la aplicación de la experiencia adquirida durante los años de permanecer en el mercado, con el principal objetivo de ofrecer un servicio de calidad al cliente. Además, la compañía empieza a enfrentar competencia ante la aparición de empresas que dirigen sus servicios específicamente a la Gerencia de Proyectos.

Por esos factores la estrategia competitiva más adecuada es la diferenciación amplia basada en la especialización en la Gerencia de Proyectos y el perfeccionamiento del Servicio al Cliente.

Se encontró, a partir del análisis interno realizado en la empresa, que la falta de procesos formales para el desarrollo de las actividades gerenciales de proyectos, la falta de apoyo de la Jefatura hacia los colaboradores, la falta de control de calidad de procesos además del desconocimiento de los colaboradores de los elementos de control estratégico de la empresa, le impiden a la empresa generar un compromiso total por parte de sus colaboradores, impidiendo la excelencia en la calidad ofrecida del servicio durante la gerencia de proyectos.

La gestión del recurso humano se ha llevado a cabo en su forma más básica, al contemplar solamente funciones de reclutamiento y selección de personal, en el análisis de este apartado se comprueba también, la falta de implementación de

evaluaciones de desempeño por parte del departamento, la falta de capacitación y formación de los colaboradores, los cuales son aspectos esenciales para un implemento exitoso del modelo propuesto.

Con este análisis se pudo justificar la implementación de un Modelo de Control Integral para Gestión Gerencial de Proyectos Inmobiliarios en la empresa Proyectos ICC, S.A.

4.6. Recomendaciones

Se recomienda confeccionar un “manual del colaborador” que contenga un compendio de la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la organización como medio de comunicación con el fin de crear una identidad empresarial.

Se recomienda la creación de un archivo de gestión de los proyectos, en el cual se encuentre toda la información de un proyecto pasado, así como de los que se encuentran en ejecución.

Los proyectos son más exitosos cuando los manejan utilizando un modelo de administración de proyectos, sin embargo, el modelo de administración de proyectos por sí solo, no da resultados esperados, si no se logra que todos los niveles comprendan la importancia del mismo. Es necesario que se den directrices claras y lineamientos concretos que admitan una correcta implementación del modelo en la empresa.

Se recomienda emplear herramientas tecnológicas, que faciliten un mejor control de proyectos que tiene la empresa.

El modelo debe ser ejecutado y mejorado, esto permitirá cada vez más, refinar metodología y obtener una mejor herramienta de trabajo, ya que todo el modelo es un medio que facilita guiar en el trabajo y no un fin como tal.

Crear bases de datos institucionales, en donde se actualicen los datos relativos a precios de actividades de construcción, materiales, precios de mano de obra y subcontratos.

Adquirir software similar o superior a WBS Chart Pro, suscripciones a páginas de manejo de presupuestos, sistemas de costos, para una dirección más fácil y versátil de la información.

Iniciar programas de capacitación que abarquen teoría de proyectos, métodos de presupuestación, control de calidad y técnicas para la comunicación efectiva.

Estandarizar la forma de manejar los proyectos, al personal le facilita la conducción de los mismos, ya que una metodología genera sistematización luego de ser utilizada constantemente.

Se recomienda usar como base, el uso de herramientas tales como el MS Project, por lo tanto, sería conveniente preparar al personal en el uso de este software.

Es importante aclarar que para el desarrollo de todos procesos de las diferentes fases es recomendable aplicar la ingeniería de valor, con el fin de maximizar la productividad.

Se recomienda al departamento de la Alta Gerencia fortalecer el departamento de Recursos Humanos, en cuanto a temas de inducción de procesos de trabajo, implementación de evaluaciones de desempeño, descripciones del puesto, con el fin complementar de manera exitosa la implementación del modelo en la empresa.

El uso del modelo se puede adaptar según el alcance de la contratación del proyecto.

Bibliografía

- Betancourt Tang, J.R. Gestión Estratégica: navegando hacia el cuarto paradigma. Porlamar. Tercera Edición. 2002
- Curso Gerencia de la ejecución de proyectos. Instituto latinoamericano de fomento Agroindustrial IFAIN. San José, Costa Rica. 2003
- Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Project Management Institute, cuarta edición. 2008
- Hoyle David, Thompson John. Del aseguramiento a la gestión de la calidad El enfoque basado en procesos. AENOR. Madrid España. 2001
- Miranda Miranda Juan José. El Desafío de la Gerencia de Proyectos: alcance, tiempo, presupuesto, calidad. MM Editores. Bogotá. 2004
- Thompson Peteraf, Gamble Strickland. Administración Estratégica Teoría y casos. Mc Graw Hill, décimo octava edición. 2008

Sitios Web

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Construcci%C3%B3n>
- <http://www.revistaconstruir.com/administracion-de-proyectos/1117-madurez-de-una-compania-en-la-gestion-de-proyectos>
- <http://www.degerencia.com/articulo/procesos-claves-en-la-gestion-de-proyectos>
- http://www.tec.cr/sitios/Vicerrectoria/vie/editorial_tecnologica/Revista_Tecnologia_Marcha/pdf/tecnologia_marcha6/control%20estrategico.pdf.
- http://www.bsiconsultores.cl/1_CONTROLDEGESTION.PDF

ANEXO

Anexo 1 – Principales proyectos y cartera de clientes de proyectos realizados por la empresa Proyectos ICC, S.A.(A enero del año 2013)

CENTROS COMERCIALES				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Paseo de las Flores	Heredia, CR.	23.000	\$18.500.000.00	Desarrollos MEGA S.A.
Montegeneral	San Isidro de El General, CR	10.000	\$8.000.000.00	Integra Capitales
Plaza Grecia el Genio	Grecia	13.000	\$15.000.000.00	Inversiones Kopper Muñoz S.A
Monte General San Isidro del General	Perez Zeledón, C.R	10.000	\$8.000.000	Fideicomiso Montegeneral
DESARROLLO RESIDENCIAL				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Le Parc Nunciatura	Rohmoser, C.R.	4.000	\$6.000.000	Desarrollo propio
Riberas del Poró	Rohmoser, C.R.	31.000	\$32.000.000	Montegalán S.A.
CLUBES PRIVADOS				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Club Unión	San José, C.R.	2.600	\$3.500.000	Club Unión
La Roca Country Club	Puntarenas, C.R	220 Ha	\$600.000.000	Inversiones MANUT, S.A
OFICENTROS				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Torre Cordillera	Pavas, C.R.	26.000	\$22.000.000	Proyectos Cordillera, S.A.
Proyecto Mixto Macao	Curridabat, C.R.	27.827	\$32.500.000	Proyectos Cordillera, S.A.
INDUSTRIAS				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
CORMAR Logística	Heredia, C.R.	3.200	\$1.800.000	CORMAR, S.A
SISLOCAR	limón, C.R.	3.800	\$1.200.000	SISLOCAR, S.A.
Durman	Calle Blancos, C.R	14.000	\$4.500.000	Durman Esquivel
TICOFRUT	Moin, C.R.	650	\$1.500.000	TICOFRUT, S.A.
Hacienda San Rafael	Desamparados, C.R.	15.000	\$4.500.000	Kimberly Clark
SUSURSALES BANCARIAS				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Banco BCT, S.A.	Gran Área Metropolitana, C.R.	2.265	1.500.000	Banco BCT
RESTAURANTES				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Cadenas de Restaurantes Pollo Campero	Gran Área Metropolitana, C.R.	1.500	\$4.500.000	Campero Costa Rica
ESTACIONES DE SERVICIO				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Riteve S y C, S.A.	Todo el país	15.000	\$17.000.000	Riteve S y C
Tropigas	Guapiles, C.R.	1.000	\$385.000.000	Tropigas S.A
Tropigas	Desamparados, C.R.	2.000	\$250.000.000	Tropigas S.A
Tropigas	El Roble Puntarenas, C.R.	3.000	\$370.000.000	Tropigas S.A
Gas Nacional Zeta	Caldera, C.R.	1.000	\$360.000.001	Gas Natural Zeta, S.A

PROYECTOS ACTUALES				
Nombre del proyecto	Ubicación	Área (m2)	Costo aproximado	Cliente
Edificio de Redacción	Tibás, C.R.	4.000	\$4.500.000	Grupo Nación
Plaza San Rafael	San Rafael Abajo, Desamparados, C.R	15.000	\$18.000.000	Integra Kapitales, S.A.
Oficinas Multicentro	Desamparados, C.R.	2.000	\$1.100.000	Constructora Vizcaya del Sur, S.A
Edificio de Parques INDoor	Curridabat, C.R.	8.600	\$4.000.000	San José Indoor, Club
Condominio residencial Urbis	Rohmoser, Nunciatura	6.800	\$6.500.000	Desarrollos Urbanísticos, S.A.
CPT Desarrollo de Infraestructura de telefonía Celular	Todo el país	250 Torres	\$50.000.000	Costa Pacífico Torres, S.A.

Fuente: Elaboración propia desarrollada con base en información suministrada por el Gerente General de la Empresa Proyectos ICC, S.A

Anexo 2 – Logo de la empresa Proyectos ICC, S.A.



**Anexo 3 - Muestra de la tarjeta de presentación de la empresa Proyectos ICC,
S.A.**



Anexo 4 - Muestra de papel membretado de la empresa Proyectos ICC, S.A.



BORRADOR

**Anexo 5 – Esquema de las entrevistas realizadas a colaboradores de
Proyectos ICC, S.A. - (Enero 2013).**

**Esquema para la entrevista del Gerente General de la empresa Proyectos
ICC, S.A.**

Fecha: _____

Departamento: _____

Hora: Inicio: _____

Finalización: _____

Entrevistado: _____

Puesto – cargo: _____

Buenos (días, tardes):

Gracias por concederme parte de su tiempo para poder realizar esta entrevista.

Mi nombre es Roberto Rubí Ramírez, soy estudiante del Sistema de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica y actualmente estoy desarrollando un proyecto que consiste en un planeamiento de un nuevo modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios de la empresa Proyectos ICC, S.A.

Para ello, me gustaría obtener información acerca de su departamento y las funciones que en él se realizan:

1. ¿Cuándo y cómo inician las operaciones de la empresa?

2. ¿Por qué seleccionaron el lugar donde se ubican las oficinas, para la operación de la empresa?
3. ¿Posee, la empresa un organigrama formal?
4. ¿Posee la empresa valores formales establecidos, cuáles son?
5. ¿Cuáles son las áreas más importantes de cómo opera la empresa?
6. ¿Cuál es la cartera de servicios que ofrece la empresa?
7. ¿Cuáles son los principales clientes que posee la empresa?
8. ¿Cuáles son los proyectos que ha realizado la empresa?
9. ¿Cuál es el mercado actual y el mercado potencial para el cual la empresa dirige sus servicios?
10. ¿Cuáles son los procesos internos de operación de la empresa?
11. ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa en cuanto a temas de mercadeo y publicidad?
12. ¿Cuáles son los principales competidores de la empresa?

**Esquema para la entrevista del asistente de contabilidad de la empresa
Proyectos ICC, S.A.**

Fecha: _____

Departamento: _____

Hora: Inicio: _____

Finalización: _____

Entrevistado: _____

Puesto – cargo: _____

Buenos (días, tardes):

Gracias por concederme parte de su tiempo para poder realizar esta entrevista.

Mi nombre es Roberto Rubí Ramírez, soy estudiante del Sistema de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica y actualmente estoy desarrollando un proyecto que consiste en un planeamiento de un nuevo modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios de la empresa Proyectos ICC, S.A.

Para ello, me gustaría obtener información acerca de su departamento y las funciones que en él se realizan:

1. ¿Cuáles son las principales funciones que realizan en el Departamento?
2. ¿Cuáles son los procesos que se ejecutan durante el proceso de gerencia de proyectos?

3. ¿De qué manera cumplen la gestión de cobros de las cuentas por cobrar de los proyectos?
4. ¿Existen procedimientos formales para el control de los procesos contables?
5. ¿Recibe usted algún tipo de retroalimentación de su desempeño?

**Esquema para la entrevista del Arquitecto Carlos Salazar de la empresa
Proyectos ICC, S.A.**

Fecha: _____

Departamento: _____

Hora: Inicio: _____

Finalización: _____

Entrevistado: _____

Puesto – cargo: _____

Buenos (días, tardes):

Gracias por concederme parte de su tiempo para poder realizar esta entrevista.

Mi nombre es Roberto Rubí Ramírez, soy estudiante del Sistema de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica y actualmente estoy desarrollando un proyecto que consiste en un planeamiento de un nuevo modelo de control integral para la gerencia de proyectos inmobiliarios de la empresa Proyectos ICC, S.A.

Para ello, me gustaría obtener información acerca de su departamento y las funciones que en él se realizan:

1. ¿Cuáles son las principales funciones que usted realiza?
2. ¿Conoce usted las fases para el desarrollo de proyectos de la empresa?
3. ¿Cuántos profesionales están involucrados en las Fases?
4. Dentro del proceso de desarrollo de proyectos que realiza la empresa, ¿cuáles son principales labores?
5. ¿Existen procedimientos formales para el control de los procesos que usted realiza?
6. ¿Recibe usted algún tipo de retroalimentación de su desempeño?

Anexo 6 - Encuesta de conocimiento del clima laboral de la empresa Proyectos ICC

Apreciado colaborador su opinión cuenta.

Por favor destine 10 minutos de su tiempo para completar la siguiente encuesta

1. ¿Hace cuánto labora para la empresa?

- menos de 3 meses
- de 3 meses a 1 año
- de 1 año a 2 años
- de 2 años a 3 años
- más de 3 años

2. ¿Cuál es el puesto que desempeña en la empresa?

3. ¿Tiene usted bien definidas sus labores en la empresa?

- Sí
- No

4. ¿Tiene usted claro cuál es la visión de la empresa?

- Sí
- No

5. ¿Tiene usted claro cuál es la misión de la empresa?

- Sí
- No

6. ¿Posee la empresa procesos establecidos que faciliten su desempeño?

- Sí
 No

7. ¿Su desempeño es evaluado según estándares de calidad?

- Sí
 No

8. Por favor puntúe su grado de acuerdo/desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre su jefe o superior inmediato:

	Completamente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo
Conoce bien mi trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me exige de forma razonable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se preocupa en escucharme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me ayuda cuando lo necesito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Conoce usted las fases que lleva a cabo la empresa Proyectos ICC para la gerencia de Proyectos

- Sí
 No (CONTINUE CON LA PREGUNTA 14)
 No sabía que existían (CONTINUE CON LA PREGUNTA 14)

10. En cuanto a la Fase I, Conceptualización y estructuración, ¿conoce usted los procesos de control de actividades que realiza la empresa?

- Sí
 No

15. ¿Cree usted que con la implementación de un sistema de control de procesos para las actividades de gerencia de proyectos, mejoraría su desempeño, por qué?

Anexo 7 – Encuesta de Satisfacción de Clientes

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN, PROYECTOS ICC, S.A.		# Cuestionario:			
HORA INICIAL: ____ : ____		HORA FINAL: ____ : ____			
CUESTIONARIO					
<p>Buenos (días/tardes/noches), en este momento la empresa Proyectos ICC, S.A., nos permitió hacer un estudio entre sus clientes; para conocer mejor la percepción y satisfacción que tienen ustedes sobre los servicios ofrecidos por la empresa. Le garantizamos que la información que nos ofrezcan será totalmente confidencial y se utilizará exclusivamente para un proyecto académico de la universidad de Costa Rica, además de que no durará más de 10 minutos.</p> <p style="text-align: center;">AGRADEZCO DE ANTEMANO EL TIEMPO QUE ME BRINDARÁ</p>					
1	¿Cuántos proyectos ha realizado con la empresa Proyectos ICC, S.A.? .1. () Uno .2. () Dos .3. () Tres .4. () Más de tres				
2	¿Cuál es el grado de satisfacción general con el servicio brindado por la empresa Proyectos ICC, S.A.? (POR FAVOR MARQUE SÓLO UNA OPCIÓN) .1. () Completamente satisfecho .2. () Satisfecho .3. () Completamente insatisfecho .4. () Insatisfecho				
3	¿En comparación de otras alternativas de construcción, la oferta presentada por Proyectos ICC, S.A. fue? (POR FAVOR MARQUE SOLO UNA OPCIÓN) .1. () Mucho mejor .2. () Algo mejor .3. () Más o menos igual .4. () Peor				

A continuación le leeré una serie de aspectos que se consideran necesarios para calificar la calidad de los servicios ofrecidos por la empresa Proyectos ICC, S.A. Le agradezco que me indique, en primer lugar, que tan importante es para usted cada una de estos aspectos, por favor utilice una escala de 1 a 5 donde 1 es “poco importante” y 5 “es muy importante”. Y en segundo lugar, que tan satisfecho se encuentra con cada una de ellas continúe utilizando una escala de 1 a 5 pero ahora 1 es “muy insatisfecho” y 5 es “muy satisfecho”.													
	ASPECTOS	.1. IMPORTANCIA						.2. SATISFACCIÓN					
		.1.1.	.1.2.	.1.3.	.1.4.	.1.5.	.1.6.	.2.1.	.2.2.	.2.3.	.2.4.	.2.5.	.2.6.
		Qué tan importante es para usted...						Y qué tan satisfecho se encuentra usted con...					
4	Calidad de Servicio	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
5	Costo de servicios ofrecidos	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
6	Tiempo de entrega del proyecto	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
7	Servicio al cliente	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
8	Comunicación efectiva entre el cliente y el personal de la empresa	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
9	Conocimientos técnicos del personal de la empresa.	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
10	Compromiso por parte del personal de la empresa	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
11	Servicio ofrecido por la empresa después de finalizado el proyecto	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS
12	Relación precio - calidad	1	2	3	4	5	NS	1	2	3	4	5	NS

13	<p>Basándose en su experiencia en la contratación de los servicios de Proyectos ICC, S.A., ¿Volvería a contratar a la empresa Proyectos ICC, para la gerencia de un nuevo proyecto?</p> <p>.1. () Es muy probable</p> <p>.2. () Es probable</p> <p>.3. () No es probable</p> <p>.4. () Es muy improbable</p>		
----	--	--	--

14	¿Ha tenido algún problema durante la ejecución del proyecto que usted contrató? .1. () Sí .2. () No (FAVOR PASAR A LA PREGUNTA 16)		
15	¿Se resolvieron esos problemas de forma satisfactoria para usted? .1. () Sí, fueron resueltos por la empresa o sus representantes .2. () Sí, fueron resueltos por alguien externo a la empresa .3. () No fueron resueltos de forma satisfactoria		
16	¿Ha recomendado usted a la empresa? .1. () Sí .2. () No		
17	¿Recomendaría usted la empresa a otras personas? .1. () Sí .2. () No		

DATOS DEL INFORMANTE

Nombre del informante:

Teléfono del informante:

MUCHAS GRACIAS POR TODA SU AYUDA. TODA SUS OPINIONES SON DE MUCHA IMPORTANCIA

Nombre del encuestador:

Firma:

Nombre del supervisor:

Firma:

Certifico que personalmente entrevisté la persona cuyo nombre aparece arriba, que los datos presentados aquí fueron presentados por él (ella).



Anexo 9 – matriz de involucrados

MATRIZ DE INVOLUCRADOS	PROYECTO			
Interesados	Rol en el proyecto	Teléfonos	Celular	Correo
GERENTE DE PROYECTO				
ADMINISTRACION				
EQUIPO DE DISEÑO				
CONTRATISTA				

Anexo 10 – Ejemplo plantilla de control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS				
FECHA: _____	CONTRATO: _____	NOMBRE PROYECTO : _____		
CAMBIO: ADICIONAL <input checked="" type="radio"/> CREDITO <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/> EXPLIQUE: _____				
ELECTRICO: <input checked="" type="radio"/> CIVIL <input type="radio"/> ARQUITECTONICO <input type="radio"/> SEGURIDAD <input type="radio"/> MECANICO: <input type="radio"/> EQUIPOS MEDICOS <input type="radio"/> INFORMATICA <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>				
ACTIVIDAD(S) AFECTADA (S) : _____				
JUSTIFICACION DEL CAMBIO: _____				
CONSIESTE EN: _____				
EMPRESA CONTRATADA: _____ ACEPTA _____				
COSTOS			OBSERVACIONES	
PRESUPUESTADO: €				
CANT X UNID	MATERIAL	MANO DE OBRA	SUBCONTRATO	
TOTAL € _____				
COTIZADO REAL: €				
CANT X UNID	MATERIAL	MANO DE OBRA	SUBCONTRATO	
TOTAL € _____				
VB. PROF. RESPONSABLE SELLO				
VB. JEFE DE PROYECTO SELLO				
VB. EMPRESA SELLO				
VB. DIRECCION SELLO				

Anexo 11 – Plantilla de Solicitud de pago

SOLICITUD DE PAGO									
Número _____									
Fecha									
Proyecto									
Emisor:									
Beneficiario									
Monto									\$
Concepto									
Referencia									
Hecha por RRR					Autoriza Ing.				
RECIBIDO POR:									
FECHA:									
NOMBRE:									
FIRMA:									
SOLICITUD DE PAGO									
Número _____									
Fecha									
Proyecto	-								
Emisor:	-								
Beneficiario	-								
Monto									\$ 0,00
Concepto									
Referencia									
Roberto Rubi Ramírez Hecha por RRR					Autoriza Ing.				

**Anexo 12 – Ejemplo de plantilla de aceptación de cierre del proyecto
(clientes)**



Fecha: _____

Nombre del Proyecto: _____

Referencia: _____

1. Se cumplieron los alcances definidos en la oferta Si No

Comentarios: _____

2. Se cumplieron las expectativas del proyecto Si No

Comentarios: _____

3. Se entregó la documentación completa del Proyecto Si No

Comentarios: _____

4. Se acepta finalización del proyecto Si No

Comentarios: _____


Nombre y Firma Cliente: _____

Nombre y Firma

Coordinador: _____

Anexo 13 – Ejemplo de plantilla de aceptación de cierre de proyecto


Proyectos ICC



Fecha: _____

Nombre del Proyecto: _____

Número de Referencia: _____

5. Documentación completa  y Cliente:

a. Folder del proyecto:

- i. Planos impresos
- ii. Oferta impresa
- iii. Manual de usuario impreso
- iv. Disco del proyecto
- v. Orden de Compra
- vi. Documento de Cierre Firmado por el cliente (impreso)

b. Disco de proyecto con:

- i. Programas Finales
- ii. Manual de usuario
- iii. Oferta (Word y Excel). Al cliente solo se le da el WORD
- iv. Planos Finales
- v. Hojas Técnicas
- vi. Documento de Cierre Firmado por el cliente

6. Documentación entregada al cliente

7. Reunión de cierre con las personas involucradas de AASA

8. Discusión de Lecciones Aprendidas

9. Reunión de cierre con el cliente

10. Documento de Cierre firmado por el cliente

11. Facturación final realizada

12. Actualización de Lecciones Aprendidas

Comentarios: _____
