



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

TITULACIÓN DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN EN BANCA Y FINANZAS

**Diseño de un tablero de control como herramienta de planificación y control
para la compañía Donoso Constructores Cía. Ltda., de la ciudad de Riobamba
para el año 2011**

Trabajo de fin de titulación.

AUTORA: Martínez Barzallo, Paulina Beatriz

DIRECTOR: Ochoa Ordoñez, Oswaldo Francisco, Econ.

**CENTRO UNIVERSITARIO RIOBAMBA
2012**

Certificación

Economista.

Oswaldo Francisco Ochoa Ordoñez.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo denominado “Diseño de un Tablero de Control como herramienta de planificación y control para la compañía Donoso Constructores Cía. Ltda., de la ciudad de Riobamba para el año 2011” realizado por la profesional en formación: Martínez Barzallo Paulina Beatriz; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, julio de 2012

f)

CI:.....

CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Martínez Barzallo Paulina Beatriz, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

.....
Autora: Martínez Barzallo Paulina Beatriz
Cédula: 171406550-3

DEDICATORIA

A mi familia: Ian Omar, Carlos Rafael y Omar Patricio, por ser el motor que me impulsa a superarme día tras día.

A mi “mamita Sole” quien con su dedicación, cuidados y amor incondicional fue el pilar fundamental de mi vida.

A mis padres por haberme regalado el don de la vida.

Martínez Barzallo Paulina Beatriz

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar presente en cada instante de mi vida como un ser superior en quien puedo confiar y me puedo apoyar.

A Donoso Constructores Cía. Ltda. por brindarme la confianza y ayuda necesaria para la realización del presente trabajo de investigación.

A mis familiares y amigos por ser parte de mi realización profesional a través de sus muestras de cariño y aliento.

A todos quienes pusieron, de una u otra manera, un granito de arena para el desarrollo de esta investigación.

Martínez Barzallo Paulina Beatriz

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	<i>xi</i>
CAPITULO I	1
1. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL TABLERO DE CONTROL	1
1.1.- Definiciones	1
1.2.- Conceptos importantes (Larroulet, 1999)	3
1.3.- Marco Legal	6
1.4.- Generalidades del Tablero de Control	6
1.5.- Evolución de los Sistemas de Control.	7
1.6.- Los Sistemas de Control y la Estrategia	8
1.7.- ¿Qué es el Tablero de Control Integral o Tablero de Control?	10
1.8.- Clases de Tableros de Control	12
1.8.1.- Tablero de Control Operativo	12
1.8.2.- Tablero de Control Directivo	16
1.8.2.1 Diseño del Tablero de Control Directivo	17
1.8.3.- Tablero de Control Estratégico	18
1.8.3.1.- Planificación Estratégica	20
1.8.4.- Tablero de Control Integral	22
1.9.- Herramientas Estratégicas	22
1.9.1.- Análisis FODA	22
1.10.- Proceso de elaboración de un Tablero de Control	23
1.10.1.- Orientación al Diseño	23
1.10.2.- Arquitectura de Indicadores	24
1.10.3.- Informática	25
1.10.4.- Utilización	25
1.10.5.- Diagrama Causa-Efecto	25
1.10.6.- Herramienta Estadística: Diagrama de Pareto	26
1.10.7.- Definición del Marco Estratégico	28

1.10.8.- Estructuración de la Planificación Estratégica _____	28
1.10.9.- Integración del Tablero de Control en la toma de decisiones y planificación financiera _____	30
1.10.10.- Perspectiva del Cliente _____	31
1.10.11.- Perspectiva del Proceso Interno _____	33
1.10.12.- Diagrama de Flujo _____	35
1.10.13.- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento _____	37
1.10.14.- Funcionalidad del Tablero de Control en la evaluación y control _____	38
CAPÍTULO II _____	42
2.- APECTOS GENERALES DE LA EMPRESA _____	42
2.1.- Tipo de estudio _____	42
2.2.- Método de investigación _____	42
2.3.- Técnicas para la recolección de información _____	42
2.4.- Tratamiento de la información _____	43
2.5.- Idea de Defender: _____	43
2.6.- Diagnóstico Estratégico de la Empresa _____	44
2.6.1.- Misión: _____	44
2.6.2.- Visión _____	44
2.6.3.- Objetivos estratégicos _____	44
2.6.4.- Estructura organizacional _____	45
2.6.5.- Ejes estratégicos _____	45
2.6.6.- Valores organizacionales _____	45
2.6.7.- Temas estratégicos _____	46
2.6.8.- Especificación del servicio _____	46
2.6.9.- Maquinaria y Equipo _____	48
2.6.10.- Estudio de procesos de producción _____	50
2.6.11.- Descripción de las actividades de procesos _____	54
2.6.12.- Estudio de costos del proceso constructivo de edificaciones _____	60
2.7.- Análisis de la Empresa _____	68
2.7.1.- Análisis externo _____	68
2.7.2.- Análisis interno _____	76
CAPÍTULO III _____	81

3.- DISEÑO DEL TABLERO DE CONTROL	81
3.1.- Introducción	81
3.2.- Análisis estratégico	83
3.2.1.- Formulación de estrategias	83
3.2.1.1.- Estrategias FO	83
3.2.1.2.- Estrategias FA	85
3.2.1.3.- Estrategias DO	87
3.2.1.4.- Estrategias DA	88
3.3.- Objetivos por perspectivas	89
3.3.1.- Perspectiva financiera	90
3.3.2.- Perspectiva clientes	91
3.3.3.- Perspectiva del proceso interno	91
3.3.4.- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	92
3.4.- Alineación estratégica	93
3.4.1.- Perspectivas vs. Objetivos Estratégicos	93
3.4.1.1.- Perspectiva Financiera	93
3.4.1.2.- Perspectiva del Cliente	93
3.4.1.3.- Perspectiva del Proceso Interno	94
3.4.1.4.- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	94
3.5.- Determinación de factores críticos de éxito	95
3.6.- Relación Causa-Efecto	96
3.6.1.- Estrategia Constructiva	97
3.6.2.- Estrategia de Crecimiento	97
3.7.- Desarrollo de indicadores	99
3.7.1.- Indicadores de la Perspectiva Financiera	99
3.7.2.- Indicadores de la Perspectiva del Cliente	100
3.7.3.- Indicadores de la Perspectiva del Proceso Interno	101
3.7.4.- Indicadores de Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	102
3.8.- Construcción del Cuadro de Mando Integral	102
3.8.1.- Alineamiento Horizontal	104
3.8.1.1.- Matriz de Contribución Crítica	104
3.8.2.- Alineamiento Vertical	106

3.9.- Resumen Estratégico	107
3.9.1.- Antecedentes	107
3.9.2.- Situación	108
3.9.3.- Balanced Scorecard	108
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
1. CONCLUSIONES	112
2. RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA	115

RESUMEN EJECUTIVO

En el entorno turbulento, competitivo y cambiante en el que se encuentran inmersas las empresas de hoy, se necesita cada vez con mayor urgencia el disponer de información útil, relevante y fiable para una toma de decisiones acertada, oportuna y proactiva.

En consecuencia, en el presente trabajo se muestra el diseño de un Tablero de Control con los indicadores necesarios para el despliegue de sus cuatro dimensiones: financiera, clientes, procesos y trabajadores, de manera que la información contenida en él, a la vez que contribuya al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía Donoso Constructores Cía. Ltda., permita la toma de decisiones oportunas y acertadas, que le permitan mejorar sus procesos y por ende incrementar su rentabilidad.

INTRODUCCIÓN

En el entorno turbulento, competitivo y cambiante en el que se encuentran inmersas las empresas de hoy, se necesita cada vez con mayor urgencia el disponer de información útil, relevante y fiable para una toma de decisiones acertada, oportuna y proactiva. En consecuencia, en el presente trabajo se muestra el diseño de un Tablero de Control con los indicadores necesarios para el despliegue de sus cuatro dimensiones: financiera, clientes, procesos y trabajadores, de manera que la información contenida en él, a la vez que contribuya al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa, permita una toma de decisiones oportuna, efectiva y proactiva.

El Tablero de Control no es un concepto moderno, sin embargo tiene su explosión a principio de los años noventa, a partir de los estudios realizados por Kaplan & Norton en un grupo de empresas en la década de los años ochenta, quienes buscaban nuevas formas de evaluar el desempeño empresarial (García, 2004). Efectivamente, la originalidad de esta herramienta no se halla, precisamente, en la combinación de indicadores financieros y no financieros, pues durante la Revolución Científica a principios del siglo XX, ingenieros en empresas innovadoras habían desarrollado tableros de control con la combinación de estos indicadores; por lo tanto es un concepto con más de cien años de antigüedad. La idea de combinarlos para realizar el seguimiento de los procesos estratégicos tiene casi la misma edad que el concepto de estrategia; es decir, unos 40 años. De manera que, lo novedoso del Tablero de Control es, exactamente, el modo como se seleccionan, determinan e interrelacionan los mencionados indicadores.

Mientras que en la práctica empresarial este tema resulta novedoso, a escala internacional se percibe su aplicación y difusión para diferentes sectores y ramas de la economía. En consecuencia, en este trabajo se expone, desarrolla y aplica un procedimiento para el despliegue del Tablero de Control, a partir del estudio realizado y tomando en consideración los planteamientos teóricos y prácticos inherentes al proceso.

Sea el tipo de empresa que sea, sin importar incluso si está en marcha o si inicia sus actividades, es importante concientizar a sus directivos de la importancia que tiene la

planificación y el control, pues esta es la ruta que se debe seguir a partir de los objetivos planteados con miras al cumplimiento de metas y consecución de resultados esperados. Cuando se planifica, las empresas establecen sus objetivos en relación con la realidad y el entorno en el que operan, llámese situación política, económica, social, etc. Todo esto conlleva a la toma de decisiones importantes en relación con la ejecución del proyecto, y por tanto, determina el camino a tomar por la empresa; sin planificación, no se sabe a dónde se quiere llegar o qué se desea conseguir, pero para esto, es importante contar con herramientas objetivas en el entorno que lo cuantifiquen, para hacerlo menos incierto al momento de la toma de decisiones; y una de esas herramientas, aunque poco utilizada, es el Tablero de Control.

De acuerdo a lo anterior, es importante indicar que el Tablero de Control es una herramienta dinámica que permite realizar ajustes conforme se va ejecutando el proyecto en el caso de que la realidad no suceda como se había planificado en un inicio, es este el momento en el que el Tablero de Control mostrará cuáles son los rubros que han sufrido variaciones y el efecto de las mismas en los resultados y rentabilidad del proyecto. Estos cambios en el presupuesto inicial harán que se tomen las decisiones que optimicen la planificación y ejecución del proyecto.

Como se ha dicho anteriormente, las decisiones de los directivos de una empresa deben tomarse en contextos ciertos, y al momento, en una evaluación de procesos de decisión en la empresa Donoso Constructores Cía. Ltda., durante los años 2008, 2009 y 2010, se pudo constatar que no existían herramientas sistematizadas que permitan la toma de decisiones respecto a la planificación, y si no existe este elemento, es imposible que exista un control adecuado, tomando en cuenta que el control es un subsistema que permite medir resultados previstos con miras a corregir su ejecución.

La planeación financiera y los procesos de control deberían estar íntimamente relacionados con la planeación estratégica de la empresa, la planeación y control financiero implican el empleo de proyecciones que tomen como base las normas y el desarrollo de un proceso de retroalimentación y de ajuste para incrementar el desempeño. Los resultados que se obtienen de la proyección de todos estos elementos de costos se reflejan en el estado de resultados presupuestado, sin embargo, nada de esto se ha logrado desarrollar en la empresa, en la cual el control

financiero es únicamente recurrente, o sea sirve solo para verificar los resultados pero no para los procesos de planificación y control respectivos.

El Tablero de Control de la empresa deberá jugar un papel muy importante, pues marcará los indicadores principales y los sistematizará para dotar de un contexto cierto a las decisiones directivas.

El presente proyecto de reestructuración se realizará en la compañía Donoso Constructores Cía. Ltda., ubicada en la ciudad de Riobamba, considerando información de los años 2008, 2009 y 2010 que servirá como punto de partida para definir las estrategias que permitan el mejoramiento del negocio a partir del año 2011.

Donoso Constructores Cía. Ltda., es una compañía de responsabilidad limitada cuyos accionistas son los señores Nelson Eduardo y Juan Carlos Donoso Sandoval, con el 90% y 10% de participación respectivamente, que inició sus operaciones en el año 2001 y su ubicación geográfica es la siguiente:

- PROVINCIA: Chimborazo
- CIUDAD: Riobamba
- CANTÓN: Riobamba
- PARROQUIA: Lizarzaburu
- DIRECCIÓN: España 12-05 y 24 de Mayo
- TELÉFONOS: 032955-110, 099846098

Dentro de las funciones administrativas y gerenciales, el primer paso básico es la planificación, sin ella no existe la brújula de dirección empresarial tan importante en un medio en el que cada paso debe medirse sistemáticamente para poder hacerlo sobre terreno firme, pero para eso, el gerente o administrador, teóricamente, debe tener a mano las herramientas históricas y profesionales necesarias, pues es importante que sepa cómo elaborarlas y manejarlas para poder pronosticar el comportamiento futuro de sus finanzas, ante esto, es sumamente importante no solo tener la herramienta a mano, sino más bien saberla utilizar.

Se ha elegido una empresa constructora debido a su versatilidad y volatilidad dentro del mercado interno, se considera que si el Tablero de Control se utiliza en este

contexto, seguramente su aplicabilidad en otras esferas de trabajo es ampliamente factible, y existe además un interés marcado en la autora por promover el uso de esta técnica como herramienta previsor y de control, pues en muchas ocasiones se ha dicho que sirve únicamente para la elaboración de proyectos de factibilidad, y son pocos los empresarios que la utilizan.

Desde el punto de vista metodológico, es necesario señalar que las empresas dentro del contexto nacional, han sufrido muchos problemas económicos debido a las características del medio, y esto ha hecho que busquen herramientas que les permitan crecer y proteger sus inversiones, muchos han recurrido a inyección de capitales, incrementos en la producción, reducción de gastos, y, en fin, muchas medidas operativas que equilibran la productividad con la inversión, pero que no son más que medidas extremas y paliativas que solucionan momentáneamente el problema empresarial, pero que a la larga producen un estallido económico, pues carecen de fundamento técnico y no se tiene idea de su impacto.

Finalmente, es un poco difícil de explicar por qué metodológicamente no se trabaja con los elementos prioritarios necesario para poder guiar la actividad financiera y económica, de hecho, son muy pocas las empresas que realmente planifican su actividad y las controlan sistemáticamente, según datos recogidos por el Ministerio de Industrias y Productividad, dentro de las medianas y pequeñas, por tanto, las experiencias que en este trabajo se realicen enfrentando la planificación y el control por medio del Tablero de Control, será de beneficio inicial para Donoso Constructores Cía. Ltda., pero puede servir de base para futuros estudios, aplicaciones y adaptaciones en otras organizaciones.

El objetivo final del trabajo es diseñar un Tablero de Control como base para la planificación y el control de la empresa Donoso Constructores Cía. Ltda., aplicable al año 2011, y para ello se realizarán los siguientes pasos:

- Resumir la teoría del tablero de control estratégico aplicado a empresas, lo que se puede verificar en el Capítulo I.
- Analizar la información de los años 2008, 2009 y 2010 de la empresa con el fin de integrar las tendencias financieras y los índices necesarios para proyección a 2011, verificable en el Capítulo II.

- Evaluar los instrumentos de planificación y control que se manejan y su relación con los estados financieros en general, también en el Capítulo II.
- Proponer un Tablero de Control como base para la planificación y el control financiero de la empresa, constante en el Capítulo III.

CAPITULO I

1. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL TABLERO DE CONTROL

1.1.- Definiciones

La mayoría de autores consultados definen al Tablero de Control como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento periódico permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de una empresa para la toma de decisiones en forma oportuna.

Según se puede verificar en la bibliografía, esta técnica es una solución automatizada y de preferencia informática que le permite a la alta dirección observar el estado en que se encuentra su sistema de gestión, visualizando rápidamente los aspectos en los que hay situaciones de alarma, aquellos con situaciones de alerta o advertencia y los que satisfacen los umbrales establecidos por la Dirección.

Con el Tablero de Control, la empresa define aquellos criterios (indicadores e índices) que le sirven para observar y medir el funcionamiento de su Sistema de Gestión. De acuerdo con sus prioridades, fija umbrales de advertencia o alarma, asigna importancia a los criterios dentro del sistema y establece la frecuencia y forma de recolección de datos.

Este proceso comienza identificando como áreas clave aquellos temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impediría la continuidad y el progreso de su empresa en un entorno competitivo, aún cuando el resultado de todas las demás áreas fuera bueno.

Los indicadores clave son los datos, índices o ratios que dan información de la situación de cada área clave. A partir de definir áreas e indicadores y apoyándonos con nuevas tecnologías informáticas, se puede conformar una potente herramienta de diagnóstico de situación, por lo cual podría ser llevado en papel pero su uso se potencia más utilizando un sistema automatizado de información.

De acuerdo a las distintas necesidades de las empresas se pueden aplicar cuatro tipos genéricos de Tableros:

- Tablero de Control Operativo
- Tablero de Control Directivo
- Tablero de Control Estratégico
- Tablero de Control Integral

En todos los casos, después de determinar las áreas y los indicadores deberá definir:

- Período del indicador: día, mes acumulado del ejercicio, etc.
- Apertura: forma en la cual se podrá abrir y clasificar la información.
- Frecuencia de actualización: on line, diaria, semanal, mensual.
- Referencia: base sobre la que se calcularán las desviaciones. Puede ser un estándar, la historia.
- Parámetro de alarma: niveles por encima y por debajo de los cuales el indicador es preocupante.
- Gráfico: circular, barras, líneas etc.
- Responsable de monitoreo: quien debe informar al nivel superior de la situación.

El Tablero de Control es una herramienta de diagnóstico permanente para evaluar una situación pero:

- Refleja sólo información cuantificable
- Evalúa situaciones no responsables
- No reemplaza el juicio directivo
- No identifica relaciones de causalidad entre objetivos y acciones, ni entre diferentes objetivos
- No pretende suplantar totalmente la estrategia.

El Tablero de Control debería tener cuatro virtudes:

- Incluir toda la información que cambia de manera constante y que los top managers han identificado como potencialmente estratégica.

- Brindar toda la información que se considere suficientemente significativa.
- Ser acompañado por un sistema de reuniones periódicas que funcione como un catalizador para el debate continuo sobre los resultados entre líneas, hipótesis y planes de acción.
- Estar diseñado para facilitar el análisis y que la información pueda ser comprendida y discutida por superiores subordinados y pares.

El éxito del Tablero no estará en su diseño o implementación, sino como toda herramienta, en usarlo adecuadamente, sacándole el máximo provecho.

1.2.- Conceptos importantes (Larroulet, 1999)

A continuación se describirán los términos técnicos fundamentales relacionados con las áreas: financiera, administrativa y contable, que serán utilizados para la ejecución de éste proyecto de investigación.

Análisis Financiero.- Es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia. El análisis financiero se lleva a cabo mediante el empleo de métodos, mismos que pueden ser horizontales y verticales. Los métodos horizontales permiten el análisis comparativo de los estados financieros. Los métodos verticales son efectivos para conocer las proporciones de los diferentes conceptos que conforman los estados financieros con relación al “todo”.

Apalancamiento Financiero.- Efecto que el endeudamiento origina en la rentabilidad de los capitales propios de una empresa, cuyos resultados pueden incrementarse por encima de lo que se derivaría de sus recursos originarios. Para ello la condición necesaria es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el coste de las deudas.

Coefficiente de Liquidez.- Relación entre el activo circulante y el pasivo circulante de una empresa. Es una medida de solvencia que señala qué capacidad tiene la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo.

Demanda.- Conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables.

Estado de Pérdidas y Ganancias.- Documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado.

Estado de Situación Financiera.- Representación contable de la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado donde aparecen ordenados y agrupados los elementos de activos, pasivos y patrimonio neto.

Indicadores Financieros.- Son relaciones entre magnitudes que forman parte de los estados financieros a fin de determinar tanto la situación financiera de la empresa como la calidad de las partidas que lo interrelacionan.

Misión.- Es la definición específica de lo que la empresa es, de lo que la empresa hace (a qué se dedica) y a quién sirve con su funcionamiento. Representa la razón de ser de la empresa; orienta toda la planificación y todo el funcionamiento de la misma; y se redacta estableciendo: la actividad empresarial fundamental, el concepto de producto genérico que ofrece, el concepto de tipos de cliente a los que pretende atender.

Necesidad.- En el marketing y los recursos humanos, una necesidad para una persona es una sensación de carencia unida al deseo de satisfacerla; por ejemplo, la sed, el hambre y el frío son sensaciones que indican la necesidad de agua, alimento y calor, respectivamente. Para una organización, una necesidad es aquello que precisa para cumplir o alcanzar un objetivo determinado.

Objetivo.- Es un elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a los propósitos. Es el resultado que una entidad o institución aspira lograr a través del cabal discernimiento de su misión.

Organización.- La organización es la forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente los objetivos propuestos para la misma.

Presupuesto.- Resumen sistemático y cifrado que recoge la previsión de los gastos, así como de los ingresos que se estima van a ser necesarios para la realización de aquellos durante un lapso determinado para una unidad económica.

Proyecto.- Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten, al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo apoyan, saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias.

Punto de Equilibrio.- También llamado punto crítico o punto muerto, representa el nivel de ventas que, fijado un precio, cubre todos los costos (fijos y variables), de forma que las unidades vendidas por encima de este punto suponen beneficios. La distinción entre costos fijos y variables es importante, puesto que el punto muerto se calcula dividiendo los costos fijos entre el margen de contribución unitario, es decir, la diferencia entre el precio y el costo variable por unidad.

Tasa Interna de Rentabilidad.- Generalmente conocido por su acrónimo TIR, es el tipo de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión. En el análisis de inversiones, para que un proyecto se considere rentable, su TIR debe ser superior al costo del capital empleado.

Valor Actual Neto (VAN).- Criterio financiero para el análisis de proyectos de inversión que consiste en determinar el valor actual de los flujos de caja que se esperan en el transcurso de la inversión, tanto de los flujos positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), donde éstas se representan con signo negativo, mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor

temporal del dinero y al riesgo de la inversión. Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor actual neto sea positivo.

Visión.- Es la definición de lo que la empresa quiere ser en un futuro (hacia dónde quiere llegar). Recoge las metas y logros planteados por las organizaciones.

1.3.- Marco Legal

Donoso Constructores Cía. Ltda., es una compañía de responsabilidad limitada, que se encuentra bajo el control de la Superintendencia de Compañías. Fue constituida legalmente el 24 de julio de 2001 mediante escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad de la ciudad de Riobamba el 18 de septiembre de 2001. Su objeto social es la “promoción, construcción y comercialización de obras civiles”. El capital actual de la compañía es de \$ 400 dólares americanos que han sido suscritos y pagados en su totalidad de la siguiente forma:

Tabla 1: Descomposición del capital social de la compañía

NÚMERO	SOCIO	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	NÚMERO DE ACCIONES
1	Nelson Eduardo Donoso Sandoval	360	360	90
2	Juan Carlos Donoso Sandoval	40	40	10
TOTAL:		400	400	100

*Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
Elaboración: Paulina Martínez*

1.4.- Generalidades del Tablero de Control

El concepto del Tablero de Control se fundamenta en la configuración de un mapa estratégico gobernado por la relación causa – efecto donde cada perspectiva debe funcionar en forma integral. “El BSC (BALANCED SCORECARD) resuelve una deficiencia en los sistemas de gestión tradicionales: su incapacidad para vincular la estrategia a largo plazo de la empresa con sus acciones a corto plazo. La principal ventaja del BSCBSC (BALANCED SCORECARD) frente a los cuadros de mando tradicionales radica precisamente en la consistencia interna que se consigue entre objetivos estratégicos e indicadores” (Kaplan y Norton, 1997, pág. 75).

1.5.- Evolución de los Sistemas de Control.

En las dos últimas décadas del siglo XX se dio el paso de la era industrial (1850 – 1975) a la era de la información. “Durante esta era se desarrollaron los sistemas de control financiero pero se volvieron obsoletos al entorpecer la capacidad y la habilidad de las organizaciones para crear un futuro valor económico” (Kaplan y Norton, 2005), a la vez que esto se tornó más evidente en la era de la información, ya que, ésta exige la habilidad de una empresa para movilizar y explotar sus activos intangibles o invisibles (satisfacción del cliente interno y externo, innovación, flexibilidad, productividad, etc.).

En la era de la información las organizaciones se constituyeron sobre algunos criterios de funcionamiento como:

Funciones cruzadas: La era de la información utiliza los beneficios de la especialización con la funcionalidad de la velocidad, eficiencia y calidad de los procesos integrados.

Innovación: Con la evolución de la tecnología los ciclos de vida de los productos cada vez se hacen más cortos, por ello, el crear ventajas competitivas al desarrollar un producto no garantiza su éxito y estabilidad en el mercado, por esta razón, es necesario anticiparse oportunamente a las necesidades futuras de los clientes, creando productos y generando servicios únicos que satisfagan sus expectativas.

Empleados de nivel: En la era industrial se mantenían diferencias entre los trabajadores de la organización, por un lado se encontraban los gerentes e ingenieros los cuales realizaban las actividades analíticas de la empresa y por otro lado se encontraba la fuerza laboral, los mismos que únicamente se encargaban de la producción sin tomar en cuenta sus habilidades y destrezas mentales.

En la era de la información, es decir actualmente, todo el personal de una organización desarrolla funciones analíticas, ya que, con la automatización de los procesos los trabajadores están obligados a aportar su conocimiento y su capacidad física como base fundamental para el crecimiento de la empresa. En la actualidad,

las organizaciones en su trayectoria por alcanzar una ventaja competitiva han desarrollado varias herramientas de mejora como: gestión de calidad total, reducción de costos, optimización de tiempos, etc., pero muchos de estos sistemas no han tenido éxito, ya que, no se encuentran vinculados con la estrategia de la organización, ni la consecución de resultados financieros concretos. Por esta necesidad “David Norton, Director General de Nolan Norton, quien actuó como líder del estudio y Robert Kaplan como asesor académico junto con una docena de empresas fabricantes y de servicios, de la industria pesada y de alta tecnología se reunieron bimestralmente en el año 90 para desarrollar un nuevo modelo de medición” (Kaplan y Norton, 2005). El Tablero de Control Integral fue desarrollado inicialmente por Kaplan y Norton entre 1992 y 1993 como un sistema de medición del rendimiento que contenía tanto medidas financieras como no financieras, plasmándose en un instrumento de gestión de las propuestas lanzadas casi una década antes por Kaplan. Su Balanced Scorecard pretende ser algo más que una herramienta de control de gestión habitual, sirviendo como un instrumento de comunicación de la estrategia hacia todos los niveles de la organización.

1.6.- Los Sistemas de Control y la Estrategia

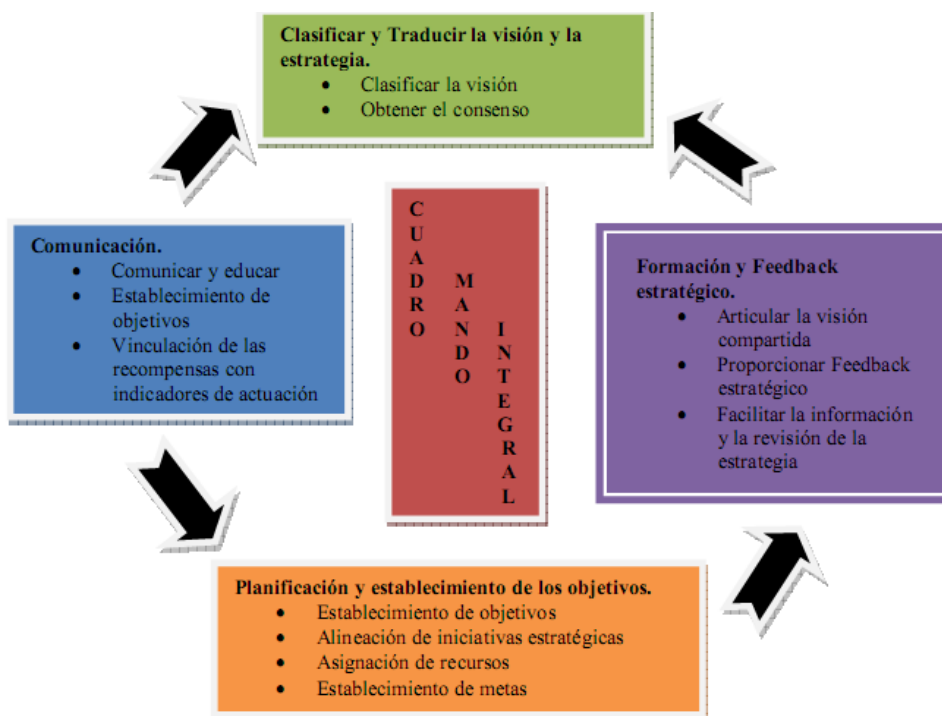
Para adecuar su funcionamiento interno a las exigencias del entorno, las organizaciones usan la política organizacional de la manera más conveniente, para aprovechar las oportunidades que les brinda el entorno y de acuerdo con sus capacidades y recursos, mantener su competitividad para lo cual se estructuran y coordinan sus elementos de una determinada forma. El diseño de un sistema de control para la gestión de una organización, ha de ser coherente con su estrategia, estructura y aspectos formales así como con los aspectos no formales que son parte del proceso de gestión. Esto garantiza una mayor probabilidad de que los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas estén relacionados y sean consistentes con los objetivos de la organización.

En base a todo lo manifestado anteriormente, nace la necesidad de contar con un tipo de control diferente, lo que ha llevado al desarrollo del Tablero de Control Integral con un sistema de gestión estratégica clave en el engranaje de gestión de la

empresa a largo plazo. El enfoque de medición del Tablero de Control Integral, permite llevar a cabo procesos de gestión decisivos, teniendo en cuenta el logro de los siguientes objetivos:

- “Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar el feedback y formación estratégica” (Kaplan y Norton, 2005, pág. 23).

Ilustración 1: Tablero de Control Integral como una Estructura o Marco Estratégico para la Acción



*Fuente: Pérez, A. (2004). Control de gestión y tablero de comando
Elaboración: Paulina Martínez*

1.7.- ¿Qué es el Tablero de Control Integral o Tablero de Control?

El Tablero de Control Integral, surgió inicialmente como un sistema de medición mejorada, pero con el tiempo evolucionó hasta convertirse en el núcleo de piedra angular del sistema de gestión estratégica.

Ilustración 2: Tablero de Control integral



Fuente: Pérez, A. (2004). *Control de gestión y tablero de comando*
Elaboración: Paulina Martínez

El Tablero de Control Integral es una herramienta que complementa indicadores de medición de resultados de la actuación con indicadores financieros y no financieros de los factores claves que influirán en los resultados futuros, derivados de la visión y estrategia corporativa. Además enfatiza la conversión de la visión y estrategia en objetivos e indicadores estratégicos. El Tablero de Control Integral mide la forma en que las unidades de negocio crean valor para los clientes presentes y futuros, y el cómo potenciar las capacidades internas, inversión en personal y sistemas de mejoramiento. El CMI transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores

organizados en cuatro perspectivas diferentes: financiera, clientes, proceso interno y aprendizaje. “El Tablero de Control proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes de éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo” (Kaplan y Norton, 2005, pág. 38).

El Tablero de Control Integral se fundamenta en cuatro perspectivas las mismas que son:

- Perspectiva Financiera: Estrategia de crecimiento, rentabilidad y riesgo vista desde la perspectiva del accionista.
- Perspectiva del Cliente: Estrategia para crear valor y diferenciación tomando en cuenta al cliente.
- Perspectiva del Proceso Interno: Son las prioridades estratégicas de los distintos procesos del negocio que crean satisfacción para el cliente y los accionistas.
- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento: Son las prioridades para crear un clima que soporte el cambio, la innovación y el crecimiento organizacional.

“Las cuatro perspectivas del Tablero de Control permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas. Aunque la multiplicidad de indicadores en un Tablero de Control Integral” (Kaplan y Norton, 2005, pág. 39)

1.8.- Clases de Tableros de Control

De acuerdo a la aportación que cada uno hizo sobre el tema Tableros de Control, llegamos a la conclusión de que:

Un Tablero de Control es una interfaz de usuario que organiza y presenta la información en una forma fácil de leer, interpretar y de rápido acceso, similar a la de un tablero de un automóvil o la cabina de control de un avión.

El Tablero de Control constituye una herramienta básica para la gestión, ya que provee de la información necesaria para tomar un rápido conocimiento del estado de situación actual y la probable evolución de la empresa sujeta al análisis.

De esta manera facilita la profundización del análisis en los casos que lo considere necesario. La metodología comienza identificando como áreas clave a aquellos temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impedirá la continuidad y el progreso de la empresa. Existen cuatro tipos genéricos de tablero:

- Tablero de control operativo
- Tablero de control directivo
- Tablero de control estratégico
- Tablero de control integral

1.8.1.- Tablero de Control Operativo

El Tablero de Control Operativo (TCO) nos debe servir para que de un simple golpe de vista podamos evaluar cómo están evolucionando aquellos indicadores operativos que necesitan ser monitoreados día a día. Debe proveer la información que se precisa para entrar en acción.

De los tres tableros básicos éste es el que más se asemeja al concepto de Tablero de Información, y en el cual el uso de tecnología de la información ha resultado más relevante y necesario. Su usuario es por lo general el Gerente Funcional de las áreas monitoreadas por el tablero, pero si se trata de una variable clave en el negocio, también lo usará el dueño o el Gerente General.

¿Cuándo tener un tablero de control operativo (TCO)? Hay una necesidad común en todas las empresas que usan el TCO, la necesidad de compartir información entre diferentes niveles y áreas organizacionales. Ante la pregunta de ¿cuándo tener información operativa? La respuesta es: Siempre, ya que la información la necesitamos para manejarnos en la tarea cotidiana. Para saber qué tipo de TCO implementar, habrá que tener en cuenta lo siguiente:

1. Un estilo de dirección operativo: Todos los días se toman direcciones y se dirige, por lo tanto, conviene hacerlo en forma sistematizada. Sobre todo cuando el Director General tiene un alto contenido operativo, si el tablero no le provee información diaria, deja de usarse. Si el Gerente General quiere implementar un tablero de control, parece razonable comenzar por uno operativo, que actuará de puente a uno de tipo estratégico.
2. Proceso operativo clave: EL TCO fue considerado muy útil para algunas empresas donde los procesos operativos resultaban la clave del negocio. Por la clave del negocio entendemos aquellas actividades que tienen un importante impacto sobre la generación de rentabilidad. Un caso testigo es el de Peñaflores, donde resultó necesario monitorear la evolución diaria y el comportamiento de la comercialización. Hasta la implementación del tablero, la información se manejaba en papel en lo que se llamaba el “Mamotreto diario”. Con la implementación del Tablero se buscó que al encender la computadora cada mañana pudieran disponer de la información de lo que había pasado con cada indicador. Para este proyecto (en realidad ocurre con todos) fue fundamental la arquitectura adecuada de información, ya que muchas veces la información queda en los niveles inferiores de la organización, porque sólo se dispone allí.

Con un sistema adecuado el Director podrá ejercer un mejor control sobre sus subalternos, lo cual muchas veces puede resultar incómodo para la autonomía de los directivos. Pero los jefes deberán saber y aprender como intervenir a partir de dicha información sin romper con los necesarios procesos de delegación y generando una cultura de trabajo en equipo a partir de contar con un tablero.

3. Necesidad de controlar a un tercero: Dice un proverbio chino: “La gente no hace lo que el jefe dice, sino lo que el jefe controla”. Cuando hay una fuerte relación con terceros, sean proveedores o clientes, o partners donde se desea fomentar una relación de busines to busines, o también en empresas muy grandes o descentralizadas geográficamente, será de gran utilidad el TCO.
4. Emergencias operativas o financieras: Hay una definición que dice que Estratégico es aquello que asegura la supervivencia. Esto queda evidenciado en momentos de emergencia operativa o financiera, cuando hay que dedicarse a lo urgente para sobrevivir. Es entonces cuando la información operativa se convierte en estratégica. El TCO on-line se vuelve fundamental en los momentos críticos y muchísimo más necesario que cuando no hay problemas.
5. Certidumbre estratégica: Cuando hay certeza total en la estrategia, como cuando las inversiones se han hecho en una explotación minera o petrolera, o se posee un contrato de ventas aseguradas por un determinado tiempo, tanto más importantes pasan a ser las decisiones operativas.
6. Procesos de Empowerment: Como en todo proceso de delegación, la pregunta es si las personas a las que se está delegando, asumen la parte que les toca. La utilización del Tablero, servirá para desarrollar el saber, capacitando por medio de ratios, involucrando al personal, que empieza a conocer el impacto que sus decisiones causan en la empresa, como fue en el caso de SEVEL, donde acompañado también por un proceso de calidad total, en la búsqueda del cero

defecto, hay que poner en los niveles más bajos de la organización la información que permita buscar la excelencia.

Diseñando un Tablero de Control Operativo: Hay que definir la arquitectura de la información, para lo cual habrá que tener en cuenta:

1. El Alcance: Define el período incluido en la información: Puede ser día, mes, acumulado a la fecha o proyectado a la fecha en que se desea posicionar.
2. La Apertura: Es la forma en la que se puede clasificar la información. Puede ser por concepto, producto, unidad de negocio, cliente, sector geográfico, etc.
3. La frecuencia de actualización: Hay que definir cada qué tiempo vamos a actualizar el dato, o si va a ser on-line o de actualización diaria, semanal o mensual. El TCO tiende a indicadores del tipo diario.
4. La Referencia: Es muy útil definir para cada indicador una base de referencia sobre la cual medirse y calcular los desvíos. Se pueden definir cuatro posibles bases: El presupuesto -sea inicial o corregido y revisado-, un objetivo y por último la historia.
5. Parámetros de alarma: Se fijarán parámetros para que disparen distintos tipo de alarmas (las más comunes son las de semaforización, con los colores rojo, amarillo y verde) según sea la magnitud del desvío.
6. Gráfico más representativo: Una situación determinada es normalmente mejor representada a través de un gráfico, que convendrá definir a priori en cada caso. Los hay de barras, tortas, líneas y tridimensionales
7. El responsable del monitoreo: Está relacionado con el concepto de alarma. En algunas empresas una vez que el tablero está en régimen se pone un responsable del monitoreo para cada indicador.

La relación con otros sistemas: El TCO es un primer elemento de diagnóstico previo a las actividades de decidir, planear y controlar. El TCO deberá estar relacionado con un sistema de decisiones recurrentes que valide continuamente los procesos de la empresa.

El TCO no es un tablero para la operación, sino para la dirección, pero con una perspectiva operativa. Es una herramienta de diagnóstico y control directivo diferente de otras herramientas como puede ser un tablero de control para la operación de una planta eléctrica.

1.8.2.- Tablero de Control Directivo

El Tablero de Control Directivo es el panel que abarca a toda la empresa en su conjunto segmentándola por áreas clave y permitiendo monitorear la evolución de cada área a través de indicadores específicos.

Se lo ha llamado directivo ya que permite diagnosticar de un simple golpe de vista la situación global de la empresa hacia adentro, a través de cifras, coeficientes, porcentajes y todo tipo de indicadores.

En el Tablero de Control Directivo se debe intentar medir todos los aspectos relevantes, cualitativos o cuantitativos, de corto o largo plazo que hagan al objetivo de control, como ser índice de defecto de productos, tiempo de ciclo, satisfacción del cliente, etc., de forma de ampliar la tradicional visión financiera de los sistemas de información, que sólo presentan informes de gestión financiera generando el manejo de la empresa por el presupuesto.

Es conveniente desarrollar un Tablero de Control Directivo en la empresa cuando:

- No hay uniformidad de la información gerencial: los directivos suelen crear formatos propios, emitiendo aquella información que más le convenga, ya que cada sector se siente dueño de la información y quiere ser su emisor, esto genera islas de poder.

- Existe sobrecarga de información: los seres humanos pueden procesar una proporción limitada de información por vez, por lo tanto presentar infinidad de datos distrae y reduce el uso que los directivos le den al sistema.
- Necesidad de alinear la información con los objetivos estratégicos: los indicadores del Tablero de Control deben ser coherentes con la estrategia de la empresa. Esta es una forma de comenzar a alinear la información con los objetivos.
- Tener una relación costo-beneficio favorable: la información debe generar más valor que el costo de recopilarla y distribuirla.
- Tener que evaluar la empresa: evaluar la evolución de la empresa y poder efectuar el benchmarking en los principales indicadores nos puede evitar sorpresas desagradables en el proceso de compra de una empresa o al tener que otorgarle un crédito.

1.8.2.1 Diseño del Tablero de Control Directivo

Los dos pasos más importantes para diseñar el TCD son segmentar la empresa en áreas o temas clave y seleccionar indicadores por área:

- A) Definiendo las áreas clave: En general las áreas clave pueden ser veinticinco o treinta. Las características de las áreas clave son:
1. Son procesos o temas: son las cuestiones estratégicas para la empresa
 2. Ninguna área puede quedar condenada al fracaso
 3. Dependen del perfil estratégico
 4. Tienen nombre y apellido

Una vez definidas las áreas clave debemos identificar los indicadores que están dentro de ellas.

B) Definiendo los indicadores clave: Los indicadores seleccionados por área clave deberían reflejar el estado de situación de cada una. Pueden ser datos, índices, coeficientes. No es recomendable que sean más de cinco por área. Los desafíos al definirlos son los siguientes:

1. Un índice es importante, pero muchas veces una cifra es más relevante: la información debe expresarse en una o varias unidades de medida, así las ventas pueden volcarse en dólares y en toneladas.
2. Detectar los indicadores de causa: los indicadores pueden ser clasificados en reactivos y productivos o de causa. Estos últimos son preventivos y pueden ser llamados "indicadores líderes" porque anticipan los resultados futuros del sistema. Crecientes índices de rotación de personal preceden a menudo a una baja satisfacción al cliente.
3. Ponerse distintos sombreros: consiste en integrar las distintas perspectivas, observando diferentes impactos y reglas.

1.8.3.- Tablero de Control Estratégico

El tablero de control estratégico es una herramienta útil para que funcione como mecanismo de control para asegurarse que la gente hace lo que se espera de ella, esto implica metas claras, información acerca de en qué medida se han alcanzado esas metas, y un sistema de comunicación, formal o no, para apoyar su consecución; identificar los indicadores de síntesis es clave por lo tanto el TCE pasa a ser fundamental cuando hay indicadores que pueden sintetizar la estrategia.

La prioridad es adaptarse a la realidad con la mayor flexibilidad posible, si dependemos de factores del entorno y estos no son controlables por la incertidumbre, entonces será más necesario definir las acciones a tomar si se

produjeran cambios en el mismo o tener evaluados los problemas para saber qué hacer en cada caso.

También la ola de interés en la gestión de calidad total ha puesto de manifiesto la importancia de los indicadores de desempeño y de su comparación permanente para lograr la excelencia en la validez de las evaluaciones de desempeño, las cuales muestran los factores críticos de las operaciones comerciales exitosas. En un nuevo concepto de dirección estratégica el proceso debe ser más consensuado, participativo flexible e integrado; suele ayudar y mucho ponerles números a los objetivos clave y además que los objetivos y metas estén medidos dentro de la cabeza de la gente.

El tablero de control estratégico incluye una selección de indicadores claves a monitorear que pueden provenir de cualquier etapa del proceso de formulación de la estrategia, los mismos surgirán de hacer el diagnóstico, formular el plan, definir los objetivos y metas o de cualquier otra parte del proceso de dirección estratégica. Los conceptos incluidos en el proceso deben ser claros y uniformes, se deben plantear los que resultan útiles para clarificar la misión y la visión de la empresa, y su estrategia global, que debe concretarse en los objetivos, la agenda estratégica y los indicadores. Lo interesante es lograr la participación de los equipos de trabajo y de los gerentes funcionales de las empresas para consensuar cada una de las etapas en base a información para poder iniciar y ser base para el análisis.

De esta forma es posible visualizar claramente en una página cual es el diagnóstico por área clave del negocio: rentabilidad, productividad, posicionamiento comercial o motivación de los recursos humanos.

A partir del diagnóstico previo, cada uno de los actores termina de definir su visión personal de las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades. Con la opinión de éstos se procede a realizar una encuesta general de calificaciones de la situación de la empresa en cada tema del FODA.

Partiendo del diagnóstico se efectúa un análisis de la situación competitiva por medio de matrices de análisis de negocios que permiten evaluar la fortaleza de cada mercado con relación a la situación de los productos. A partir de la situación competitiva se podrá formular un plan estratégico.

De las debilidades más importantes surgen cuáles son los temas estratégicos que conviene atacar y que después se concretan en una agenda con las diez acciones estratégicas claves. Esto define después los objetivos y su puesta en práctica.

De este proceso surge el Tablero de Control Estratégico compuesto por los indicadores internos, la selección de indicadores claves para el benchmarking con competidores y por los indicadores del entorno. Los objetivos pasan a formar parte del tablero de control directivo, en los indicadores que vamos a comparar permanentemente contra objetivos, contra presupuestos, o contra la historia.

1.8.3.1.- Planificación Estratégica

Actualmente, las empresas y organizaciones tratan de centrar todos sus esfuerzos en mantener una ventaja competitiva a largo plazo, para lo cual, se requiere del desarrollo de una excelente planificación estratégica, la misma que es “el conjunto de acciones que en el presente hace una institución, empresa u organización, encaminadas al logro de resultados a futuro, que le permitirán tomar decisiones, con la mayor certidumbre posible, organizando eficaz y eficientemente los esfuerzos necesarios para ejecutar estas decisiones y darles el seguimiento correspondiente, todo ello en el marco de contingencias por lo que pueda atravesar la organización en el corto, mediano y largo plazo” (Pinto, 2000, pág. 68)

La Planificación Estratégica es un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias.

Es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones. Planificando conseguimos lo siguiente:

- Establecer la dirección a seguir por la empresa y sus unidades de negocio.
- Examinar, analizar y discutir sobre las diferentes alternativas posibles.
- La Planificación facilita la posterior toma de decisiones.
- Supone mayores beneficios y menores riesgos

La Planificación Estratégica comienza dando respuesta a estas tres preguntas:

1. ¿Dónde estamos hoy?
 - Análisis de la Situación
 - Análisis del Entorno
 - Análisis Interno
 - Análisis de la Competencia
2. ¿Dónde queremos ir?
 - Objetivos y Metas a largo plazo
3. ¿Cómo podemos llegar a donde queremos ir?
 - Comprender el Mercado
 - Comprender la Competencia, Negocio

- Diseñar las Estrategias apropiadas

1.8.4.- Tablero de Control Integral

El principio de que el Tablero de Control Integral constituye el complemento idóneo de la Planificación Estratégica, tiene como punto de partida la elaboración o validación de la misma, por ello, la planificación estratégica es una herramienta que permite a quienes toman las decisiones en una organización el obtener procesos y analizar información pertinente interna y externa con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el fin de decidir sobre el direccionamiento de la organización.

1.9.- Herramientas Estratégicas

1.9.1.- Análisis FODA

FODA es un acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, el cual constituye una herramienta esencial que provee de los insumos necesarios al proceso de planificación estratégica, los mismos, que son una información imprescindible para la implementación de acciones y medidas correctivas.

La matriz FODA representa el análisis de los entornos internos y externos y los factores económicos, políticos y culturales; siendo parte del entorno externo las oportunidades y amenazas, y del entorno interno la fortalezas y debilidades.

Una vez previstas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, conllevan a la reorientación del rumbo de la organización, realizando a su vez un reconocimiento de su realidad tanto interna como externa, revelando, evaluando y analizando las variables y factores tanto pasados como presentes para dar tendencias del futuro. La matriz FODA permite a los gerentes de las Organizaciones a desarrollar cuatro tipos de estrategias:

- Estrategias de Fortalezas y Oportunidades (FO)

- Estrategias de Debilidades y Oportunidades (DO)
- Estrategias de Fortalezas y Amenazas (FA)
- Estrategias de Debilidades y Amenazas (DA)

Estrategias F-O: Usan las Fortalezas internas de la organización para aprovechar la ventaja de las Oportunidades externas, por regla general, las organizaciones siguen estrategias DO, FA o DA para colocarse en una situación donde pueda aplicarse estrategias FO.

Estrategias D-O: Pretenden la superación de las Debilidades internas en base al aprovechamiento de las Oportunidades externas, ya que, existen oportunidades clave que pueden superar dichas debilidades.

Estrategias F-A: Consisten en el aprovechamiento de las Fortalezas de la organización para evitar o disminuir las represiones de las Amenazas.

Estrategias D-A: Pueden reducir las Debilidades de la empresa o en el mejor de los casos transformarlas en fortalezas internas de tal manera que el efecto de las Amenazas externas sea mínimo.

1.10.- Proceso de elaboración de un Tablero de Control

La construcción de tableros de comando consta de cuatro fases básicas: • Orientación al diseño, • Arquitectura de indicadores, • Informática, y • Utilización; que se subdividen en 10 etapas. A continuación se detallan:

1.10.1.- Orientación al Diseño

Etapa 1. - Empresa, Negocio, Fórmula de Éxito: Primero se determinan las características de la empresa, su tamaño, mercado en el que opera, quiénes son sus principales clientes, es decir su naturaleza. Luego se definen sus elementos estratégicos, misión, visión, objetivos, políticas y estrategias para alcanzar los

objetivos. Se analiza el plan estratégico y se determinan sus factores claves de éxito. Así se podrán establecer indicadores de gestión.

Etapa 2. - Los gerentes y los conceptos de administración: cada nivel de la empresa tiene diferentes retos, en cada uno de ellos hay personas que toman decisiones acerca de diferentes problemas. Se debe determinar cuáles son las decisiones que se toman en cada nivel y quiénes son las personas que toman estas decisiones y sus tipos de gerencia. Aquí los indicadores varían de acuerdo con el nivel e influyen en su selección los estilos gerenciales.

1.10.2.- Arquitectura de Indicadores

Etapa 3.- El tablero de comando para la alta dirección: La selección de indicadores para la alta gerencia depende de las etapas 1 y 2, estos indicadores mezclan los financieros y los no financieros y son de carácter general para la organización.

Etapa 4. - Objetivos, metas, indicadores y responsables por nivel: Los indicadores se deben encadenar de forma vertical de acuerdo con los procesos de la organización. Deben estar claras las responsabilidades de cada quien para evitar problemas.

Etapa 5. - Remuneración Variable, Transformación Empresarial: Uno de los elementos clave en la construcción de los tableros de comando, como ya se dijo, lo constituye el involucrar a todos los elementos de la organización en la nueva estrategia. La forma más usual de hacerlo es atar las compensaciones a los resultados.

Etapa 6. - Fórmula de cálculo: Ya definidos los indicadores se hace necesario precisar su fórmula de cálculo, cómo se van a medir las ventas, el valor agregado, el valor de la empresa, etc.

Etapa 7. - Benchmarking, comparaciones, representación gráfica: Los indicadores se deben comparar con las metas establecidas en un comienzo en el plan estratégico, también es aconsejable la comparación con otras empresas, con las líderes del

mercado o con nuestra competencia, si es posible. La información se debe plasmar en tablas y gráficos que permitan un rápido y completo análisis.

1.10.3.- Informática

Etapa 8. - Sistemas de Información Gerencial: Los proveedores y los softwares disponibles son muchos. Normalmente los datos se toman de los sistemas transaccionales, Internet y otras fuentes. Esos datos se ordenan en una base de datos ("Data Warehouse"), de la que se extraen con algún criterio (modelización, según lo indicado en etapas previas). La presentación al gerente de la información requiere el uso de ciertas herramientas (hoy se usan las OLAP, en el futuro se van a usar más sistemas expertos / inteligencia artificial).

1.10.4.- Utilización

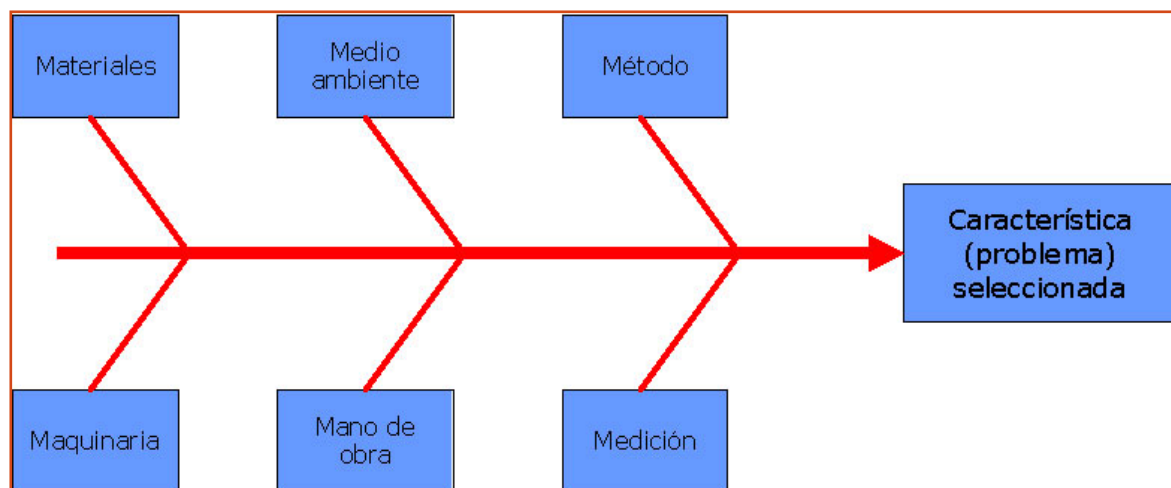
Etapa 9. - Comunicación y capacitación: La elaboración del TC implica un esfuerzo de comunicación explícita e implícita adicional al normal. Todas las etapas (su diseño, su construcción, su uso) es un proceso educativo muy valioso, para todos los niveles.

Etapa 10. - Integración con toda la empresa y sus procesos: El tablero de comando deberá integrarse al proceso de planeamiento y presupuesto de la empresa, es decir cada meta deberá contar con un plan, un programa y un presupuesto que permita cumplirla y deberá usarse en la conducción del personal y su evaluación.

1.10.5.- Diagrama Causa-Efecto

El Diagrama Causa-Efecto constituye una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema, el objetivo fundamental es la de ordenar todas las causas que supuestamente pueden contribuir a un determinado efecto, por lo cual permite lograr un conocimiento común de un problema complejo.

Ilustración 3: Diagrama Causa - Efecto (Ishikawa)



Fuente: Asociación Latinoamericana de QFD. (2012). Diagrama Causa – Efecto. Recuperado el 12 de julio de 2012, de http://www.qfdlat.com/Herramientas_QFD/herramientas_qfd.html

La importancia que mantiene esta herramienta con el Tablero de Control Integral es vital, debido a que se basa en la configuración de un mapa estratégico que proporciona un marco para ilustrar de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor.

“Los objetivos de las cuatro perspectivas están vinculadas entre sí por relaciones de causa-efecto. Comenzando desde arriba, se observa que las hipótesis de los resultados financieros sólo pueden conseguirse si los clientes objetivos están satisfechos. La propuesta de valor para el cliente, mientras que los activos intangibles que respaldan los procesos internos proporcionan los fundamentos de la estrategia” (Kaplan y Norton, 2004, pág. 61).

1.10.6.- Herramienta Estadística: Diagrama de Pareto

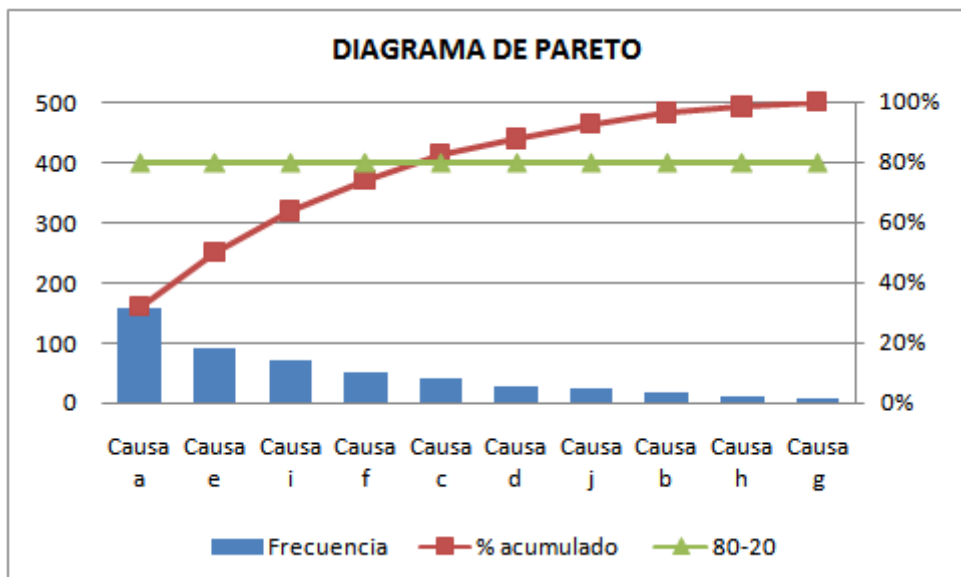
El Diagrama de Pareto constituye una herramienta estadística que grafica diversas clasificaciones de datos por orden descendente de izquierda a derecha por barras sencillas, después de haber reunido los datos para la clasificación de las causas, es decir, dicho diagrama permite detectar los problemas que tienen mayor relevancia

mediante la aplicación del principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a solo unos graves. Por todo lo manifestado anteriormente el Diagrama de Pareto se debe utilizar para determinar los siguientes parámetros:

- Analizar las diferentes agrupaciones de datos.
- Cuando los datos puedan clasificarse por categorías.
- Identificar oportunidades para mejorar.
- Identificar un producto/servicio defectuoso de calidad y mejorarlo.
- Buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.
- Determinar cuándo el rango de cada categoría es importante.

A continuación se presenta un ejemplo del Diagrama de Pareto:

Ilustración 4: Diagrama de Pareto



Fuente: Caja de herramientas. (2012). Diagrama de Causa y Efecto (Espina de Pescado/Diagrama de Ishikawa). Recuperado el 12 de julio de 2012, de http://www.infomipyme.com/Docs/GENERAL/offline/GDE_03.htm
Elaboración: Paulina Martínez

1.10.7.- Definición del Marco Estratégico

La Definición del Marco estratégico es de valiosa importancia para el desarrollo Organizacional, por ello, constituye el punto de partida para el diseño y estructuración del Tablero de Control Integral, debido a que, representa todo el procedimiento a ser aplicado para dicha estructuración. El marco estratégico conduce al desarrollo de una óptima planificación estratégica, utilizando herramientas estratégicas y estadísticas que permiten a las organizaciones determinar sus problemas y dificultades para la adecuada toma de decisiones tanto en el presente como en el futuro. Por lo manifestado anteriormente, la definición del Marco Estratégico constituye el proceso o procedimiento para una adecuada y exitosa estructuración del Tablero de Control Integral.

1.10.8.- Estructuración de la Planificación Estratégica

La planificación estratégica se fundamenta en cinco etapas las mismas que se presentan a continuación:

PRIMERA ETAPA: En Planificación Estratégica la primera etapa consiste en el desarrollo de la Misión organizacional y los Ejes Estratégicos.

- a) Misión.- Consiste en “clasificar y establecer la razón de ser y de existir de una empresa en un ámbito o actividad específica. La misión se descompone de qué, cómo y para qué se hace lo que se hace.” (Pinto, 2000, pág. 77)
- b) Ejes Estratégicos.- Son aquellos pilares fundamentales en los que se traduce la estrategia organizacional y que deben reflejarse claramente en la Misión, por lo tanto el conjunto de ellos refleja nuestra estrategia.

SEGUNDA ETAPA: Una vez establecida la razón de ser y el propósito por el que existe la empresa a través de su misión, se establece la segunda etapa que comprende el análisis del ambiente externo e interno en donde la empresa desarrolla su actividad.

- a) Ambiente Externo.- Comprende una clara identificación de los factores claves del entorno organizacional que puedan influir considerablemente en su desempeño, es decir, aquello sobre lo que no tiene un control o influencia directa. El análisis del ambiente externo concluye con la determinación de las Oportunidades y Amenazas para la organización.

- b) Ambiente Interno.- Comprende la identificación de aquellos factores claves del ambiente interno organizacional, es decir, aquellos que son de su responsabilidad. El análisis del ambiente interno persigue detectar las Fortalezas y Debilidades de la Organización. Una vez establecidas la Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas como resultado del análisis del entorno se deben realizar dos ponderaciones: De Estado, en la que se evaluará la situación actual del elemento evaluado en la empresa. De Prioridad, en la que se establece la prioridad con la que la organización quiere abordar cada elemento, en función de su impacto en la gestión organizacional.

TERCERA ETAPA: La tercera etapa consiste en la determinación de los principios y valores que deben ser parte de la cultura organizacional.

- a) Valores Organizacionales.- Son el conjunto de principios, creencias y reglas que regulan la gestión de la organización constituyendo la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional. Toda institución implícita o explícitamente tiene un conjunto de valores organizacionales, por lo tanto, éstos deben ser analizados, ajustados o redefinidos y luego divulgados, que son un marco de referencia que inspire y regule la vida de la organización.

- b) Ambiente Interno.- Comprende la identificación de aquellos factores claves del ambiente interno organizacional, es decir, aquellos que son de su responsabilidad. El análisis del ambiente interno persigue detectar las Fortalezas y Debilidades de la Organización. Una vez establecidas la Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas como resultado del análisis del entorno se debe realizar dos ponderaciones: De Estado, en la que se evaluará la situación actual del elemento evaluado en la empresa. De Prioridad, en la que

se establece la prioridad con la que la organización quiere abordar cada elemento, en función de su impacto en la gestión organizacional.

CUARTA ETAPA: Una vez establecida la razón de ser de la organización, los factores claves del ambiente externo e interno en la que desarrolla sus actividades y los valores organizacionales, a continuación se establecen la visión que es la cuarta etapa del proceso de planificación estratégica.

- a) Visión.- Constituye la máxima aspiración de una organización, el lugar ideal a dónde quiere llegar el marco de referencia de lo que una organización es y quiere ser en el futuro con su accionar.

QUINTA ETAPA: Como último proceso de la Planificación Estratégica, se tiene el análisis FODA para determinar los temas y objetivos estratégicos, dicho análisis es utilizado como una herramienta estratégica.

- a) Análisis FODA.- Permite establecer, mediante la correlación de los factores básicos del ambiente interno y externo de una organización, los objetivos estratégicos.
- b) Temas y Objetivos Estratégicos.- Son aquellos grandes temas cuyo cumplimiento se logró a través de objetivos estratégicos e influyen directamente en el logro de la estrategia organizacional, en cambio, los objetivos estratégicos son aquellas finalidades a conseguirse para poder alcanzar el macro tema que permita el cumplimiento de la visión de la empresa.

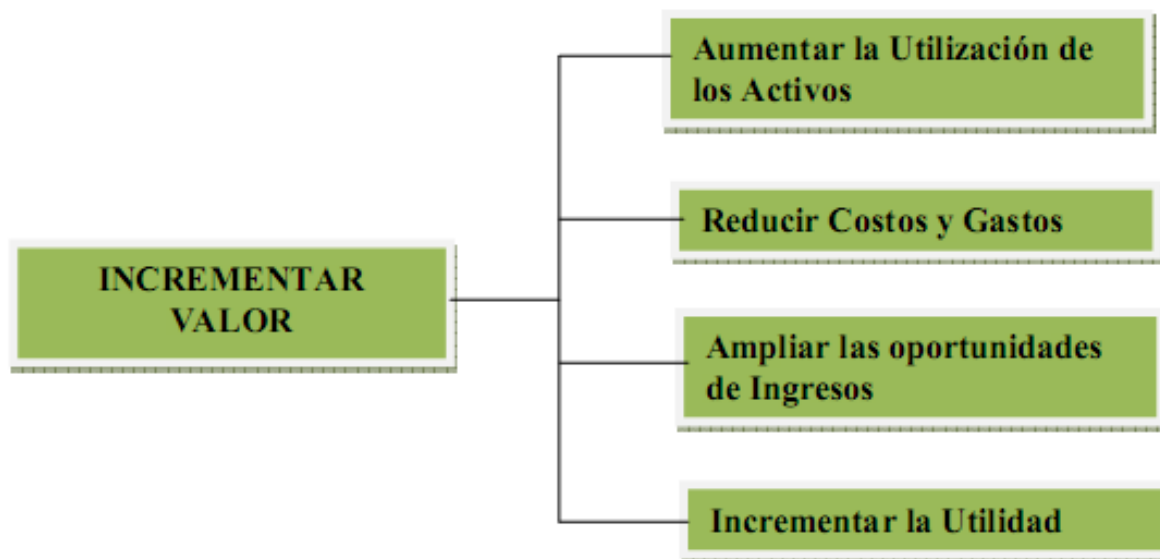
1.10.9.- Integración del Tablero de Control en la toma de decisiones y planificación financiera

“Esta perspectiva representa -siempre que se trate de una empresa orientada hacia la rentabilidad- la mira para el éxito o el fracaso de una estrategia. Contiene aquellos objetivos e indicadores que miden el resultado (financiero) de la ejecución de la estrategia. La perspectiva financiera documenta si se ha podido realizar el fin

último de la actividad económica, es decir, la consecución del éxito económico a largo plazo” (Horváth y Partners, 2003, pág. 56).

El Tablero de Control retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico.

Ilustración 5: Decisiones y Planificación Financiera



*Fuente: Horváth & Partners, 2003, Dominar el Tablero de Control Integral
Elaboración: Paulina Martínez*

1.10.10.- Perspectiva del Cliente

“Esta perspectiva se centra en los objetivos que afectan a la presencia y al posicionamiento en el mercado. La empresa debe tener claro a qué clientes desea suministrar, teniendo en cuenta los puntos esenciales, y qué beneficios les quiere ofrecer o cómo quiere que el cliente perciba a la empresa” (Horváth y Partners, 2003, pág. 56). En la perspectiva del cliente del Tablero de Control Integral, los

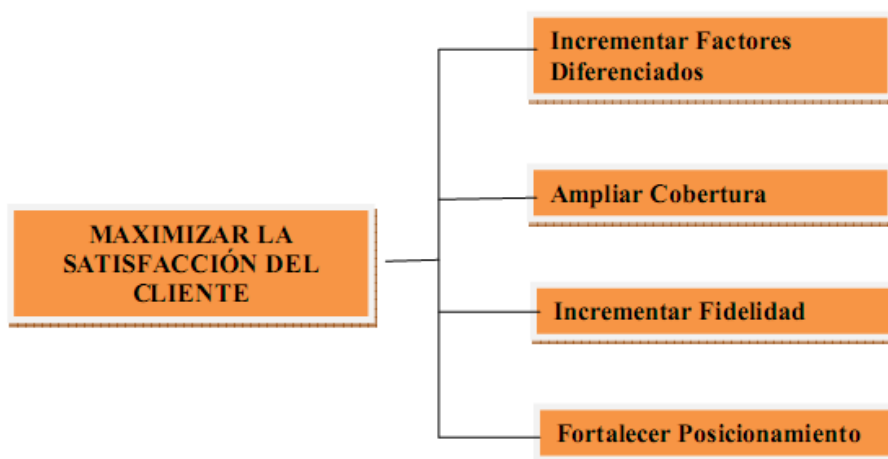
directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad del negocio en esos segmentos seleccionados.

Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.

Pero la Perspectiva del cliente debe incluir también indicadores del valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos. Los inductores de segmentos específicos de los clientes fundamentales representan esos factores que son críticos para que los clientes cambien, o sigan siendo fieles a sus proveedores.

La perspectiva del cliente “permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior” (Kaplan y Norton, 2005, pág. 40).

Ilustración 6: Perspectiva del Cliente



*Fuente: Horváth & Partners, 2003, Dominar el Tablero de Control Integral
Elaboración: Paulina Martínez*

1.10.11.- Perspectiva del Proceso Interno

“La perspectiva de procesos define los *outputs* y los resultados de los rendimientos de los procesos necesarios, para cumplir los objetivos para los clientes y los financieros. Y no se trata de hacer un listado de todos los procesos que existen en la empresa, sino de realizar un enfoque sobre aquellos procesos que tengan una importancia destacada para la ejecución de la estrategia” (Horváth y Partners, 2003, pág. 56).

En la perspectiva del proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio: entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados; satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas. Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización. La perspectiva de los procesos internos revela dos diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional y el del CMI (Tablero de Control Integral o Tablero de Control) a las mediciones de la actuación. Los enfoques tradicionales intentan vigilar y mejorar los procesos existentes. El CMI tiene un enfoque en los procesos totalmente nuevos, en que la Organización deberá ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente, como también el incorporar procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno. “Los sistemas tradicionales de medición de la actuación se centran en los procesos de entrega de los productos y servicios de hoy a los clientes hoy. Intentan controlar y mejorar las operaciones existentes que representan la onda corta de la creación de valor” (Kaplan y Norton, 2005, pág. 41).

La onda corta de creación de valor empieza con la recepción de un pedido procedente de un cliente ya existente, que solicita un producto o servicio ya existente, y termina con la entrega de dicho pedido al cliente, creando un valor al producir, entregar y servir este producto al cliente a un coste inferior al que recibe, sin embargo, los inductores del éxito financiero a largo plazo pueden exigir a una

organización la creación de productos o servicios completamente nuevos e innovadores que satisfagan las necesidades emergentes de los clientes actuales y futuros, considerando como el proceso de innovación a la onda larga de la creación de valor. “La perspectiva del proceso interno del Tablero de Control Integral incorpora objetivos y medidas para el ciclo de innovación de onda larga, así como para el ciclo de operaciones de onda corta” (Kaplan y Norton, 2003, pág. 42).

Los elementos de la cadena de valor desde una perspectiva gráfica bien podría ser lo siguiente:

Ilustración 7: Elementos de la Cadena de Valor



*Fuente: Horváth & Partners, 2003, Dominar el Tablero de Control Integral
Elaboración: Paulina Martínez*

La cadena de valor de la perspectiva del proceso interno se basa en:

- Conocimientos de los requerimientos y expectativas tanto de clientes actuales como potenciales.
- Innovación: Puede incluir el conocimiento de las necesidades del cliente, y abarca hasta qué producto/servicio puede ser producido. “Aquí se trata de realizar lo que ya se hace de forma diferente, por ejemplo llevar a cabo, procesos de innovación, nuevos diseños de procesos, reestructuración corporativa, etc. La clave yace en la eficacia y en hacer las cosas correctas, las tres fases son fácilmente identificadas cuando se implantan los procesos de mejora.

- Selección y definición de un proceso.- Consiste en definir y seleccionar un proceso crítico relacionado con las acciones adecuadas para la mejora continua.
- Normalización y evaluación del proceso.- Comprende la descripción, evaluación y normalización del proceso seleccionado.
- Mejora del proceso.- Consiste en la mejora continua del proceso evaluado” (Rampersad, 2004).
- Operacionales: Abarcan las actividades correspondientes a la recepción de pedidos de clientes hasta la entrega de productos y servicios.
- Servicio/Postventa: Incluye las actividades de garantía, reparación, mantenimiento y evaluación de satisfacción del cliente.
- Mejora: Se trata de realizar lo que ya existe con mayor eficacia de forma más económica y más rápida racionalizando los procesos del negocio mediante la eliminación del papeleo y la repetición innecesaria.













1.10.12.- Diagrama de Flujo

El diagrama de Flujo o Flujo grama, consiste en la expresión gráfica de las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de éste, estableciendo su secuencia cronológica; por ello, muchas empresas actualmente lo consideran como una herramienta fundamental debido a que permite una visualización de las actividades tanto necesarias como innecesarias y verifica si la distribución está equilibrada, o sea, bien distribuida en las personas. Características que deben poseer los Diagramas de Flujo:

- Sintética.- La representación que se haga de un sistema o un proceso deberá quedar resumida en pocas hojas, de preferencia en una sola. Los diagramas extensivos dificultan su comprensión y asimilación por tanto dejan de ser prácticos.

- Simbolizada.- La aplicación de la simbología adecuada a los diagramas de sistemas y procedimientos evita a los analistas anotaciones excesivas, repetitivas y confusas en su interpretación.
- De forma visible a un sistema o un proceso.- Los diagramas nos permiten observar todos los pasos de un sistema o proceso sin necesidad a leer notas extensas.

Tabla 2: Simbología de elaboración de diagramas de flujo de uso generalizado

	Inicio/Final		Decisión
	Entrada		Interacción
	Entrada teclado		Entrada tarjeta
	Subrutina		Salida pantalla
	Acción		Conector
	Demora		Transporte

*Fuente: (Chiavenato, 2000)
Elaboración: Paulina Martínez*

1.10.13.- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Esta perspectiva identifica la infraestructura que la empresa debe construir para generar una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y del proceso interno son aquellas que identifican los factores más críticos para el éxito actual y futuro, por ello es poco probable que las empresas logren alcanzar sus objetivos a largo plazo para los procesos internos y de clientes utilizando la tecnología y capacidades actuales. La formación y el crecimiento de las organizaciones proceden de tres fuentes principales:

- Las Personas
- Los Sistemas
- Los Procedimientos de la Organización

Los objetivos financieros, de clientes y de procesos internos del Tablero de Control revelan grandes vacíos entre las capacidades de las personas, los sistemas y procedimientos; al mismo tiempo, las organizaciones mostrarán qué será necesario para el crecimiento de la organización, la inversión en el aprendizaje y crecimiento de sus trabajadores, por ello la perspectiva del aprendizaje y crecimiento constituye la base fundamental para el alcance de los objetivos tanto personales como corporativos. La clave fundamental para el cumplimiento de los objetivos consiste en el desarrollar las capacidades de gestión y el cumplimiento de éste desarrollo se basa en cuatro aspectos como son:

- Mejorar la Gestión del Capital Humano
- Mejorar Clima Laboral
- Mantener Alineación Estratégica
- Mantener Tecnología Adecuada

Este potencial crea las condiciones previas y necesarias para la futura capacidad de transformación y adaptación. Esta perspectiva pone énfasis en el desarrollo de

aquello relacionado con el trabajo y el crecimiento individual de cada empleado mediante su capacidad de adquisición de conocimientos y el uso adecuado de sus habilidades, de esta manera poder cumplir con su trabajo con mayor eficacia. “El Tablero de Control Integral traduce la visión y la estrategia en objetivos e indicadores, a través de un conjunto equilibrado de perspectivas. El Tablero de Control incluye indicadores de los resultados deseados, así como los procesos que impulsarán los resultados deseados para el futuro” (Kaplan y Norton, 2003, pág. 43).

1.10.14.- Funcionalidad del Tablero de Control en la evaluación y control

Un Tablero de Control con éxito es el que comunica una estrategia a través de un conjunto integrado de indicadores financieros y no financieros, puesto que este conjunto está anclado en los objetivos estratégicos de la empresa.

TIPOS DE INDICADORES.- “Son los que permiten que los objetivos sean medibles, hasta el punto de que si no se encuentra un índice medible no se podrá generar un objetivo porque este no se podrá medir. Existen tres tipos de indicadores:

- Pre indicadores.- Son aquellos que se identifican en forma proactiva, es decir, antes de que ocurran los hechos, por ejemplo: tendencias económicas, año de elecciones, etc.
- Concurrentes.- Se establecen también por adelantado, pero evolucionan mientras una acción ocurre, por ejemplo: Ventas en unidades de tiempo, producción diaria, etc.
- Terminales.- Se establecen después de terminadas las actividades, por ejemplo: número de asensos, ficha de finalización de un proyecto, etc.

Por lo general los únicos indicadores que se utilizan en la práctica son los concurrentes, pero es obvio que las más importantes para analizar la situación de la empresa son los pre indicadores” (Salgueiro, 2001, pág. 7).

SELECCIONAR Y DISEÑAR INDICADORES.- Para la selección de Indicadores se deben tomar en cuenta varios criterios los mismos que se presentan a continuación:

El número de indicadores seleccionados no supere los siete por perspectiva, debido a que, demasiados indicadores difuminan el mensaje que comunica el Tablero de Control Integral y como resultado, los esfuerzos se dispersen intentando perseguir demasiados objetivos al mismo tiempo. Puede ser más recomendable durante el diseño empezar con una lista extensa de indicadores, pero es necesario un proceso de síntesis para disponer de toda la fuerza de esta herramienta.

Hay que dedicar tiempo y atención a la selección de indicadores en base aquellos que reflejen el modelo de negocio, por lo tanto, los indicadores deben ser cuantificables y objetivos, ya que los indicadores objetivos son menos susceptibles de sesgos debido a consideraciones políticas de la organización y son más fáciles de interpretar que los indicadores subjetivos.

Identificar los Indicadores que mejor comunican el significado de una estrategia, además el arte de definir los indicadores reside en los inductores de actuación. Estos son los indicadores que hacen que sucedan las cosas, que permiten que se alcancen los indicadores centrales de los resultados.

VINCULACIÓN DE INDICADORES MÚLTIPLES CON LA ESTRATEGIA.- “Las múltiples medidas que se encuentran en un Tablero de Control Integral adecuadamente construido deben formar una serie de objetivos y medidas vinculadas, que son a la vez consistentes y mutuamente reforzantes. La metáfora que podemos utilizar es la de un simulador de vuelo, el Tablero de Control ha de incorporar el complicado conjunto de relaciones causa-efecto entre las variables críticas, incluyendo los adelantos, los retrasos y los bucles de feedback que describen la trayectoria y el plan de vuelo de la estrategia” (Kaplan y Norton, Tablero de Control Integral, 2003).

- Relación causa-efecto.- Cada indicador debe ser parte de una cadena de relaciones que comunique el significado de la estrategia de la organización.

- Indicadores de resultado (efecto).- Reflejan los resultados de la actuación pasada y miden los resultados de objetivos de corto plazo, sobre cuyo resultado puede modificarse muy poco, por ejemplo: rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción y retención del cliente, etc.
- Indicadores de actuación (causa).- Describen lo que se hace e impulsan a liderar acciones para generar resultados a largo plazo, por ejemplo: segmentos de mercado, procesos internos, objetivos de crecimiento.
- Vinculación con las Finanzas.- Los caminos causales de todos los indicadores de un Tablero de Control deben estar vinculados con los objetivos financieros.

FORMULACIÓN DE METAS.- El planteamiento y formulación de las metas reflejan el camino para alcanzar la visión de la empresa, de tal manera que se alcance a superar a la competencia. “El Tablero de Control Integral es lo más eficaz cuando se utiliza para impulsar el cambio de la organización. Para comunicar la necesidad de cambiar, los directivos deberían establecer metas para los indicadores a un plazo de 3 a 5 años que, si se alcanzan, transformarán a la empresa, las metas han de representar un salto en la actuación de la unidad de negocio” (Nils-Göran y Jan y Magnus, 2000, pág. 87).

Se deben formular metas tanto a corto plazo como largo plazo para poder medir su marcha de forma continua y llevar a cabo las acciones correctivas a tiempo, por ello, es necesario conseguir la aceptación de metas agresivas porque acentúa los vínculos para alcanzar una actuación sobresaliente en indicadores relacionados, y no se limita a mejorar la actuación en indicadores aislados.

DESARROLLO DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.- El desarrollar iniciativas estratégicas es la parte final del Tablero de Control Integral, las mismas que consisten en el establecimiento de los pasos que se deben dar para alcanzar las metas y la visión establecida. Los gerentes tienen que identificar las iniciativas estratégicas de cada indicador para alcanzar la meta. “Dado que el grupo acuerde una lista de prioridades y un calendario, porque así se evitarán muchas expectativas

no manifestados que más adelante pueden ser fuente de frustración e irritación. En combinación con los indicadores que se han desarrollado, ésta lista es uno de los principales documentos de la dirección para ejercer su función de control” (Nils-Göran y Jan y Magnus, 2000, pág. 93).

CAPÍTULO II

2.- APECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1.- Tipo de estudio

La presente tesis, por su característica se considera un estudio descriptivo debido a que se busca analizar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno y sus componentes, es decir, buscamos la interrelación entre los elementos de estudio planteados y problematizados: El tablero de control, la planificación financiera y el control financiero. Este tipo de estudio permite detallar el fenómeno básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

2.2.- Método de investigación

La presente tesis se enmarca en la investigación científica, y sigue cada uno de los pasos correspondientes, para ello, dentro del paso de comprobación, y con los datos suministrados por los instrumentos de recolección, buscará correlacionar el Tablero de Control con los elementos de planificación y control de la empresa, para ello, y con el fin de evidenciar una realidad individual que pueda generarse luego en realidad común, se empleará el método deductivo, el mismo que nos permitirá comprobar la certeza de la idea a defender.

2.3.- Técnicas para la recolección de información

Para la toma de información y sobre la base de información de segunda mano o documental, se aplicarán dos instrumentos relacionados con dos técnicas respectivas:

- Observación documental: que se realizará sobre los documentos y resultados históricos o longitudinales de la investigación con el fin de evidenciar la evolución de las cifras y calcular sus proyecciones.

- Entrevista a directivos de la empresa: para determinar el modelo de planificación y control que se aplica al momento dentro de la empresa.

Estas dos técnicas nos permitirán tener un panorama claro de la realidad y sus elementos, pero sobre todo, nos dará los datos necesarios para la elaboración del modelo previsto.

2.4.- Tratamiento de la información

Una vez suministrada la información de campo, se la procesará debidamente a través de tablas de cálculo, que permitirán el trabajo técnico de elaboración de herramientas para la toma de decisiones.

Sobre esta base, se realizarán las proyecciones mediante tablas de cálculo, y luego de ello se trazarán los elementos del modelo propuesto para planificación y control tomando en cuenta los indicadores para el Tablero de Control.

2.5.- Idea de Defender:

El Tablero de Control es una herramienta técnica fundamental al momento de planificar y controlar financieramente la compañía Donoso Constructores Cía. Ltda.



*Fuente: Tesis de grado actual
Elaboración: Paulina Martínez*

2.6.- Diagnóstico Estratégico de la Empresa

2.6.1.- Misión:

Donoso Constructores Cía. Ltda., procura la conjunción de calidad, experiencia, innovación y bajos costos en todas y cada una de sus obras.

2.6.2.- Visión

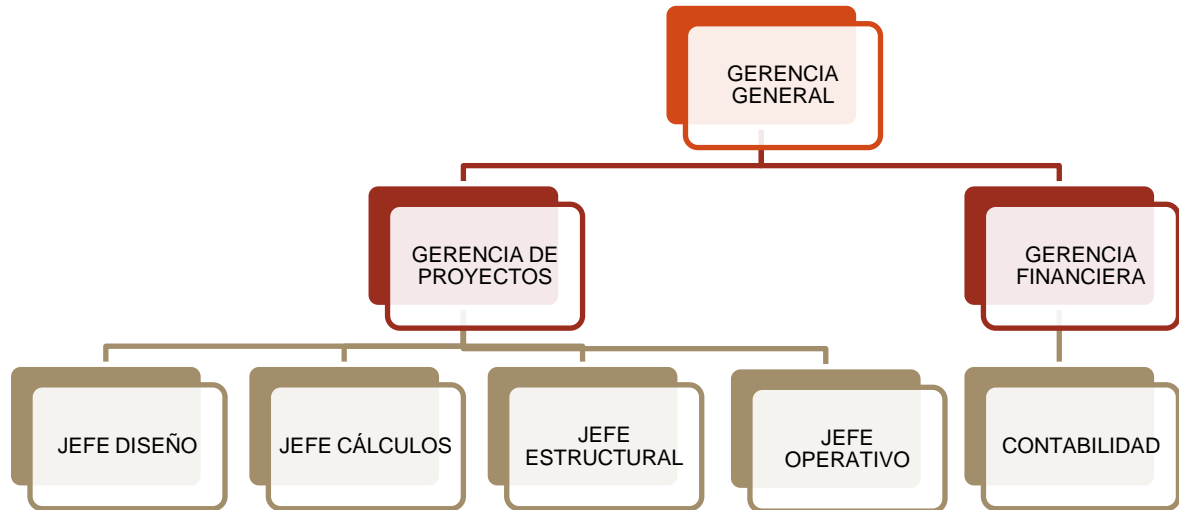
Nuestra visión a futuro es posicionarnos dentro del mercado local de la construcción como una empresa moderna, sofisticada, identificada por el cumplimiento de las más exigentes normas de calidad internacional y con un gran nivel de organización dinámica y en constante crecimiento.

2.6.3.- Objetivos estratégicos

- a) Dotar de soluciones constructivas amplias y suficientes a nuestros clientes en todos los servicios que brindamos.
- b) Generar trabajo para nuestra mano de obra local y mantener una constante capacitación y mejoramiento de los conocimientos técnicos de cada uno de ellos.
- c) Desarrollar, importar o emular, nuevas técnicas y sistemas que nos permitan disminuir costos en la construcción.
- d) Atraer inversión extranjera hacia el campo de la construcción a bajo costo y así trasladar a nuestros clientes los beneficios que esto implica.

2.6.4.- Estructura organizacional

Ilustración 9: Organigrama Estructural Donoso Constructores Cía. Ltda.



*Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
Elaboración: Paulina Martínez*

2.6.5.- Ejes estratégicos

- Calidad, servicio e innovación
- Asesoramiento y eficiencia
- Programación y presupuesto

2.6.6.- Valores organizacionales

- Honestidad e integridad
- Excelencia en calidad de servicio
- Emprendimiento
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Responsabilidad con el medio ambiente

2.6.7.- Temas estratégicos

- Incrementar la ejecución de proyectos constructivos y utilizar eficientemente los recursos.
- Cubrir todos los rangos de acción contemplados dentro de los procesos constructivos.
- Proporcionar una amplia gama de conjuntos habitacionales en la ciudad de Riobamba.
- Desarrollo de talento humano capacitado, motivado y comprometido con los objetivos corporativos.

2.6.8.- Especificación del servicio

La Compañía Constructora Donoso Cía. Ltda., cuenta con la prestación de cinco servicios los mismos que se presentan a continuación:

a) Planificación

Dentro de esta rama, encontramos: Elaboración de estudios de factibilidad, anteproyectos y proyectos.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	Se desarrolla un Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Análisis Financiero para determinar la eficiencia y factibilidad para la puesta en marcha de un Proyecto de Construcción.
ANTEPROYECTOS	Se basa en la determinación de las áreas de construcción implantadas en el terreno, necesidades y requerimientos en función y forma de un proyecto en base a los requerimientos del cliente como también a las normativas y ordenanzas municipales previa la aprobación del mismo en el municipio.
PROYECTOS	Una vez obtenida la aprobación municipal y sus cambios respectivos se determina la implantación del proyecto final, previo a la construcción.

b) Diseño:

Este servicio incluye lo siguiente: Elaboración de planos arquitectónicos, diseño y cálculo de de proyectos eléctricos, estructurales e hidro-sanitarios, debidamente aprobados y en cumplimiento con todas las normas vigentes.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	El desarrollo de Planos Arquitectónicos se enfoca en las necesidades y requerimientos del cliente, determinando las áreas de terreno que ocuparán las diversas instalaciones requeridas, en base a las normativas y ordenanzas municipales.
DISEÑO Y CÁLCULO DE PROYECTOS ELÉCTRICOS	Consiste en la determinación de los canales conductores de electricidad y conexiones eléctricas del Proyecto en base a la distribución de las divisiones reflejadas en los planos arquitectónicos.
DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL	Comprende el armado de las estructuras metálicas o de hormigón y la determinación del peso, momentos y dimensiones a las que estará sometida la Construcción del Proyecto en base a la determinación de niveles y secciones con las que cuenta dicho proyecto, arrojando como resultado planos estructurales con sus respectivas planillas que contienen los resúmenes de hierro y volúmenes de obra.
DISEÑO Y CÁLCULO HIDRO SANITARIO	Enmarca la determinación de las instalaciones de agua potable, desalojo de aguas servidas y aguas lluvias adaptándose a los planos Arquitectónicos y satisfaciendo la necesidad en calidad de tuberías y caudales de agua.

c) Construcción:

El servicio implica: gerencia de proyectos, dirección técnica de obra, administración de obra, control de presupuestos de obra.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
GERENCIA DE PROYECTOS	Consiste en la planificación, conducción, dirección y ejecución del Proyecto.
DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA	Determina los aspectos técnicos que enfocan la dirección y ejecución de una obra Constructiva.
ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA	Enfoca todos los aspectos conductuales de realización de proyectos.
CONTROL DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA	Determina un análisis presupuestario en base a los requerimientos económicos que determina la Construcción de un Proyecto.

d) Fiscalización:

Se refiere al control a realizar sobre todos los aspectos de un Proyecto constructivo, para precautelar el cumplimiento de plazos, cantidades, presupuestos, especificaciones técnicas, etc., convenidas con los residentes de obra y contratistas.

e) Ventas:

Para servicio de ventas Constructora Donoso Cía. Ltda., realiza alianzas estratégicas con inmobiliarias locales, que son las encargadas de brindar todos los servicios inherentes a este rubro, tales como: Gestión de Proyectos, Marketing y ventas de Proyectos, avalúos, peritajes, corretaje inmobiliario, etc.

2.6.9.- Maquinaria y Equipo

- Maquinaria:

ACTIVIDAD	MAQUINARIA
Carga, movimiento y circulación de materiales de Construcción	Cargadora frontal CAT 950 F
Sincroniza el posicionamiento de estructuras metálicas o de hormigón armado.	DumperThwaites AD-4000

ACTIVIDAD	MAQUINARIA
Excava todo tipo de suelo	Excavadora Cat 320 L
Nivela el posicionamiento columnal	Motoniveladora Galion T-500
Regula los parámetros de Excavación	Retroexcavadora
Transporte de material pesado	Volquete Hino KY200 de 8 m ³

- Equipo:

Equipo para Encofrado

Los Equipos utilizados para Encofrado son:

- Puntales
- Encofrado para losas con tablero
- Encofrado Symons para columnas y muros
- Tableros de madera para losas
- Viguetas metálicas de encofrado

Equipos Varios

- Alisadora mecánica
- Andamios
- Bomba de agua de 4"
- Bomba de hormigón
- Compactador de Plancha
- Compresor para martillo neumático
- Cortadora y Dobladora de hierro
- Chavetas – Templadores
- Elevador de 500kg
- Equipo de Topografía

- Herramienta menor
- Hormigonera Winget 400 litros
- Martillo rompedor de gasolina
- Martillo rompedor neumático
- Mezcladora de 1 saco
- Rodillo compactador
- Templador de cables
- Vibrador eléctrico de gasolina
- Vibroapinsador

2.6.10.- Estudio de procesos de producción

Para el Estudio de Procesos cabe recalcar que la Constructora, se encarga de la construcción de diversos proyectos como son edificaciones de casas, conjuntos habitacionales, conjuntos recreacionales, por ello, se analizó cada uno de los eslabones correspondientes a la cadena de valor de la Construcción de todo tipo de Edificaciones en forma general, con el fin de generar mayores beneficios para los clientes, lo que, focaliza y destaca aquellos elementos que realmente generan valor tanto al cliente como a la Organización.

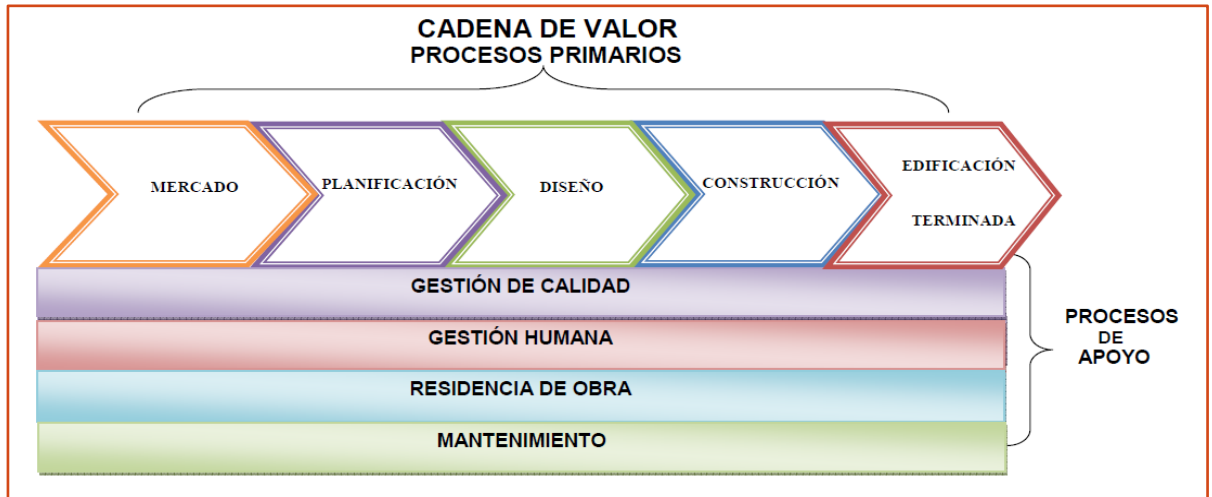
Dicha satisfacción del cliente será imposible si los procesos internos no se encuentran alineados hacia este fin, por ello, es necesario el análisis de la Constructora mediante la Cadena de Valor, para identificar y gestionar los procesos clave, que son de exigencia por parte de los clientes. La Cadena de Valor de la Constructora, está constituida por dos procesos que son:

- Primarios y
- De Apoyo

Estos procesos a su vez se dividen en subprocesos, así mismo, la planificación de

cada proceso y su interacción con los demás procesos de la Empresa, están soportados en la caracterización respectiva de los diferentes procesos los mismos que se presentan a continuación:

Ilustración 10: Cadena de Valor



Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.

Elaboración: Paulina Martínez

a) Procesos Primarios

Son los que conforman el ciclo de la Obra para la construcción de Edificaciones, los mismos, que se presentan a continuación:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| Mercado: | Adquisición |
| Planificación: | Estudio de Factibilidad |
| Diseño: | Planos Arquitectónicos |
| | Planos Estructurales |
| | Planos Hidro-Sanitarios |
| | Planos Eléctricos |
| Construcción: | Gerencia de Proyectos |

Dirección técnica de obra

Administración de obra

Edificación Terminada: Entrega a Inmobiliaria.

Avalúos

Corretaje Inmobiliario

b) Procesos de Apoyo

Son los procesos que hacen posible la realización de procesos primarios y que permiten el desarrollo de los Proyectos Constructivos, dichos procesos se presentan a continuación:

Gestión de Calidad: Control de Normas y Ordenanzas Municipales
Presentación de Informe de Regulación.

Gestión Humana

Residencia de Obra: Control de parámetros constructivos.

Determinación de tiempos de acción.

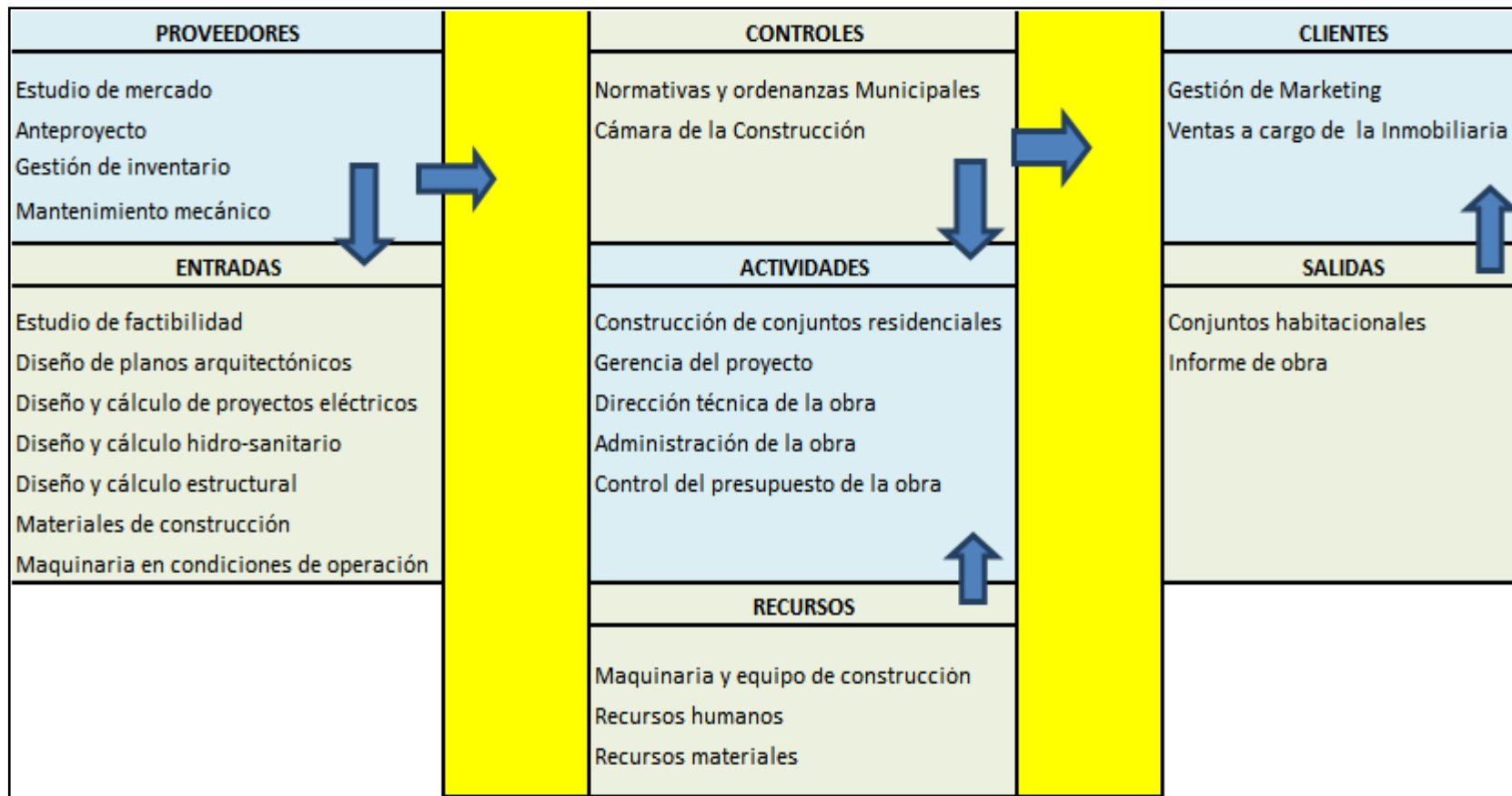
Comunicación

Mantenimiento: Eléctrico

Mecánico

También se analiza dentro de la empresa el tradicional Esquema Horizontal para el proceso de la Construcción de Edificaciones, el cual, permite establecer una cadena clientes promotores internos, así como también las entradas y salidas del proceso en donde se analizan los materiales, recursos y el control necesario que demanda la Obra para la obtención de la Edificación final.

Ilustración 101: Hoja de Análisis de Procesos



Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
 Elaboración: Paulina Martínez

2.6.11.- Descripción de las actividades de procesos

A continuación se estudia cada una de las actividades que intervienen en el proceso, cabe recalcar que todos los Proyectos constructivos parten de los Promotores, quienes ejecutan el Estudio de Factibilidad y las regulaciones de las normas y ordenanzas municipales para la puesta en marcha de cualquier Proyecto, también son los encargados del mantenimiento mecánico de la maquinaria y el manejo de Inventarios.

El proceso de la construcción se realiza en diversas fases que engloban múltiples oficios, que son dirigidos por la Gerencia de Proyectos, Dirección técnica de Obra, Administración de Obra y Control de Presupuesto de Obra.

La construcción de edificios u obras públicas comprende el conjunto de técnicas, materiales, procesos, artes y oficios aplicados necesarios para llevar a cabo estas obras, para lo cual se tienen en cuenta las propiedades del terreno y de los materiales de construcción, los condicionantes de los diferentes procesos o técnicas aplicadas a cada parte de la obra, así como las acciones a que está sometido el edificio a lo largo de su vida útil como son: el peso de los materiales, el peso derivado del uso del edificio o sobrecarga, las acciones del viento o de los terremotos, la contaminación atmosférica, el riesgo de incendio, etc.

ACTIVIDAD: PREPARACIÓN DEL TERRENO

Esta actividad comprende el determinar sus propiedades, para tener en cuenta su resistencia y capacidad de peso de infraestructura, para dar puesta en marcha la Obra en base al cálculo y diseño estructural. La preparación del terreno consiste en el desbancar, excavar y limpiar el terreno, para determinar los espacios que ocuparán las estructuras metálicas o de hormigón de acuerdo al tipo de obra.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Equipo de topografía.

- Excavadora Cat 320 L
- Retroexcavadora

Variables de control

- Estándares de laboratorio de suelo

ACTIVIDAD: CIMENTACIÓN

La cimentación consiste en la instalación de las estructuras como base para el levantamiento de columnas, casi todas las grandes estructuras se fabrican con acero y hormigón, ya que, grandes cantidades de hormigón forman sólidos cimientos. Los muros, columnas y arcos de hormigón se refuerzan con acero. La madera se usa en construcciones pequeñas, sobretodo en la construcción modular, que es fuerte y ligera.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra.
- Hormigón
- Acero
- Rodillo compactador
- DumperThwaites AD-4000
- Bomba de hormigón

Variables de control

- Planos Estructurales

ACTIVIDAD: LEVANTAMIENTO DE COLUMNAS-ENCOFRADO

El levantamiento de Columnas comprende el análisis de cargas vivas (personas), y cargas muertas (materiales, equipos, muebles, etc.), para la determinación de pesos, teniendo como acción principal el levantamiento de hierro y posteriormente la actividad de Encofrado que consiste en el riego de hormigón al levantamiento de hierro.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Motoniveladora Galion T-500
- Hierro
- Cortadora y Dobladora de hierro
- Puntuales
- Encofrado para losas con tablero
- Encofrado Symons para columnas y muros
- Tableros de madera para losas
- Vigüeta metálica de encofrado

Variables de control

- Planos Estructurales

ACTIVIDAD: NIVELACIÓN DE PISO TERMINADO

Consiste en la regulación horizontal de hormigón del piso terminado en base al cálculo establecido en los planos estructurales.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra.
- Hormigón
- Hormigonera Winget 400 litros

Variables de Control

- Planos Estructurales

ACTIVIDAD: ARMADO DE LOSA

El Armado de Losa comprende la colocación de tablas para la formación del techo de la Obra y la colocación de tubería y cables eléctricos.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Andamios
- Tablas

Variables de Control

- Planos Estructurales
- Planos Hidro-Sanitarios
- Planos Eléctricos

ACTIVIDAD: FUNDICIÓN DE LOSA

La Fundición de Losa consiste en la distribución de hormigón en los lineamientos determinados en la colocación de tablas para la formación del techo de la Obra, teniendo en cuenta la distribución de los cables eléctricos y tubería determinados por los planos Hidro-Sanitarios y Eléctricos del Proyecto.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Andamios
- Hormigón
- Hormigonera Winget 400 litros
- Bomba de hormigón
- Chavetas – Templadores
- Templador de cables
- Vibrador eléctrico de gasolina
- Vibroapinsador

Variables de Control

- Planos Estructurales
- Planos Hidro-Sanitarios
- Planos Eléctricos

ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN DE PAREDES INTERIORES Y EXTERNAS

La Distribución de paredes interiores y exteriores está determinada bajo la colocación de bloques, para la formación de las fachadas interiores y exteriores de la Obra, tal como se encuentre estipulado en los Planos Estructurales.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Bloques

- Cemento

Variables de Control

- Planos Estructurales

ACTIVIDAD: ENLUCIDO

El Enlucido de la Obra comprende la colocación de cemento con agua sobre las fachadas interiores y exteriores de la Edificación.

Recursos Utilizados

- Mano de Obra
- Agua
- Cemento
- Andamios
- Bomba de agua de 4"

Variables de Control

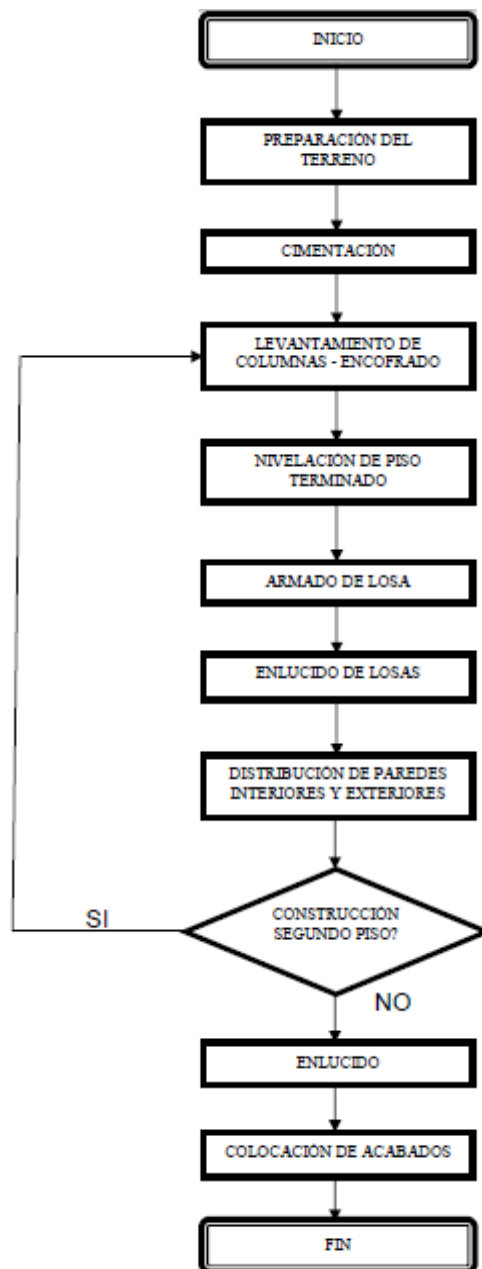
- Planos Arquitectónicos

ACTIVIDAD: COLOCACIÓN DE ACABADOS

La actividad de la colocación de Acabados comprende la adaptación de pintura, vidrios, puertas, closets, entre otros requerimientos de los clientes.

A continuación se presenta el flujograma correspondiente al proceso de Construcción de Edificaciones:

Ilustración 112: Flujograma de Actividades



Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
Elaboración: Paulina Martínez

2.6.12.- Estudio de costos del proceso constructivo de edificaciones

Para el análisis de los costos, cabe mencionar que estos son variables, debido a que, dependen del tipo y tamaño de la obra, como también de los materiales,

recursos, acabados y maquinaria a ser utilizados en la ejecución de los diversos proyectos. Existen diversos tipos de edificaciones como son: casas, conjuntos habitacionales, conjuntos recreacionales, edificios, teatros, entre otros, cuyos materiales de construcción y acabados son diferentes y los factores de maquinaria y recursos tanto materiales como humanos varían de acuerdo al tipo de obra, por ello, se analizaron los costos básicos que representan en la construcción de una casa tipo, lo que representa el costo mínimo de inversión que realiza la Constructora, en la puesta en marcha de un proyecto. Los factores que inciden en la construcción de una casa tipo son:

- Movimiento de tierras
- Estructura
- Albañilería
- Carpintería
- Sanitarios
- Instalaciones hidro-sanitarias
- Instalaciones eléctricas

A continuación se presenta el presupuesto desglosado de una casa tipo:

Tabla 3: Presupuesto Casa Tipo

CASA TIPO												
PRESUPUESTO DESGLOSADO - CASA TIPO												
DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
MOVIMIENTO DE TIERRAS												
Replanteo y nivelación	m2	84.50	0.07	5.92	0.13	10.99	-	-	-	-	0.20	16.90
Desalajo de tierra	m3	8.66	-	-	-	-	-	-	3.92	33.93	3.92	33.93
Excavación manual	m3	16.02	0.01	0.16	4.40	70.48	-	-	-	-	4.41	70.64
Relleno compactado con lastre	m3	5.62	4.66	26.17	2.60	14.60	9.10	51.11	-	-	16.36	91.88
Relleno compactado	m3	9.36	0.83	7.77	3.03	28.36	-	-	-	-	3.86	36.13
Acarreo de tierra y lastre	m3	14.27	1.12	15.98	1.29	18.41	-	-	-	-	2.41	34.39
ESTRUCTURA				-		-		-		-		
Encofrado de Columnas	m2	4.80	0.95	4.56	4.80	23.04	2.53	12.14	-	-	8.28	39.74
Encofrado de Muros	m2	13.65	0.50	6.83	3.60	49.14	2.77	37.81	-	-	6.87	93.78
Encofrado de Losas	m2	14.61	3.42	49.97	5.76	84.15	0.17	2.48	-	-	9.35	136.60
Encofrado costados de Losas h=0.20	m1	178.82	0.95	169.88	0.58	103.72	0.65	116.23	-	-	2.18	389.83
Encofrado de Escaleras	m2	9.77	-	-	4.80	46.89	2.76	26.96	-	-	7.56	73.85
Hormigón fabricado en obra f'c= 180 kg/cm2	m3	1.90	2.09	3.97	12.19	23.18	45.44	86.39	1.68	3.19	61.40	116.73
Hormigón fabricado en obra f'c= 210 kg/cm2	m3	12.86	2.09	26.88	12.19	156.75	51.03	656.20	1.68	21.60	66.99	861.44
Hormigón premezclado f'c= 210 kg/cm2	m3	18.75	-	-	12.19	228.56	72.59	1,361.07	1.68	31.50	86.46	1,621.14

CASA TIPO
PRESUPUESTO DESGLOSADO - CASA TIPO

DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
MOVIMIENTO DE TIERRAS												
Replanteo y nivelación	m2	84.50	0.07	5.92	0.13	10.99	-	-	-	-	0.20	16.90
Desalojo de tierra	m3	8.66	-	-	-	-	-	-	3.92	33.93	3.92	33.93
Excavación manual	m3	16.02	0.01	0.16	4.40	70.48	-	-	-	-	4.41	70.64
Relleno compactado con lastre	m3	5.62	4.66	26.17	2.60	14.60	9.10	51.11	-	-	16.36	91.88
Relleno compactado	m3	9.36	0.83	7.77	3.03	28.36	-	-	-	-	3.86	36.13
Acarreo de tierra y lastre	m3	14.27	1.12	15.98	1.29	18.41	-	-	-	-	2.41	34.39
ESTRUCTURA												
Encofrado de Columnas	m2	4.80	0.95	4.56	4.80	23.04	2.53	12.14	-	-	8.28	39.74
Encofrado de Muros	m2	13.65	0.50	6.83	3.60	49.14	2.77	37.81	-	-	6.87	93.78
Encofrado de Losas	m2	14.61	3.42	49.97	5.76	84.15	0.17	2.48	-	-	9.35	136.60
Encofrado costados de Losas h=0.20	ml	178.82	0.95	169.88	0.58	103.72	0.65	116.23	-	-	2.18	389.83
Encofrado de Escaleras	m2	9.77	-	-	4.80	46.89	2.76	26.96	-	-	7.56	73.85
Hormigón fabricado en obra f'c= 180 kg/cm2	m3	1.90	2.09	3.97	12.19	23.18	45.44	86.39	1.68	3.19	61.40	116.73
Hormigón fabricado en obra f'c= 210 kg/cm2	m3	12.86	2.09	26.88	12.19	156.75	51.03	656.20	1.68	21.60	66.99	861.44
Hormigón premezclado f'c= 210 kg/cm2	m3	18.75	-	-	12.19	228.56	72.59	1,361.07	1.68	31.50	86.46	1,621.14

DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
Fachaleta	m2	53.82	-	-	3.00	161.46	8.98	483.30	-	-	11.98	644.76
Cerámica en paredes	m2	92.21	-	-	-	-	9.13	841.84	3.36	309.81	12.49	1,151.65
Detalles de esquinas	ml	12.40	1.34	16.62	6.58	81.59	2.87	35.59	-	-	10.79	133.80
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estructura metálica para cubierta	m2	68.59	-	-	-	-	12.31	844.28	12.77	875.83	25.08	1,720.11
Impemeabilización de cubiertas	m2	68.59	-	-	-	-	-	-	4.48	307.26	4.48	307.26
Teja shingle americana	m2	68.59	-	-	-	-	-	-	11.76	806.56	11.76	806.56
Bajantes de tool para agua lluvia	ml	57.27	-	-	-	-	-	-	9.52	545.21	9.52	545.21
Aleros de cubierta	ml	105.86	-	-	-	-	11.29	1,195.10	2.24	237.12	13.53	1,432.22
CARPINTERIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerradura para puerta principal	u	1.00	-	-	-	-	45.00	45.00	5.60	5.60	50.60	50.60
Cerradura llave seguro	u	5.00	-	-	-	-	10.50	52.50	5.60	28.00	16.10	80.50
Cerradura de baño	u	4.00	-	-	-	-	10.50	42.00	5.60	22.40	16.10	64.40
Barrederas de madera	ml	107.95	-	-	-	-	-	-	2.80	302.26	2.80	302.26
Closets	ml	10.50	-	-	-	-	-	-	134.40	1,411.20	134.40	1,411.20
Muebles altos de cocina	ml	5.81	-	-	-	-	-	-	128.80	748.33	128.80	748.33
Muebles bajos de cocina Incluye desayunador	ml	7.19	-	-	-	-	-	-	128.80	926.07	128.80	926.07
Puerta principal	u	1.00	-	-	-	-	-	-	201.60	201.60	201.60	201.60
Puertas para baño	u	4.00	-	-	-	-	-	-	180.00	720.00	180.00	720.00
Puertas para dormitorio	u	5.00	-	-	-	-	-	-	180.00	900.00	180.00	900.00

DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
Puertas de valvén	u	1.00	-	-	-	-	-	-	180.00	180.00	180.00	180.00
Muebles de baño	m	2.50	-	-	-	-	-	-	128.80	322.00	128.80	322.00
CARPINTERIA METALICA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Domos 0.70 x 0.40	u	2.00	-	-	-	-	-	-	50.00	100.00	50.00	100.00
Puertas de aluminio - vidrio	u	1.00	-	-	-	-	-	-	145.60	145.60	145.60	145.60
Ventanas de aluminio	m²	21.83	-	-	-	-	-	-	34.00	742.22	34.00	742.22
Puertas metálicas cuarto servicio	u	1.00	-	-	-	-	-	-	80.00	80.00	80.00	80.00
Puertas corredizas aluminio	m²	8.20	-	-	-	-	-	-	72.80	596.96	72.80	596.96
SANITARIOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calefón de 20 lt	u	1.00	-	-	-	-	284.38	284.38	-	-	284.38	284.38
Extractor de olores para baño	u	2.00	-	-	-	-	20.79	41.58	8.96	17.92	29.75	59.50
Fregadero de cocina	u	1.00	-	-	-	-	82.09	82.09	8.96	8.96	91.05	91.05
Grifería para cocina	u	1.00	-	-	-	-	24.07	24.07	8.96	8.96	33.03	33.03
Grifería para lavamanos empotrados	u	3.00	-	-	-	-	34.39	103.17	8.96	26.88	43.35	130.05
Grifería para lavamanos servicio/social	u	2.00	-	-	-	-	5.99	11.98	8.96	17.92	14.95	29.90
Inodoros	u	5.00	-	-	-	-	68.50	342.50	8.96	44.80	77.46	387.30
Inodoro baño de servicio	u	1.00	-	-	-	-	44.92	44.92	8.96	8.96	53.88	53.88
Lavamanos de pedestal (baño social)	u	3.00	-	-	-	-	37.30	111.90	8.96	26.88	46.26	138.78
Lavamanos de servicio	u	1.00	-	-	-	-	21.50	21.50	8.96	8.96	30.46	30.46
Lavamanos empotrados (baños principales)	u	6.00	-	-	-	-	41.90	251.40	8.96	53.76	50.86	305.16

DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
Lavandería de fibra de vidrio	u	1.00	-	-	11.89	11.89	73.34	73.34	8.96	8.96	94.19	94.19
Llaves de manquera	u	2.00	-	-	-	-	8.64	17.28	5.60	11.20	14.24	28.48
Mezcladoras de ducha	u	2.00	-	-	-	-	60.37	120.74	8.96	17.92	69.33	138.66
Tina de baño	u	2.00	-	-	-	-	207.86	415.72	33.60	67.20	241.46	482.92
Salidas para lavadora de ropa	u	2.00	-	-	-	-	23.30	46.60	8.96	17.92	32.26	64.52
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bajantes en PVC 110 mm	m	36.00	-	-	-	-	3.73	134.28	1.12	40.32	4.85	174.60
Tubería desagüe PVC 110 mm	m	48.00	-	-	-	-	3.73	179.04	1.12	53.76	4.85	232.80
Desagües de PVC 110 mm	pto	6.00	-	-	-	-	7.79	46.74	5.60	33.60	13.39	80.34
Desagües de PVC 50 mm	pto	12.00	-	-	-	-	3.89	46.68	5.60	67.20	9.49	113.88
Desagües de PVC 75 mm	pto	2.00	-	-	-	-	5.67	11.34	5.60	11.20	11.27	22.54
Llaves de paso FV 3/4" o 1/2"	u	6.00	-	-	-	-	6.50	39.00	5.60	33.60	12.10	72.60
Conexiones para medidores de agua	u	1.00	-	-	-	-	37.79	37.79	5.60	5.60	43.39	43.39
Recorrido tubería agua potable 1/2"	m	56.45	-	-	-	-	1.22	68.87	0.56	31.61	1.78	100.48
Recorrido tubería agua potable 3/4"	m	66.58	-	-	-	-	1.33	88.55	0.56	37.28	1.89	125.84
Salidas de agua Caliente ø 1/2"	u	30.00	-	-	-	-	7.94	238.20	7.28	218.40	15.22	456.60
Salidas para gas	u	5.00	-	-	-	-	10.21	51.05	5.60	28.00	15.81	79.05
Rejillas de 50mm para duchas y pisos	u	8.00	-	-	-	-	3.92	31.36	2.69	21.52	6.61	52.88
Rejillas de 75mm para terrazas	u	6.00	-	-	-	-	3.92	23.52	2.69	16.14	6.61	39.66
Sumideros para Jardines (Inc. Rejilla)	u	3.00	-	-	-	-	16.58	49.74	8.29	24.87	24.87	74.61

DETALLE	UN	C.U.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		SERVI. CONTR.		COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
			U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL	U.	TOTAL		
Tubería desagüe PVC 75 mm	m	4.00	-	-	-	-	3.20	12.80	1.12	4.48	4.32	17.28
Tubería desagüe PVC 50 mm	m	8.00	-	-	-	-	1.68	13.44	0.90	7.20	2.58	20.64
Conexiones alcantarillado (PVC 160mm)	m	1.00	-	-	-	-	8.67	8.67	1.46	1.46	10.13	10.13
Acometidas agua potable 3/4"	m	9.00	-	-	-	-	6.86	61.74	0.56	5.04	7.42	66.78
INSTALACIONES ELECTRICAS	m	25.00		-	2.25	56.25	25.00	625.00	0.35	8.75	27.60	690.00
TOTALES				602.43		4,242.11		16,241.28		11,628.37		32,714.20
				1.8%		13.0%		49.6%		35.5%		

2.7.- Análisis de la Empresa

2.7.1.- Análisis externo

Este análisis se centra en la determinación de factores que contribuyan a moldear las decisiones de inversión de la empresa, dichos factores pueden favorecer o restringir a las organizaciones, debido a que, la apertura comercial abre nuevas fronteras a la economía ecuatoriana, por ello, el análisis de las oportunidades y amenazas que rodean su entorno empresarial, es fundamental para su desarrollo.

Macroambiente

Construcción de Edificaciones

El análisis del número de construcciones que se realizan a nivel nacional, constituye un factor importante para la empresa, ya que, promulga un crecimiento importante que la constructora tiene que aprovechar.

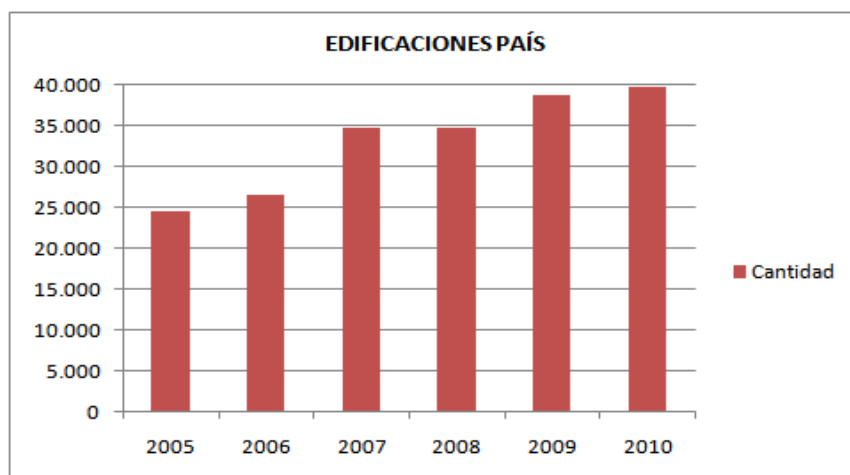
Como se puede apreciar en la tabla inferior el número de edificaciones construidas en el Ecuador ha ido incrementándose desde el año 2005 en un porcentaje promedio de crecimiento del 10% anual, lo que representa para la empresa una alternativa de crecimiento empresarial.

Tabla 4: Número de Edificaciones y Proyección

AÑO	CANTIDAD
2005	24.556
2006	26.584
2007	34.787
2008	34.653
2009	38.835
2010	39.657

Fuente: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=70&TB_iframe=true&height=512&width=931
Elaborado por: Paulina Martínez

Ilustración 12: Número de Edificaciones y Proyección



Fuente: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=70&TB_iframe=true&height=512&width=931
 Elaborado por: Paulina Martínez

OPORTUNIDADES: El crecimiento de permisos de construcción de edificaciones en el Ecuador, permitiría a la organización incrementar su participación en el mercado nacional.

Producto Interno Bruto del Sector

El sector de la construcción en el año 2011, contribuyó con el 10.72% del PIB, ya que aportó con \$2.888 millones de dólares con respecto a \$26.928 millones de dólares del total del PIB como se puede apreciar en el cuadro inferior, lo que representa una participación excelente de la construcción con incrementos anuales importantes para el Producto Interno Bruto.

Tabla 5: PIB general y de la Construcción

En millones de dólares

AÑO	PIB GENERAL	PIB CONSTRUCCIÓN
2008	24.032	2.124
2009	24.119	2.238
2010	24.983	2.387
2011	26.928	2.888

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual No.1924 Junio 2012.
 Elaborado por: Paulina Martínez

La empresa cuenta con diversos tipos de proyectos constructivos, lo que implicaría un abastecimiento de obras más económicas para el Sector.

OPORTUNIDADES: El crecimiento del PIB del sector, apoyaría a la inversión en proyectos constructivos económicos para el sector.

OPORTUNIDADES: La disponibilidad de sectores constructivos autorizados en Riobamba, permitiría a la organización la inversión de proyectos constructivos en dichos sectores.
--

AMENAZAS: Desconocimiento del nivel de demanda de los sectores constructivos autorizados.

AMENAZAS: Falta de obras de infraestructura básicas de alcantarillado, agua potable y electricidad en algunos sectores autorizados.

Ingresos

La demanda de mercado para la adquisición de casas, departamentos, aumenta cuando lo hace el nivel de ingreso de los compradores, por ello, del nivel de ingreso promedio mensual de una familia dependerá la posibilidad de acceder a alternativas de crédito para la adquisición de un bien en base al precio y los requerimientos del mismo. Como referencia tenemos: si los ingresos netos llegan a USD 500, el valor máximo del hipotecario que podría recibir sería de USD 25 000 debiendo pagar cuotas mensuales de USD 200; en cambio, si ganara USD 2 000 al mes, accedería a un hipotecario de USD 100 000, con pagos mensuales de USD 800 (asIESS, 2012).

Existen planes de financiamiento adecuados para la adquisición de casas y/o departamentos por parte de Instituciones Financieras, las mismas que en base a créditos hipotecarios brindan la oportunidad a los clientes para la adquisición de viviendas.

Los créditos hipotecarios son aplicados a la población económicamente activa que se encuentre en un rango de ingresos mensuales de \$ 450.00 dólares en adelante y

que comprendan edades de 25 a 55 años, dichos créditos tienen en general las siguientes características:

- 70% de financiamiento del valor de la vivienda.
- Hasta 20 años de financiamiento
- Tasa de interés del 9% anual

OPORTUNIDADES: Consecución de clientes potenciales en base a créditos hipotecarios de Instituciones Financieras.
--

AMENAZAS: Incremento de tasas de interés de las Instituciones Financieras para créditos hipotecarios.

Microambiente

Clientes

La Constructora cuenta con un cliente interno de vital importancia para la empresa que son las Inmobiliarias locales, quienes se encargan de la comercialización de los proyectos constructivos.

Competidores

Las principales empresas que representan un alto nivel competitivo tanto a largo como corto plazo, en el sector constructor de Riobamba se pueden contar al menos cinco empresas constructoras establecidas.

OPORTUNIDADES: Alianzas estratégicas con empresas de la competencia.
--

OPORTUNIDADES: Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.

OPORTUNIDADES: Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.
--

AMENAZAS: Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.

Distribuidoras de Materiales de Construcción

La constructora, mantiene una alianza estratégica con empresas distribuidoras locales, quienes almacenan y distribuyen todo tipo de materiales de construcción como son: hierro, cemento, madera, herramientas constructivas, acero, hormigón, aluminio, ventanas, entre otros. También tiene una alianza estratégica con empresas que se encargan de la distribución de puertas, closets y diferentes tipos de accesorios en madera.

El mantener dichas alianzas estratégicas facilita a la constructora el disponer de todo tipo de materiales de Construcción a precios muy económicos.

OPORTUNIDADES: Distribuidores confiables que ofrecen materiales de construcción de calidad y a costos competitivos.

OPORTUNIDADES: Alianzas estratégicas con distribuidores de calidad.

Matriz POAM

La matriz de evaluación del factor externo POAM (perfil de oportunidades y amenazas en el medio), permite identificar y valorar las oportunidades y amenazas potenciales de la empresa.

Dicha matriz se la realizó, mediante los estudios de macro y microambiente que permiten estudiar y elaborar el análisis del entorno corporativo, el cuál presentará la posición de la empresa frente al medio en el que se desenvuelve.

A continuación se presenta la Matriz de perfil de oportunidades y amenazas del medio (POAM) demostrando cómo está conformada la escala:

Tabla 6: Matriz POAM

FACTORES	OPORTUNIDAD	AMENAZA	ALTO	MEDIO	BAJO
MACROAMBIENTE					
El crecimiento de permisos de construcción de edificaciones en el Ecuador, permitiría a la organización incrementar su participación en el mercado nacional.	X		X		
El crecimiento del PIB del sector, apoyaría a la inversión en proyectos constructivos económicos para el sector.	X		X		
La disponibilidad de sectores constructivos autorizados en Riobamba, permitiría a la organización la inversión de proyectos constructivos en dichos sectores.	X		X		
Desconocimiento del nivel de demanda de los sectores constructivos autorizados.		X		X	
Falta de obras de infraestructura básicas de alcantarillado, agua potable y electricidad en algunos sectores autorizados.		X	X		
Consecución de clientes potenciales en base a créditos hipotecarios de Instituciones Financieras.	X		X		
Incremento de tasas de interés de las Instituciones Financieras para créditos hipotecarios.		X	X		
MICROAMBIENTE					
Alianzas estratégicas con empresas de la competencia.	X		X		
Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.	X		X		
Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.	X			X	
Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.		X	X		
Distribuidores confiables que ofrecen materiales de construcción de calidad y a costos competitivos.	X		X		
Alianzas estratégicas con distribuidores de calidad.	X		X		

Matriz EFE

La matriz de evaluación de factores externos permite resumir y evaluar las oportunidades y amenazas más importantes encontradas al analizar el ambiente externo. La ponderación de la Matriz EFE, va de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio de 2.5, un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en el Sector.

Un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas. Al realizar la matriz EFE, se observó que el resultado es del 2.94 superior a la calificación promedio, lo que refleja que la constructora, está aprovechando con eficiencia las oportunidades y minimizando los efectos negativos de las amenazas externas, por ende, la empresa se encuentra externamente bien.

Tabla 7: Matriz de evaluación de factores externos (EFE)				
Factores Externos Clave	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO	PARETO
OPORTUNIDADES				
O1: El crecimiento de permisos de construcción de edificaciones en el Ecuador, permitirá a la organización incrementar su participación en el mercado nacional.	0,08	3	0,24	8,00%
O2: El crecimiento del PIB del Sector, apoyaría a la inversión en Proyectos Constructivos económicos para el sector.	0,05	3	0,15	5,00%
O3: La disponibilidad de sectores constructivos autorizados en la ciudad de Riobamba, permitiría a la organización la inversión de proyectos constructivos en dichos sectores.	0,09	4	0,36	9,00%
O4: Consecución de clientes potenciales con base a créditos hipotecarios de Instituciones Financieras.	0,10	3	0,30	10,00%
O5: Alianzas estratégicas con empresa de la competencia.	0,07	4	0,28	7,00%
O6: Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.	0,06	4	0,24	6,00%
O7: Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.	0,04	3	0,12	4,00%
O8: Distribuidores confiables que ofrecen materiales de construcción de calidad a costos competitivos.	0,11	4	0,44	11,00%
O9: Alianzas estratégicas con distribuidores de calidad.	0,12	3	0,18	12,00%
AMENAZAS				
A1: Desconocimiento del nivel de demanda de sectores constructivos autorizados.	0,06	2	0,12	6,00%
A2: Falta de obras de infraestructura básicas de alcantarillado, agua potable y electricidad en algunos sectores autorizados.	0,09	3	0,27	9,00%
A3: Incremento de tasas de interés de las Instituciones Financieras para créditos hipotecarios.	0,08	2	0,16	8,00%
A4: Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.	0,05	2	0,10	5,00%
TOTALES	1,00		2,96	100,00%

2.7.2.- Análisis interno

Construcción

Para el desarrollo de la construcción, la empresa, maneja un cronograma de actividades con base al estudio y análisis de procesos para mantener un sistema de control y verificación del cumplimiento de los mismos. El mantener un programa de seguimiento de los procesos permite al personal tanto administrativo como operativo el desarrollo de cambios o correcciones en la construcción, sin embargo, dichas correcciones implican costos extras para la organización.

FORTALEZAS: Verifican los procesos de construcción, mediante planificación y seguimiento.

FORTALEZAS: Flexibilidad del proceso constructivo.
--

DEBILIDADES: Costos ejecutados mayor a lo presupuestado.
--

Tecnología

Dentro de la tecnología con la que cuenta la constructora se puede destacar la maquinaria de punta como es: Cargadora frontal CAT 950F, DumperThwaites AD-4000, Excavadora CAT 320L, Motoniveladora Galion T-500, Retroexcavadora y Volqueta HINO KY200 de 8 m³, quienes facilitan la interacción con los demás procesos de la organización, así como también su mejoramiento continuo.

La tecnología en la Empresa constituye la base fundamental para la Construcción de cualquier tipo de Edificaciones.

FORTALEZAS: Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.

Talento Humano

El elemento humano con el que cuenta la constructora son: Gerente General, Gerente de Proyectos, Gerente Financiero, Diseñadores de Planos arquitectónicos, estructurales, hidro-sanitarios, eléctricos, Residentes de obra y Operarios.

Los operarios laboran en horarios de 8 a.m. a 6 p.m. de lunes a sábado, quienes son personas dispuestas a proporcionar sus conocimientos, experiencias, habilidades y esfuerzo, por sentirse comprometidos con la empresa, sin embargo la constructora no cuenta con un plan de motivación o incentivos para los operarios, siendo éstos el capital primordial de la empresa.

Experiencia Técnica

En lo referente a la experiencia técnica, ésta se da en base a la formación y trayectoria que los trabajadores tengan en su puesto de trabajo, ya que, con el transcurso del tiempo, los trabajadores adquieren práctica y por ende experiencia en el manejo de sus funciones y operaciones, tanto en el manejo de procesos como de maquinaria.

Capacitación

La capacitación es un factor importante para los trabajadores, ya que, al mantener un programa de capacitación continua el personal estaría consciente del manejo de los procesos que realiza, manteniendo seguridad en su desempeño, como también captaría el significado del trabajo en equipo, lo que sería beneficioso para la constructora, sin embargo, la empresa no cuenta con un programa de capacitación establecido como herramienta de fortalecimiento técnico del personal.

FORTALEZAS: Personal calificado con un adecuado nivel académico.
FORTALEZAS: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.
FORTALEZAS: Alto nivel ético del personal administrativo y operativo.
FORTALEZAS: Trabajadores calificados para el uso de maquinaria para la construcción.
DEBILIDADES: No existe motivación al personal operativo, ni un programa de incentivos.
DEBILIDADES: Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.
DEBILIDADES: Insuficiente información acerca de los factores de seguridad para el personal operativo.

Matriz PCI

El Perfil de Capacidad Institucional (PCI) es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa, en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo. Esta herramienta analítica permite resumir las debilidades y fortalezas importantes de las capacidades internas, como se detalla en el Cuadro inferior, en el mismo que se establece el impacto que tienen en el estudio de las fortalezas y debilidades.

Tabla 8: Matriz PCI

FACTORES	ORTALEZA	DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
CONSTRUCCIÓN					
Verifican los procesos de construcción, mediante planificación y seguimiento.	X		X		
Flexibilidad del proceso constructivo.	X			X	
Costos ejecutados mayor a lo presupuestado.		X		X	
TECNOLOGÍA					
Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.	X		X		
TALENTO HUMANO					

FACTORES	ORTALEZA	DEBILIDAD	ALTO	MEDIO	BAJO
Personal calificado con un adecuado nivel académico.	X		X		
Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.	X		X		
Alto nivel ético del personal administrativo y operativo.	X				X
Trabajadores calificados para el uso de maquinaria para la construcción.	X		X		
No existe motivación al personal operativo, ni un programa de incentivos.		X	X		
Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.		X	X		
Insuficiente información acerca de los factores de seguridad para el personal operativo.		X		X	

Matriz EFI

La Matriz de Evaluación de Factores Internos permite resumir y evaluar las fortalezas y debilidades más importantes encontradas al analizar el ambiente interno.

La ponderación de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) es de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio de 2.5. Dicha matriz debe incluir entre diez y veinte factores claves.

Los totales ponderados por debajo de 2.5 caracterizan que las organizaciones son débiles en lo interno.

Cuando los totales ponderados van por encima de 2.5, indica que las organizaciones tienen una posición interna fuerte. Al realizar la matriz EFI, se observó que el resultado es del 2.98, superior a la calificación promedio, lo que dilucida que la Constructora, tiene una posición internamente fuerte.

Tabla 9: Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Factores Internos Clave	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO	PARETO
FORTALEZAS				
F1: Verifican los procesos de construcción, mediante planificación y seguimiento.	0,10	4	0,40	10,00%
F2: Flexibilidad del proceso constructivo.	0,09	4	0,36	9,00%
F3: Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.	0,10	4	0,40	10,00%
F4: Personal calificado con un adecuado nivel académico.	0,09	4	0,36	9,00%
F5: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.	0,10	4	0,40	10,00%
F6: Alto nivel ético del personal administrativo y operativo.	0,07	3	0,21	7,00%
F7: Trabajadores calificados para el uso de maquinaria para la construcción	0,10	4	0,40	10,00%
DEBILIDADES				
D1: Costos ejecutados mayores a lo presupuestado.	0,09	1	0,09	9,00%
D2: No existe motivación al personal operativo, ni un programa de incentivos.	0,10	1	0,10	10,00%
D3: Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.	0,10	2	0,20	10,00%
D4: Insuficiente información acerca de los factores de seguridad para el personal operativo.	0,06	1	0,06	6,00%
TOTALES	1,00		2,98	100,00%

CAPÍTULO III

3.- DISEÑO DEL TABLERO DE CONTROL

3.1.- Introducción

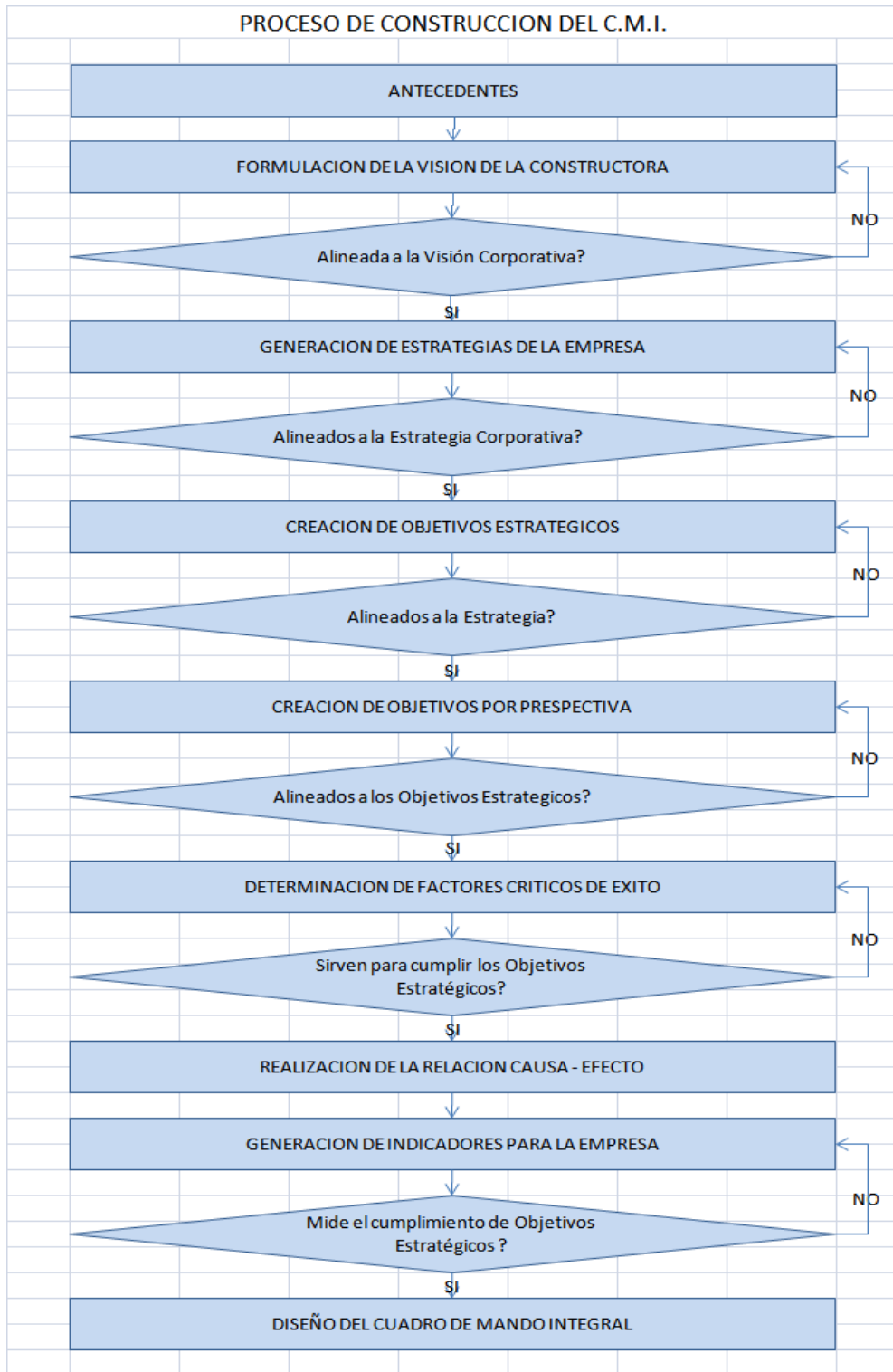
Al ser el Cuadro de Mando Integral una herramienta de gestión adaptable a cualquier empresa, Donoso Constructores Cía. Ltda. se ocupará de las cuatro perspectivas del CMI.

Para la aplicación del tablero de mando en la empresa ha sido indispensable la generación de la visión y objetivos estratégicos, es necesario señalar que estos elementos estratégicos se encuentran alineados a la visión y objetivos organizacionales de Donoso Constructores Cía. Ltda., establecidos anteriormente.

Con los objetivos estratégicos de la empresa se desarrollan objetivos específicos para cada una de las perspectivas a ser analizadas (financiera, clientes, procesos y aprendizaje); con esto se realiza el relacionamiento causa-efecto que verifica que las perspectivas se relacionen naturalmente una con otras y que muestren los efectos con los objetivos estratégicos.

Los objetivos críticos de éxito se generan de acuerdo a los objetivos estratégicos, estos son la base para establecer indicadores que midan los resultados que se esperan de los objetivos estratégicos. Para cada indicador se establecen metas, forma de medición y tiempo de periodicidad. Finalmente con el desarrollo de cada una de las funciones anteriores se procede a la construcción del Cuadro de Mando Integral. A continuación se presenta el proceso que se desarrolla para la construcción del Cuadro de Mando Integral a la Empresa:

Ilustración 13: Proceso de construcción del CMI (Cuadro de Mando Integral)



*Fuente: Tesis de grado actual
Elaborado por: Paulina Martínez*

3.2.- Análisis estratégico

Para establecer los diferentes objetivos estratégicos de la Empresa, es necesario realizar la matriz de relación, la misma que será ponderada de la siguiente manera: 1,3, 9; donde: 1 es considerada como débil, 3 como media y 9 como fuerte, es decir, que 9 es el de mayor impacto, el mismo que permitirá la formulación de estrategias. Dicha ponderación fue realizada en conjunto con el Gerente de General, Financiero y de Proyectos mediante reuniones y lluvias de ideas.

Este análisis consiste en vincular las cuatro variables FODA generando los enlaces que forman las estrategias FO, FA, DA y DO, obteniendo la Matriz de Síntesis Estratégica. Posteriormente se realiza la matriz de priorización de discriminantes de impacto, estos son los factores que influyen para que una estrategia se pueda desarrollar.

3.2.1.- Formulación de estrategias

Establecidas las relaciones anteriores, se procede a la generación de los Objetivos Estratégicos, que consisten en identificar los caminos mediante los cuales la Empresa puede definir las estrategias para alcanzar su visión y por tanto un exitoso desempeño.

3.2.1.1.- Estrategias FO

En base a la Matriz de Relación enfocada en la ponderación de impacto que mantienen las fortalezas y oportunidades para con la empresa, se establecieron las siguientes estrategias:

Tabla 10: Matriz FO

FO	OPORTUNIDADES									
	El crecimiento de permisos de construcción de edificaciones en el Ecuador, permitirá a la organización incrementar su participación en el mercado nacional.	El crecimiento del PIB del Sector, apoyaría a la inversión en Proyectos Constructivos económicos para el sector.	La disponibilidad de sectores constructivos autorizados en la ciudad de Riobamba, permitiría a la organización la inversión de proyectos constructivos en dichos sectores.	Consecución de clientes potenciales con base a créditos hipotecarios de Instituciones Financieras.	Alianzas estratégicas con empresa de la competencia.	Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.	Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.	Distribuidores confiables que ofrecen materiales de construcción de calidad a costos competitivos.	Alianzas estratégicas con distribuidores de calidad.	TOTALES
FORTALEZAS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
F1: Verifican los procesos de construcción, mediante planificación y seguimiento.	3	1	1	3	3	3	3	3	3	23
F2: Flexibilidad del proceso constructivo.	3	3	3	3	9	3	3	3	3	33
F3: Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.	3	1	3	1	3	9	3	3	3	29
F4: Personal calificado con un adecuado nivel académico.	3	1	3	3	3	1	9	1	3	27
F5: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.	1	1	3	3	9	1	3	1	3	25
F6: Alto nivel ético del personal administrativo y operativo.	3	1	3	3	3	3	3	3	3	25
F7: Trabajadores calificados para el uso de maquinaria para la construcción	3	1	3	1	3	3	3	3	3	23
TOTALES	19	9	19	17	33	23	27	17	21	185

En donde las estrategias resultantes son las siguientes:

- F2: Flexibilidad del proceso constructivo.
- O5: Alianzas estratégicas con empresas de la competencia.
- FO1: Establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo.
- F5: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.
- O5: Alianzas estratégicas con empresas de la competencia.
- FO2: Desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos.
- F4: Personal calificado con un adecuado nivel académico.
- O7: Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.
- FO3: Entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos.
- F3: Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.
- O5: Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.
- FO4: Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria.

3.2.1.2.- Estrategias FA

El anticipar y evitar los problemas o catástrofes que puedan afectar a la empresa, se da mediante el desarrollo de estrategias defensivas. En el siguiente cuadro, se observa la combinación necesaria para la obtención de las estrategias FA:

Tabla 11: Matriz FA

FA	AMENAZAS	Desconocimiento del nivel de demanda de sectores constructivos autorizados.	Falta de obras de infraestructura básicas de alcantarillado, agua potable y electricidad en algunos sectores autorizados.	Incremento de tasas de interés de las Instituciones Financieras para créditos hipotecarios.	Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.	TOTALES
		A1	A2	A3	A4	
FORTALEZAS		A1	A2	A3	A4	
F1: Verifican los procesos de construcción, mediante planificación y seguimiento.		1	3	1	3	8
F2: Flexibilidad del proceso constructivo.		3	3	1	9	16
F3: Disponibilidad de maquinaria con tecnología de punta.		3	3	1	3	10
F4: Personal calificado con un adecuado nivel académico.		3	3	1	3	10
F5: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.		3	3	1	9	16
F6: Alto nivel ético del personal administrativo y operativo.		1	1	1	3	6
F7: Trabajadores calificados para el uso de maquinaria para la construcción		3	3	1	3	10
TOTALES		17	19	7	33	76

En donde las estrategias resultantes son las siguientes:

- F2: Flexibilidad del proceso constructivo.
- A4: Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.
- FA1: Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo.
- F5: Amplia trayectoria de los trabajadores en el manejo de operaciones técnicas.
- A4: Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.
- FA2: Incrementar el portafolio de obras constructivas.

3.2.1.3.- Estrategias DO

Se establecen estrategias claves de éxito para satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes manteniendo un posicionamiento estable en el mercado.

Tabla 12: Matriz DO

DO	OPORTUNIDADES									
	El crecimiento de permisos de construcción de edificaciones en el Ecuador, permitirá a la organización incrementar su participación en el mercado nacional.	El crecimiento del PIB del Sector, apogaría a la inversión en Proyectos Constructivos económicos para el sector.	La disponibilidad de sectores constructivos autorizados en la ciudad de Riobamba, permitirá a la organización la inversión de proyectos constructivos en dichos sectores.	Consecución de clientes potenciales con base a créditos hipotecarios de Instituciones Financieras.	Alianzas estratégicas con empresa de la competencia.	Acceso para adquirir maquinaria con tecnología de punta.	Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.	Distribuidores confiables que ofrecen materiales de construcción de calidad a costos competitivos.	Alianzas estratégicas con distribuidores de calidad.	TOTALES
DEBILIDADES	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	
D1: Costos ejecutados mayores a lo presupuestado.	3	1	3	3	3	1	9	3	1	27
D2: No existe motivación al personal operativo, ni un programa de incentivos.	1	1	1	3	1	1	3	1	1	13
D3: Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.	3	3	3	3	9	1	3	1	1	27
D4: Insuficiente información acerca de los factores de seguridad para el personal operativo.	1	1	3	1	3	1	3	1	1	15
TOTALES	8	6	10	10	16	4	18	6	4	82

En donde las estrategias resultantes son las siguientes:

- D1: Costos ejecutados mayor a lo presupuestado.
- O7: Posibilidad de desarrollo con implementación de proyectos constructivos innovadores y económicos.
- DO1: Implementación de sistemas financieros.
- DO2: Generar proyectos constructivos acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.
- D3: Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.
- O5: Alianzas estratégicas con empresas de la competencia.

- DO3: Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo conjuntamente con trabajadores de empresas de la competencia.
- DO4: Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la constructora.
- DO5: Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos.
- DO6: Comprometer al Talento Humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia.
- DO7: Reducción de costos operativos.

3.2.1.4.- Estrategias DA

Son aquellas que afectan a toda la empresa, por ello, es necesario diseñar estrategias que soporten cada plan trazado por la organización.

Tabla 13: Matriz DA

DA	AMENAZAS	Desconocimiento del nivel de demanda de sectores constructivos autorizados.	Falta de obras de infraestructura básicas de alcantarillado, agua potable y electricidad en algunos sectores autorizados.	Incremento de tasas de interés de las Instituciones Financieras para créditos hipotecarios.	Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.	TOTALES
		A1	A2	A3	A4	
DEBILIDADES		A1	A2	A3	A4	
D1: Costos ejecutados mayores a lo presupuestado.		1	3	1	9	14
D2: No existe motivación al personal operativo, ni un programa de incentivos.		1	1	1	3	6
D3: Falta de un programa de capacitación y mejoramiento continuo.		1	1	1	3	6
D4: Insuficiente información acerca de los factores de seguridad para el personal operativo.		1	1	1	3	6
TOTALES		4	6	4	18	32

En donde las estrategias resultantes son las siguientes:

- D1: Costos ejecutados mayores a lo presupuestado.
- A4: Nivel competitivo creciente en el mercado constructivo.
- DA1: Reducción de costos operativos.

3.3.- Objetivos por perspectivas

La determinación de objetivos estratégicos que deberán cumplirse en cada una de las perspectivas de la empresa siendo estas: la perspectiva financiera, de clientes, del proceso interno, y de aprendizaje y crecimiento, constituyen el punto de partida para la construcción del Cuadro de Mando Integral.

A continuación se presenta el listado de objetivos estratégicos, obtenidos de la matriz FODA y la clasificación correspondiente de acuerdo a cada perspectiva.

Tabla 14: Objetivos Estratégicos

Nº	Objetivo estratégico	Perspectivas			
		Financiera	Cliente	Procesos Internos	Aprendizaje y Crecimiento
1	Establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo.			X	
2	Desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos.			X	
3	Entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos.		X		
4	Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria.			X	

Nº	Objetivo estratégico	Perspectivas			
		Financiera	Cliente	Procesos Internos	Aprendizaje y Crecimiento
5	Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo.			X	
6	Incrementar el portafolio de obras constructivas.	X			
7	Implementación de sistemas financieros	X			
8	Generar proyectos constructivos acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.		X		
9	Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo conjuntamente con trabajadores de empresas de la competencia.				X
10	Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la constructora.				X
11	Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos				X
12	Comprometer al talento humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia.				X
13	Reducción de costos operativos.	X			

3.3.1.- Perspectiva financiera

Esta perspectiva está encaminada a mantener niveles de costos adecuados para el desarrollo constructivo, por ello, el área financiera de la Constructora, puede mejorar a través del siguiente tema estratégico:

F1: Incrementar la ejecución de proyectos constructivos y utilizar eficientemente los recursos.

Los objetivos a alcanzar serán los siguientes:

F1.1: Incrementar el portafolio de obras constructivas.

F1.2: Implementación de sistemas financieros.

F1.3: Reducción de costos operativos.

3.3.2.- Perspectiva clientes

Toda estrategia representa una respuesta de valor agregado del servicio al consumidor, por tal motivo, se ha establecido el siguiente tema estratégico.

C1: Proporcionar una amplia gama de conjuntos habitacionales en la ciudad de Riobamba.

Los objetivos a alcanzar serán los siguientes:

C1.1: Entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos.

C1.2: Generar proyectos constructivos acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.

3.3.3.- Perspectiva del proceso interno

Esta perspectiva plantea todos los procesos que deben ejecutarse para el alcance de los objetivos planteados en todas las perspectivas, por ello, se ha planteado un tema estratégico que se presenta a continuación:

P1: Cubrir todos los rangos de acción complementados dentro de los procesos constructivos.

Para alcanzar a cubrir todos los rangos de acción del proceso constructivo, se debe cumplir con los siguientes objetivos:

P1.1: Establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo.

P1.2: Desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos.

P1.3: Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria.

P1.4: Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo.

3.3.4.- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Esta perspectiva es de vital importancia para el desarrollo organizacional, ya que el fortalecimiento de las capacidades y cualidades del Recurso Humano, constituye el pilar fundamental de crecimiento empresarial, por ello, se ha planteado el siguiente tema estratégico:

A1: Desarrollo de talento humano capacitado, motivado y comprometido con los objetivos corporativos.

Para alcanzar el cumplimiento de éste tema deberán cumplir los siguientes objetivos:

A1.1: Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo conjuntamente con trabajadores de empresas de la competencia.

A1.2: Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la Constructora.

A1.3: Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos.

A1.4: Comprometer al talento humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia.

3.4.- Alineación estratégica

3.4.1.- Perspectivas vs. Objetivos Estratégicos

3.4.1.1.- Perspectiva Financiera

Incrementar el portafolio de obras constructivas.- Este objetivo se ve ligado a la estrategia de crecimiento, ya que la constructora, maneja la construcción de diversos tipos de edificaciones, por ello, la empresa debe desarrollar un portafolio que le permita crecer en utilidades, para determinar su nivel competitivo en el mercado constructivo.

Implementación de sistemas financieros.- El implementar dichos sistemas permitirá a la organización mantener un control del manejo financiero en todos los proyectos y acciones mercantiles que desarrolle la constructora, dando respuesta a un desarrollo y crecimiento organizacional.

Reducción de costos operativos.- El manejo operativo de la Empresa, en muchos casos ha incurrido en costos que sobrepasan a los costos presupuestados afectando dicho manejo, por ello, se establece la reducción de los costos operativos.

3.4.1.2.- Perspectiva del Cliente

Entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos.- Este objetivo se enfoca en la estrategia consecución de clientes potenciales, ya que, el entregar obras confortables, innovadoras y de calidad a precios económicos, marca la diferencia, brindando una estrategia competitiva para la Constructora.

Generar proyectos constructivos acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.- El satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes, constituye el arma fundamental para alcanzar la estabilidad en el mercado y el reconocimiento de calidad proyecta un crecimiento organizacional.

3.4.1.3.- Perspectiva del Proceso Interno

Establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo.-

Este objetivo estratégico permitirá a la Empresa, establecer parámetros y estándares de funcionamiento y operación, que proyectarán a la organización al desarrollo óptimo de los procesos.

Desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos.-

La puesta en práctica de proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos, contribuye al crecimiento organizacional, ya que, dichos proyectos hoy en día reflejan una necesidad de adquisición en el mercado constructivo, por ello, se estableció éste objetivo, teniendo como ventaja competitiva la experiencia de los trabajadores de la Empresa.

Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria.-

Un factor fundamental para el desarrollo del proceso constructivo es el manejo de maquinaria con tecnología de punta, por ello se estableció este objetivo de desarrollo de programas para la renovación y/o adquisición de maquinaria.

Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo.-

La Constructora, tiene flexibilidad en los procesos, pero como estrategia de ventaja competitiva se establece el mejorar la flexibilidad del proceso constructivo, lo que permitirá obtener un desarrollo empresarial.

3.4.1.4.- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo

conjuntamente con trabajadores de empresas de la competencia.-

Este objetivo va de la mano con la estrategia de crecimiento, ya que, el desarrollar dichos programas permitirá al personal fortalecer su nivel de conocimientos y capacidades, como también, permitiría investigar y descubrir como es el desenvolvimiento de los

trabajadores de empresas de la competencia, brindando un crecimiento en su formación.

Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la Constructora.- El mantener un personal motivado y comprometido con el desarrollo y alcance de la visión de la organización, permite un crecimiento empresarial, como también, un ambiente de trabajo excelente, el mismo que conllevará a la Constructora al fortalecimiento del desarrollo de sus operaciones.

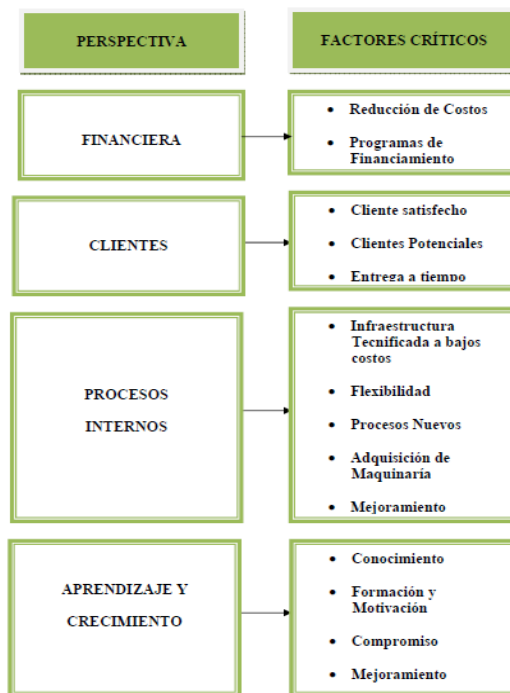
Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos.- Los factores claves en el proceso constructivo son la calidad, seguridad y manejo operacional, por lo que el personal debe estar capacitado constantemente para el desarrollo de dichos factores, ya que así existiría eficiencia y eficacia en el desenvolvimiento organizacional.

Comprometer al talento humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia.- Para alcanzar los objetivos alineados con la estrategia, el talento humano tiene que estar orientado en base al conocimiento de los propósitos y alcances que tiene la empresa, para que, pongan sus esfuerzos en la consecución de los mismos.

3.5.- Determinación de factores críticos de éxito

La Determinación de los factores críticos de éxito comprende el detectar en cada una de las perspectivas los puntos críticos que deben ser controlados para alcanzar la visión de la Constructora. Dicha determinación se encuentra ilustrada a continuación:

Ilustración 14: Determinación de Factores Críticos



*Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
Elaborado por: Paulina Martínez*

3.6.- Relación Causa-Efecto

El relacionamiento Causa-Efecto expresa una secuencia de declaraciones del tipo si/entonces, permitiendo relacionar las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral. En la Constructora, se puede denotar que la estrategia de alcance del éxito es incrementar su nivel de rentabilidad, por ello, el alcanzar dicho nivel se fundamenta tanto en el objetivo estratégico de Implementación de Sistemas Financieros como también en el Incrementar el Portafolio de Obras Constructivas y Reducción de Costos Operativos, quienes brindan la Estrategia Constructiva y de Crecimiento. En la Constructora se pudo denotar las siguientes relaciones causa-efecto:

3.6.1.- Estrategia Constructiva

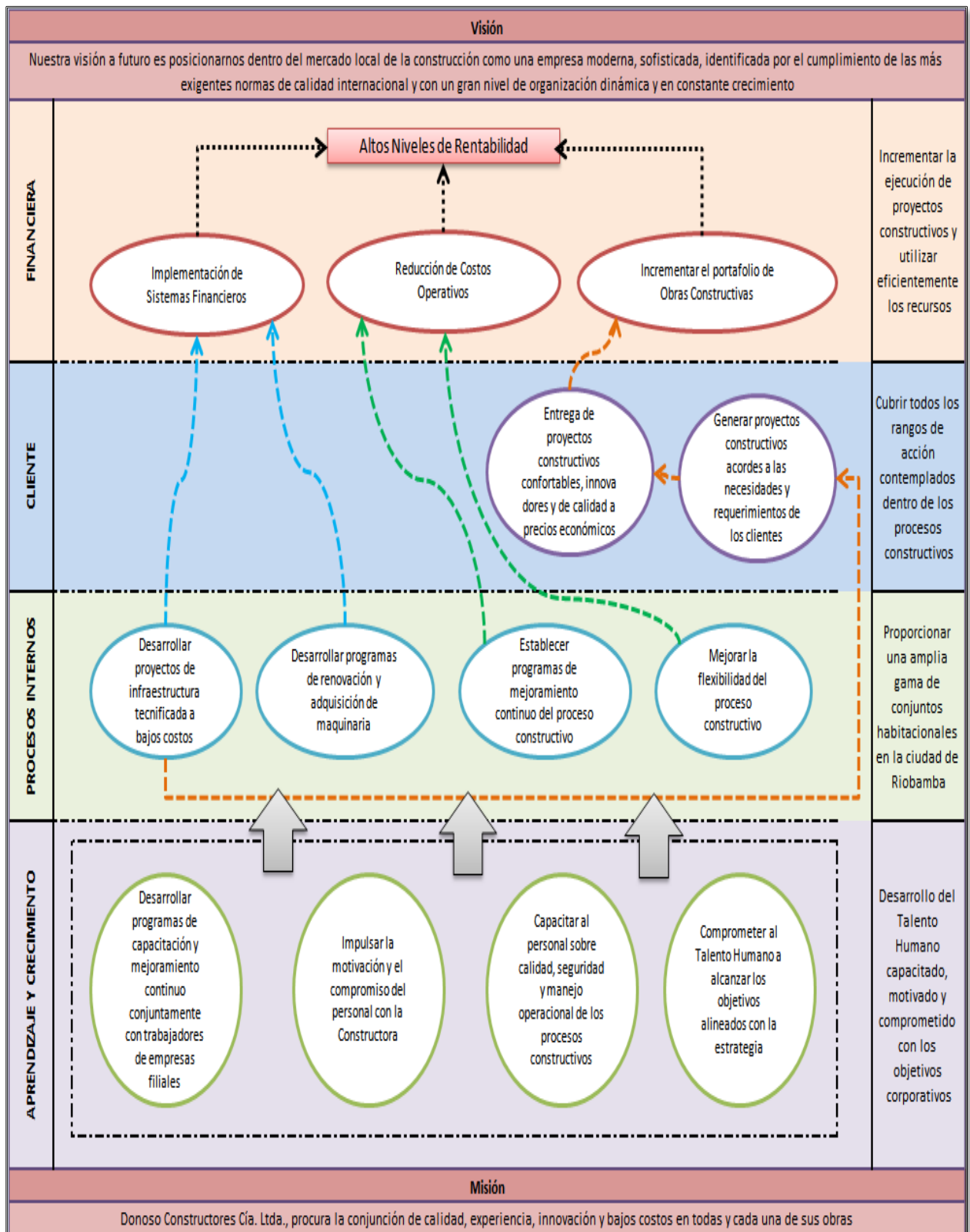
Implementación de sistemas financieros.- Si se desarrolla talento humano capacitado, motivado y comprometido con el alcance de los objetivos alineados con la estrategia, entonces, se podrán desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos y programas de renovación y adquisición de maquinaria; si se desarrollan proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos y programas de renovación y adquisición de maquinaria, entonces se podrán implementar sistemas financieros brindando un alto nivel de rentabilidad.

Reducción de costos operativos.- Si se desarrolla talento humano capacitado, motivado y comprometido con el alcance de los objetivos alineados con la estrategia, entonces esto permitirá, establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo y mejorar la flexibilidad en el proceso constructivo, por tanto se reducirán los costos operativos, con lo que se logrará obtener un alto nivel de rentabilidad.

3.6.2.- Estrategia de Crecimiento

Incrementar el portafolio de obras constructivas.- Si se desarrolla talento humano capacitado, motivado y comprometido con el alcance de los objetivos alineados con la estrategia, entonces se podrán desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos; si se desarrollan proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos, entonces se podrán entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos y generar proyectos constructivos acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes; si se entrega a los clientes proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos acordes a sus necesidades y requerimientos, entonces se incrementará el portafolio de obras constructivas brindando un alto nivel de Rentabilidad.

Ilustración 15: Estrategias de Crecimiento



Fuente: Donoso Constructores Cía. Ltda.
Elaborado por: Paulina Martínez

3.7.- Desarrollo de indicadores

Una vez determinadas las relaciones causales que llevarán a la empresa Donoso Constructores Cía. Ltda. a cumplir con la consecución de los objetivos, se seleccionan ciertos indicadores claves para cada perspectiva, ya que éstos permitirán controlar las estrategias establecidas. Los indicadores que se plantearon por cada perspectiva, con la finalidad de definir la evolución de un parámetro a lo largo del tiempo, son los siguientes:

3.7.1.- Indicadores de la Perspectiva Financiera

FORMULACIÓN DE INDICADORES: PERSPECTIVA FINANCIERA

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Incrementar el portafolio de obras constructivas
INDICADOR:	PORCENTAJE (%) DE PARTICIPACIÓN COMERCIAL
CÁLCULO	(Ingresos en USD de ventas de obras innovadoras / total de ventas) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Informes Financieros
RESPONSABLE	Gerente Financiero
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Implementación de sistemas financieros
INDICADOR:	COSTO POR SISTEMA FINANCIERO IMPLEMENTADO
CÁLCULO	Sumatoria de costos de implementación
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Dólares
FUENTE DE DATOS	Registros Financieros
RESPONSABLE	Gerente Financiero
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Reducción de costos operativos
INDICADOR:	PORCENTAJE DE AHORRO EN COSTOS OPERATIVOS
CÁLCULO	[(1 - Costos reales/costos presupuestados) * 100]
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Trimestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Registros Financieros
RESPONSABLE	Gerente Financiero

3.7.2.- Indicadores de la Perspectiva del Cliente

FORMULACIÓN DE INDICADORES: PERSPECTIVA DEL CLIENTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Entregar proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos.
INDICADOR:	PORCENTAJE (%) DE PROYECTOS CONSTRUCTIVOS INNOVADORES
CÁLCULO	(Cantidad de proyectos constructivos innovadores / portafolio de obras constructivas) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Reporte de ventas
RESPONSABLE	Donoso Constructores Cía. Ltda.
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Generar proyectos constructivo acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.
INDICADOR:	RECLAMOS Y PEDIDOS DE MODIFICACIÓN
CÁLCULO	Número de reclamos y pedidos de modificación
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad
FUENTE DE DATOS	Reporte de reclamos y pedidos de modificación
RESPONSABLE	Donoso Constructores Cía. Ltda.

3.7.3.- Indicadores de la Perspectiva del Proceso Interno

FORMULACIÓN DE INDICADORES: PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Establecer programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo
INDICADOR:	PORCENTAJE (%) DE MEJORAMIENTO
CÁLCULO	$(\text{Tiempo proyectado de obra} / \text{tiempo real de obra}) * 100$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Cronograma de actividades
RESPONSABLE	Gerente de proyectos
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos
INDICADOR:	COSTO DE INFRAESTRUCTURA TECNIFICADA
CÁLCULO	Cantidad de proyectos de infraestructura tecnificada * (costo de materiales + costos mantenimiento de equipo)
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Dólares
FUENTE DE DATOS	Registros financieros y de obra
RESPONSABLE	Gerente financiero
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria
INDICADOR:	DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA
CÁLCULO	$(\text{Tiempo de funcionamiento de maquinaria} - \text{tiempo de parada}) / (\text{tiempo de ejecución}) * 100$
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Trimestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Registro de Obra
RESPONSABLE	Gerente de proyectos
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo
INDICADOR:	TIEMPO DE DESARROLLO DE PROCESOS
CÁLCULO	Sumatoria de tiempos de ejecución de los procesos
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Diario
UNIDAD DE MEDIDA	Minutos
FUENTE DE DATOS	Registro de obra
RESPONSABLE	Gerente de proyectos

3.7.4.- Indicadores de Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

FORMULACIÓN DE INDICADORES: PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo conjuntamente con trabajadores de empresas de la competencia
INDICADOR:	MEJORAS EN PRÁCTICAS COMPARATIVAS
CÁLCULO	(Número de actividades realizadas en equipo / Total de actividades) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Bimestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Reportes de planes de mejoramiento
RESPONSABLE	Gerente de proyectos
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la constructora
INDICADOR:	REMUNERACIÓN POR COMPETENCIAS
CÁLCULO	(Número de trabajadores remunerados por competencias / total de trabajadores) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Bimestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Reporte de competencias por trabajador
RESPONSABLE	Residente de obra
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos
INDICADOR:	PORCENTAJE (%) DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REGULACIONES
CÁLCULO	(Normas y regulaciones ejecutadas / normas y regulaciones requeridas) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Medidas de evaluación
RESPONSABLE	Residente de obra
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Comprometer al talento humano a alcanzar los objetivos alineado con la estrategia
INDICADOR:	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA
CÁLCULO	(Cantidad de trabajadores que aplican el direccionamiento estratégico / total de trabajadores) * 100
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FUENTE DE DATOS	Medidas de evaluación
RESPONSABLE	Gerente de proyectos

3.8.- Construcción del Cuadro de Mando Integral

Una vez que se han obtenido los temas y sus objetivos estratégicos, se procedió a establecer los indicadores para cada objetivo, así como los factores críticos que corroboran con el éxito de la empresa; la obtención de éstos elementos permitió el diseño del Cuadro de Mando Integral.

Ilustración 16: Cuadro de Mando Integral

VISIÓN											
Nuestra visión a futuro es posicionarnos dentro del mercado local de la construcción como una empresa moderna, sofisticada, identificada por el cumplimiento de las más exigentes normas de calidad internacional y con un gran nivel de organización dinámica y en constante crecimiento.											
MISIÓN	Donoso Constructores Cía. Ltda., procura la conjunción de calidad, experiencia, innovación y bajos costos en todas y cada una de sus obras.	TEMAS ESTRATÉGICOS	PERSPECTIVA	No.	NOMBRE EPI	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FRECUENCIA DE ACTIVIDAD	FUENTE DE CAPTURA DE DATOS	META	RESP. DE LA META	INICIATIVA ESTRATÉGICA
		Incrementar la ejecución de proyectos constructivos y utilizar eficientemente los recursos.	FINANCIERA	1	Porcentaje de participación comercial	(Ingresos en USD de ventas de obras innovadoras / total de ventas) * 100	Semestral	Informe financiero	15%	Gerente financiero	Estudio de mercado
				2	Costo por sistema financiero implementado	Sumatoria de costos de implementación	Semestral	Registros financiero	\$ 2,000 USD	Gerente financiero	Búsqueda de proveedores
				3	Porcentaje de ahorro en costos operativos	[(1 - Costos reales/costos presupuestados) * 100]	Bimestral	Registros financieros	20%	Gerente financiero	Alianzas estratégicas
		Cubrir todos los rangos de acción contemplados dentro de los procesos constructivos.	CLIENTE	4	Porcentaje de proyectos constructivos innovadores	(Cantidad de proyectos constructivos innovadores / portafolio de obras constructivas) * 100	Semestral	Reporte de ventas	40%	Donoso Constructores Cía. Ltda.	Desarrollo de proyectos
				5	Reclamos y pedidos de modificación	Número de reclamos y pedidos de modificación	Semestral	Reporte de reclamos y pedidos de modificación	0	Donoso Constructores Cía. Ltda.	Estudio de mercado
		Proporcionar una amplia gama de conjuntos habitacionales en la ciudad de Riobamba.	PROCESOS INTERNOS	6	Porcentaje de mejoramiento	(Tiempo proyectado de obra / tiempo real de obra) * 100	Semestral	Cronograma de actividades	110%	Gerente de proyectos	Determinación de factores de mejoramiento
				7	Costo de infraestructura tecnificada	Cantidad de proyectos de infraestructura tecnificada * (costo de materiales + costos mantenimiento de equipo)	Semestral	Registros financieros y de obra	\$ 25,000 USD	Gerente financiero	Materiales a bajo costo
				8	Disponibilidad de maquinaria	(Tiempo de funcionamiento de maquinaria - tiempo de parada) / (tiempo de ejecución) * 100	Trimestral	Registro de obra	80%	Gerente de proyectos	Plan de adquisición
				9	Tiempo de desarrollo de procesos	Sumatoria de tiempos de ejecución de los procesos	Diario	Registro de obra	38,400 minutos	Gerente de proyectos	Gestión de flexibilidad de procesos
		Desarrollo de talento humano capacitado, motivado y comprometido con los objetivos corporativos.	APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	10	Mejoras en prácticas comparativas	(Número de actividades realizadas en equipo / Total de actividades) * 100	Bimestral	Reportes de planes de mejoramiento	80%	Gerente de proyectos	Gestión del conocimiento
				11	Remuneración por competencias	(Número de trabajadores remunerados por competencias / total de trabajadores) * 100	Bimestral	Reporte de competencias por trabajador	50%	Residente de obra	Establecer sistema de gestión por competencias
				12	Porcentaje de cumplimiento de normas y regulaciones	(Normas y regulaciones ejecutadas / normas y regulaciones requeridas) * 100	Semestral	Medidas de evaluación	100%	Residente de obra	Sistema de evaluación
				13	Alineación estratégica	(Cantidad de trabajadores que aplican el direccionamiento estratégico / total de trabajadores) * 100	Semestral	Medidas de evaluación	100%	Gerente de proyectos	Programa de comunicación de estrategias

3.8.1.- Alineamiento Horizontal

Se alinea el BSC (BALANCED SCORECARD) de la Constructora, con el fin de que su desempeño constituya un sistema integrador, que es más relevante que un desempeño de partes independientes, por ello, es indispensable alinear el desempeño de cada uno de los componentes de dicho sistema. El concepto de alineamiento está construido bajo el criterio de: “para lograr la visión, estrategia y los resultados que la organización busca alcanzar, es necesario sincronizar efectivamente los esfuerzos de unidades de negocio, departamentos y procesos independientes. Este enfoque diferenciador y su posterior alineamiento organizacional, no deben ser vistos como una meta, sino como un proceso continuo que requiere constante y rápido re-enfoque y realineamiento lo que nos garantiza Excelencia Organizacional ” (Reinoso).

Por esta razón, una vez terminado el BSC (BALANCED SCORECARD), es necesario alinearlos hacia el alcance de las metas planteadas.

3.8.1.1.- Matriz de Contribución Crítica

La Matriz de Relación Crítica, es una herramienta que permite identificar las contribuciones o aportes críticos de cada uno de los procesos de la cadena de valor, identificando aquellas de vital importancia para alcanzar las metas de la Constructora.

Tabla 15: Matriz de Contribución Crítica o Alineamiento Horizontal

PERSPECTIVA	No.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	NOMBRE EPI	META	MERCADO	PLANIFICACIÓN	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	SUMINISTRO INMOBILIARIO	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN HUMANA	RESIDENCIAS EN OBRAS	MANTENIMIENTO
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
FINANCIERA	1	Incrementar el portafolio de obras constructivas	Porcentaje de participación comercial	15%	X	X		X	X				
	2	Implementación de sistemas financieros	Costo por sistema financiero implementado	\$ 2,000		X		X					X
	3	Reducción de costos operativos	Porcentaje de ahorro en costos operativos	20%		X	X	X		X			
CLIENTE	4	Entregar proyectos constructivos innovadores, confortables, de calidad y a precios económicos	Porcentaje de proyectos constructivos innovadores	40%	X	X		X	X	X	X		
	5	Crear proyectos constructivos de acuerdo a la necesidad del cliente	Reclamos y pedidos de modificación	0	X	X	X	X	X	X	X	X	
PROCESOS INTERNOS	6	Desarrollar proyectos de infraestructura a bajo precio	Porcentaje de mejoramiento	110%		X		X		X	X	X	X
	7	Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria	Costo de infraestructura tecnificada	\$ 25,000		X				X			X
	8	Establecer programas de mejoramiento continua del proceso de construcción	Disponibilidad de maquinaria	80%			X			X	X		
	9	Mejorar a flexibilidad del proceso constructivo	Tiempo de desarrollo de procesos	38,400 minutos	X	X		X		X	X	X	X
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	10	Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo	Mejoras en prácticas comparativas	80%			X	X	X	X	X		
	11	Impulsar la motivación y el compromiso del personal	Remuneración por competencias	50%		X	X	X		X	X		
	12	Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo de equipos	Porcentaje de cumplimiento de normas y regulaciones	100%		X	X	X		X	X	X	
	13	Comprometer el talento humano a alcanzar los objetivos	Alineación estratégica	100%		X	X	X	X	X	X	X	X

3.8.2.- Alineamiento Vertical

Una vez desarrollado el alineamiento horizontal del BSC (BALANCED SCORECARD) , a través de la sincronización de los procesos de la cadena de valor, de las EPI (Estrategias Plan Institucional) y metas, se procedió a expandir la estrategia a multinivel en cada uno de los diferentes procesos, para conectar el desempeño y el trabajo de cada uno de los operarios, hacia el BSC (BALANCED SCORECARD) de la Constructora, garantizando así que la estrategia es aplicada por todos los trabajadores y no por unos pocos, logrando de esta manera una excelente gestión del desempeño Organizacional en base a la estrategia y el BSC (BALANCED SCORECARD) , a través de conectar los objetivos y metas de futuro con el trabajo diario de los trabajadores.

El proceso de alineamiento vertical, permite enlazar el desempeño del Proceso Constructivo con la estrategia de la Empresa, garantizando que las decisiones y acciones estén alineadas con los objetivos y metas establecidas en el plan estratégico.

Tabla 16: Matriz de Alineamiento Vertical

					CONSTRUCTIVO
PERSPECTIVA	No.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	NOMBRE EPI	META	1
FINANCIERA	1	Incrementar el portafolio de obras constructivas	Porcentaje de participación comercial	15%	X
	2	Implementación de sistemas financieros	Costo por sistema financiero implementado	\$ 2,000	
	3	Reducción de costos operativos	Porcentaje de ahorro en costos operativos	20%	X
CLIENTE	4	Entregar proyectos constructivos innovadores, confortables, de calidad y a precios económicos	Porcentaje de proyectos constructivos innovadores	40%	X
	5	Crear proyectos constructivos de acuerdo a la necesidad del cliente	Reclamos y pedidos de modificación	0	X
PROCESOS INTERNOS	6	Desarrollar proyectos de infraestructura a bajo precio	Porcentaje de mejoramiento	110%	X
	7	Desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria	Costo de infraestructura tecnificada	\$ 25,000	
	8	Establecer programas de mejoramiento continua del proceso de construcción	Disponibilidad de maquinaria	80%	X
	9	Mejorar la flexibilidad del proceso constructivo	Tiempo de desarrollo de procesos	38,400 minutos	X
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	10	Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo	Mejoras en prácticas comparativas	80%	X
	11	Impulsar la motivación y el compromiso del personal	Remuneración por competencias	50%	X
	12	Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo de equipos	Porcentaje de cumplimiento de normas y regulaciones	100%	X
	13	Comprometer el talento humano a alcanzar los objetivos	Alineación estratégica	100%	X

3.9.- Resumen Estratégico

3.9.1.- Antecedentes

Donoso Constructores Cía. Ltda., es una empresa dedicada a las distintas áreas de la construcción, tales como diseño, planificación, cálculo, fiscalización y construcción, así como a la constante investigación de nuevas alternativas constructivas. Es el resultado de la fusión de conocimientos y experiencia de dos profesionales dedicados al área de la construcción por aproximadamente quince años, quienes decidieron fusionarse en una sola empresa en el año 2001, a fin de

poner hoy a su disposición un equipo de trabajo altamente experimentado y entrenado.

3.9.2.- Situación

La Empresa cuenta con un crecimiento constante en la participación del mercado constructor de edificaciones, sin embargo, mantiene varios proyectos semiparalizados por no contar con un sistema integrador de objetivos estratégicos, que posibilite la regulación y evaluación del proceso constructivo en forma integral, motivo por el cual, se propuso un estudio, que permita de forma efectiva, expresar la estrategia indispensable para alcanzar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la empresa, constituyendo el punto primordial de partida para el desarrollo de éste Proyecto.

3.9.3.- Balanced Scorecard

Para el Diseño de Cuadro de Mando Integral (BSC - BALANCED SCORECARD), se desarrolló el plan estratégico de la Constructora, que comienza con una enumeración clara de la misión y la visión, puesto que proporciona una línea directa entre los objetivos organizacionales y los resultados financieros, basados en dos estrategias como son la constructiva y la de crecimiento, para de esta manera sostener un alto nivel de rentabilidad. Una vez establecido el Direccionamiento Estratégico de la Empresa, se desarrolló la función del Mapa Estratégico, que expresa los objetivos estratégicos necesarios para guiar el rumbo de la organización hacia el éxito, por lo tanto, la estrategia se estableció en dos dimensiones de tiempo, tanto a largo plazo (crecimiento) como a corto plazo (constructiva), para que exista un equilibrio simultáneo entre estas dos fuerzas. Dichas estrategias pasaron por las cuatro perspectivas del C.M.I. (Cuadro de Mando Integral):

Perspectiva Financiera

Los objetivos en esta perspectiva se centraron tanto en la estrategia constructiva como de crecimiento, donde, en la estrategia constructiva se propuso la implementación de sistemas financieros que se lo llevará a cabo mediante un

análisis de costos de dichos sistemas con un presupuesto de \$2,000 USD de implementación; también se propuso la reducción de costos operativos, que se llevara a cabo mediante al ahorro en costos por cada material de construcción, que permita el ahorro en 20%. En lo referente a la estrategia de crecimiento se propuso el incrementar en un 15% el portafolio de obras constructivas, con la finalidad de desarrollar un portafolio crecer en utilidades, de manera que se pueda determinar la posición competitiva.

Perspectiva del Cliente

Dentro de esta perspectiva se estableció el objetivo de entrega de proyectos constructivos confortables, innovadores y de calidad a precios económicos, con la finalidad de incrementar la participación en el mercado en un 40% en base a dichos proyectos. También se estableció el objetivo de generar proyectos constructivos acorde a las necesidades y requerimientos de los clientes, en base al número de reclamos y/o pedidos de modificación de los estilos de diseño de obra.

Perspectiva del Proceso Interno

En esta perspectiva se enuncian los procesos que entregan valor a los clientes encaminándose tanto en objetivos para la estrategia constructiva como de crecimiento.

En la estrategia tanto constructiva como de crecimiento se estableció un objetivo importante como el desarrollar proyectos de infraestructura tecnificada a bajos costos, en base al análisis de demanda, costos de materiales y mantenimiento del equipo, alcanzando costos totales de \$25,000 USD por cada proyecto base de infraestructura tecnificada.

En lo referente a la estrategia constructiva se establecieron tres objetivos como son: desarrollar programas de renovación y adquisición de maquinaria, ya que, la maquinaria tiene período de vida útil, por ello, es de vital importancia la renovación y adquisición de maquinaria de punta para la constructora. También el establecer

programas de mejoramiento continuo del proceso constructivo, establecido en base al porcentaje de mejoramiento que viene ejercitando la Empresa estableciendo un 80% de nivel de mejoramiento. Como también se estableció el objetivo de mejorar la flexibilidad del proceso constructivo, en base a la reducción de tiempo en la ejecución de los procesos de la Organización.

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Esta perspectiva tiene mayor incidencia en el proceso constructivo, ya que, la formación del talento humano constituye la base fundamental para el desarrollo y crecimiento empresarial.

En esta perspectiva se establecieron los siguientes objetivos:

Desarrollar programas de capacitación y mejoramiento continuo conjuntamente con los trabajadores de empresas de la competencia, con la finalidad de comparar el nivel competitivo de los trabajadores de la Donoso Constructores Cía. Ltda., en el ejercicio de sus operaciones, alcanzando un 80% de mejoramiento continuo.

Impulsar la motivación y el compromiso del personal con la constructora, ya que, el mantener un personal motivado y comprometido con la empresa, permitirá un desarrollo organizacional eficiente, cumpliendo con el alcance de los objetivos y metas propuestas.

Capacitar al personal sobre calidad, seguridad y manejo operacional de los procesos constructivos, con el propósito de cumplimiento de todas las normas y regulaciones municipales del mercado constructor de edificaciones, obteniendo niveles de calidad óptimos y acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes.

Comprometer al talento humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia, puesto que el alcance de los objetivos conllevará a la organización a obtener altos niveles de rentabilidad, lo que conllevará a incrementar su participación en el

mercado y al fortalecimiento y crecimiento del desarrollo de proyectos constructivos confortables, innovadores y de gran calidad.

El Cuadro de Mando Integral sirve como un mecanismo de integración de iniciativas, tanto de forma cuantitativa (beneficio-rendimiento), como de forma cualitativa (consistencia, factibilidad).

Es importante que para la Implementación del BalancedScorecard, se cuente con la colaboración tanto de los directivos como de todo el personal operativo de Donoso Constructores Cía. Ltda., de manera que se identifique y comprenda las estrategias planteadas. Para que el Cuadro de Mando Integral sea un proceso de síntesis exitoso es necesario su complementación con un sistema de control y seguimiento de las estrategias diseñadas para la Empresa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

El Cuadro de Mando Integral, constituye una excelente herramienta administrativa, que brinda una adecuada planificación y medición del desempeño, que permite a cualquier empresa, el cumplimiento de sus objetivos.

Donoso Constructores Cía. Ltda., es una empresa que mantiene un constante crecimiento en la prestación de servicios constructivos, sin embargo, no cuenta con un sistema integrador de objetivos estratégicos, que posibilite la regulación y crecimiento del proceso constructivo en forma integral, por consiguiente, con el diseño del Cuadro de Mando Integral, se logró de manera adecuada formular la estrategia que conduzca a la Organización a mantener una gestión eficiente y una administración efectiva.

El análisis situacional de la organización y la determinación de los factores críticos de éxito, conllevan a la generación de indicadores tanto financieros como no financieros, los mismos que conducen, a una toma de decisiones oportuna y eficiente en el manejo operacional del proceso constructivo, en base a los resultados obtenidos.

El Diseño del Cuadro de Mando Integral en la Constructora permitió identificar las estrategias tanto a corto como largo plazo, que se deben seguir para alcanzar su visión, expresando dichas estrategias en objetivos, cuyo alcance sea medible en base a los indicadores financieros y no financieros, que ofrecen un medio para medir el verdadero impacto de la acción correctiva y los cambios realizados, para el mejoramiento del proceso Constructivo.

La adecuada correlación de las perspectivas financiera, del cliente, del proceso interno y de aprendizaje, desarrollada en la construcción del Cuadro de Mando Integral, permite la determinación de objetivos estratégicos como alternativas de solución que conllevan a mejorar el rendimiento de la organización.

El establecer un direccionamiento estratégico eficaz conlleva a la organización a optimizar el manejo operativo, ya que, el fomentar hacia donde se pretende llegar, y establecer los parámetros del cómo llegar, condujeron al óptimo manejo operacional de la Empresa.

Un indicador clave que se generó es el “ahorro en costos operativos”, ya que, la empresa necesita entregar proyectos constructivos a bajos costos, y el ahorro en el manejo operativo, permitirá a la constructora obtener altos niveles de rentabilidad.

El Balanced Scorecard proporciona un método comprensible para medir el efecto que la estrategia ha obtenido sobre la constructora, ofreciendo una manera efectiva de evaluar el impacto del proceso de mejoramiento continuo.

El mantener un personal motivado y capacitado continuamente, representa la base fundamental de desarrollo y crecimiento empresarial, alcanzando un adecuado ambiente de trabajo y comprometiendo al personal con el alcance de la visión organizacional.

Para la implementación del Cuadro de Mando Integral, es necesario que todo el personal, tanto administrativo como operacional se sienta comprometido y de acuerdo con el direccionamiento estratégico, de tal manera, que presten todo su apoyo y colaboración en la ejecución del C.M.I.

La realización del presente proyecto en Donoso Constructores Cía. Ltda., permitió obtener experiencias favorables de desarrollo y formación profesional, constituyendo el Diseño del Cuadro de Mando Integral una herramienta excelente para el crecimiento y fortalecimiento operativo en el mercado constructor de edificaciones.

2. RECOMENDACIONES

El Cuadro de Mando Integral constituye una herramienta fundamental, para el alcance de la visión de la organización, por ello, debe ser desarrollada y aplicada por un personal comprometido con su Empresa.

La empresa Donoso Constructores Cía. Ltda., debe ser capaz de reconocer los cambios del entorno, los Gerentes deben reevaluar y rediseñar la estrategia cuando sea pertinente, para ello, el Balanced Scorecard deberá ser re-estructurado con el fin de reflejar una nueva estrategia.

Para el mantenimiento de un personal motivado y capacitado se deberán establecer programas de capacitación y mejoramiento continuo, desarrollando niveles de evaluación y formación del personal.

Para incrementar la participación en el mercado, se deberá fomentar el liderazgo y la creatividad en todo el personal, ya que, esto conllevará al crecimiento y mejoramiento del proceso constructivo.

Se recomienda utilizar el Cuadro de Mando Integral como una herramienta que brinda seguimiento y mejoramiento continuo, en todas las actividades, operaciones y procesos que involucra el mercado constructor de edificaciones.

La cultura organizacional, constituye un elemento clave para el alcance de las metas establecidas, por lo cual se debería implementar un sistema de control del Balanced Scorecard desarrollado en este proyecto.

La empresa Donoso Constructores Cía. Ltda., debe potenciar y gestionar el manejo operacional, es decir, impulsar al talento humano a la consecución de los objetivos estratégicos, mediante el entrenamiento y formación del mismo.

Se recomienda al gerente General, Financiero y de Proyectos, el implantar el proyecto propuesto, ya que, se ha demostrado el beneficio y las ventajas que este traería a la Constructora, frente a la competencia, como también, constituye el camino hacia el alcance de su visión.

BIBLIOGRAFÍA

asIESS. (13 de febrero de 2012). *asIESS*. Recuperado el 14 de junio de 2012, de Más plata para créditos hipotecarios: <http://blog.asiess.org.ec>

Chiavenato, I. (2000). *Administración: proceso administrativo*.

García, A. (2004). *Análisis e interpretación de la información financiera Edit. CECSA, MexicoMéxico 2004*. México: CECSA.

Horváth y Partners. (2003). *Dominar el Tablero de Control Integral*.

Kaplan y Norton, R. y. (1997). *Cómo usar el Tablero de Control Integral*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Kaplan y Norton, R. y. (2004). *Mapas Estratégicos*.

Kaplan y Norton, R. y. (2003). *Tablero de Control Integral*.

Kaplan y Norton, R. y. (2005). *Tablero de Control Integral*. Barcelona: Gestión 2000, S.A.

Larroulet, C. y. (1999). *Diccionario de Finanzas y Economía*. Santiago de Chile: Mc. Graw Hill.

Nils-Göran y Jan y Magnus, O. y. (2000). *Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Gestión 2000.

Pinto, R. (2000). *Planificación Estratégica de Capacitación*. (E. S. C.V., Ed.)

Rampersad, H. K. (2004). *Tablero de Control Integral Personal y Corporativo*.

Reinoso, A. *Alineamiento Horizontal*. (Strateglink, Ed.)

Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*. Madrid: Edición Díaz de Santos, S.A.