



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

**PLAN DE IMPLEMENTACION DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL
CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA GESTION DEL DEPARTAMENTO
DE SERVICIOS DE REFRIAMERICA SERVICE RASERCA, C.A.**

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:
Escalante Moreno, Juan Alberto. C.I: 20.077.600**

Asesorado por:
Leal Huise, Sandra Virginia
Pereira Barata, David Hernani

Caracas, abril de 2018

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE
PROYECTOS**

**PLAN DE IMPLEMENTACION DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL
CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA GESTION DEL DEPARTAMENTO
DE SERVICIOS DE REFRIAMERICA SERVICE RASERCA, C.A.**

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:
Escalante Moreno, Juan Alberto. C.I: 20.077.600**

Asesorado por:
Leal Huise, Sandra Virginia
Pereira Barata, David Hernani

Caracas, abril de 2018

ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Plan de implementación de un Proyecto de Construcción del Cuadro de Mando Integral para la Gestión del Departamento de Servicios de Refriamerica Service Raserca, C.A.

Autor: Escalante Moreno, Juan Alberto
Asesores: Pereira Barata David Hernani
Leal Huise, Sandra Virginia

Año: 2018

RESUMEN

Este proyecto se desarrolló en el departamento de servicios de Refriamerica Service RASERCA, una empresa de área de ingeniería (aire acondicionado y refrigeración) en el cual se propone el desarrollo de un cuadro de mando integral la medición y toma de medidas correctivas, con el fin de aumentar el desempeño de las labores cotidianas del departamento, por lo que se debe evaluar la gestión departamental al inicio de la investigación, para luego definir las variables a monitorear en cada una de las perspectivas, definir el cuadro de mando integral y expresar la vinculación del mismo con los objetivos estratégicos de la organización. El presente proyecto fue de vital importancia ya que cualquier empresa debe tener los indicadores mínimos que permitan tomar decisiones estratégicas en corto tiempo, además de que permite ver en perspectiva el avance o retroceso en alguno de los procesos de la organización. Debido al corto tiempo disponible el alcance del presente proyecto consistió en la entrega del diseño del cuadro de mando integral y el respectivo mapa estratégico, el resultado de la implementación se desarrollara en una etapa posterior. A lo largo del proyecto profundizaremos en conceptos como Admiración estratégica, fases de la misma, los indicadores de gestión, Cuadro de Mando Integral, ciclo de vida del proyecto, las áreas de conocimiento de la guía de los fundamentos para la administración de proyectos.

Línea de Trabajo: Gerencia Operacional Exitosa

Palabras clave: [Indicadores de gestión, Cuadro de Mando Integral, administración estratégica]

Nomenclatura UNESCO: (3314.26) Tecnología e ingeniería mecánicas, equipos de refrigeración.

INDICE GENERAL

RESUMEN	III
INDICE GENERAL	IV
INDICE DE ILUSTRACIONES	VII
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO	12
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	12
1.2. INTERROGANTE DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.3. SISTEMIZACIÓN DE LA INTERROGANTE DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4.1. OBJETIVO GENERAL:	15
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	15
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.6. ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPITULO II. MARCO TEORICO	18
2.1. ANTECEDENTES.....	18
2.2. PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS.....	23
2.1.1. <i>Dirección de proyectos de acuerdo al PMBOK:</i>	30
2.1.2. <i>Estrategia.</i>	34
2.1.3. <i>Planificación estratégica</i>	35
2.1.4. <i>Matriz DOFA.</i>	35
2.1.5. <i>Administración estratégica</i>	36
2.1.6. <i>Indicadores de gestión</i>	37
2.1.7. <i>Cuadro de Mando Integral (CMI)</i>	40
2.2. BASES LEGALES.....	43
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	46
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2. MÉTODO	48
3.2.1. <i>Diseño de la investigación</i>	48

3.2.2.	<i>Población y muestra</i>	49
3.2.3.	<i>Técnicas e instrumentos de recopilación de datos</i>	50
3.3.	ASPECTOS ÉTICOS.....	51
3.3.1	<i>Código de ética del PMI:</i>	51
3.3.2	<i>Código de ética del CIV:</i>	51
3.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	52
3.5.	EDT DEL PROYECTO.....	54
CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL		55
4.1.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	55
4.2.	VALORES FUNDAMENTALES	56
4.3.	MISIÓN	56
4.4.	VISIÓN.....	56
4.5.	ORGANIGRAMA EMPRESARIAL.....	57
CAPITULO V. VISUALIZACION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....		58
5.1.	PROPÓSITO DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL.	58
5.2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	58
5.3.	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL CMI.....	59
5.4.	DESARROLLO PRELIMINAR DEL PROYECTO	63
CAPITULO VI, CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL		66
6.1.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	66
6.2.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	66
CAPITULO VII. DEFINICION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....		69
7.1.	GERENCIA DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO	69
7.1.1.	GERENCIA LA CALIDAD DEL PROYECTO	69
7.1.2.	GERENCIA DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO.....	70
7.1.3.	DISEÑO BÁSICO DEL PROYECTO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL. .	71

CAPITULO VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE CAMPO.....	72
CAPÍTULO IX. PROPUESTA DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	80
9.1. INDICADORES DE GESTIÓN.	80
9.1.1. PERSPECTIVA FINANCIERA:.....	80
9.1.2. PERSPECTIVA CLIENTES:	83
9.1.3. PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	88
9.1.4. PERSPECTIVA INNOVACIÓN Y DESARROLLO.....	89
9.1. CONSTRUCCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	93
9.2. VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES A LA ESTRATEGIA DEPARTAMENTAL .	94
9.3. MAPA ESTRATÉGICO DEL CMI DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS	95
CAPÍTULO X LECCIONES APRENDIDAS	97
CAPÍTULO XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
11.1 CONCLUSIONES	99
11.2 RECOMENDACIONES	
	101
11.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	
	102
ANEXO A.....	105
ANEXO B.....	109
ANEXO C.....	124

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Ciclo de vida del producto</i>	23
<i>Ilustración 2: Ciclo de vida de distintos proyectos</i>	24
<i>Ilustración 3: Ciclo de vida del proyecto</i>	24
<i>Ilustración 4: Grupo de procesos</i>	25
Ilustración 5: Fases de implementación de proyectos	26
Ilustración 6: Visualización de proyecto	26
Ilustración 7: Conceptualización del proyecto	27
Ilustración 8: Definición del proyecto	28
Ilustración 9: Implementación de un proyecto.....	29
Ilustración 10: Operación de un proyecto	30
<i>Ilustración 11: Interrelación de los procesos y los tipos de indicadores</i>	40
<i>Ilustración 12: Cuadro de Mando Integral (CMI)</i>	42
<i>Ilustración 13: Mapa estratégico sencillo de una organización privada</i>	43
<i>Ilustración 14: Pirámide de Kelsen</i>	44
<i>Ilustración 15: Tipos de Investigación</i>	46
<i>Ilustración 16: Investigación-Acción</i>	47
<i>Ilustración 17: Estructura Desagregada de Trabajo del proyecto.</i>	54
<i>Ilustración 18: Organigrama Refriamerica</i>	57
<i>Ilustración 19: Alcance Preliminar del Proyecto</i>	63
Ilustración 20: Proceso del departamento de Servicios	69
<i>Ilustración 21: Diseño básico del Cuadro de Mando Integral</i>	71
<i>Ilustración 22: Indicadores Centrales Perspectiva Cliente</i>	84
<i>Ilustración 23: Sectores económicos del mercado</i>	84
<i>Ilustración 24: Propuesta de Valor</i>	88
Ilustración 25: la estrategia operativa y el sistema de prestación de servicios	94
Ilustración 26: Mapa estratégico del Departamento de Servicios de Refriamerica ..	95

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Operacionalización de las variables</i>	53
<i>Tabla 2: Análisis DOFA</i>	60
<i>Tabla 3: CANVAS, Modelo de negocios</i>	61
<i>Tabla 4: CANVAS Innovación Abierta</i>	62
<i>Tabla 5: Estimado de costos Clase V</i>	63
Tabla 6: Equipo de proyecto	66
Tabla 7: Evaluación de sitios alternativos	68
Tabla 8: Matriz de riesgos del proyecto.....	70
Tabla 9: Lista de verificación para la identificación de riesgos.....	71
<i>Tabla 10: Objetivos estratégicos de acuerdo al análisis FODA</i>	73
<i>Tabla 11: Registro de ingresos / Servicio</i>	81
<i>Tabla 12: Encuesta de satisfacción del cliente</i>	86
<i>Tabla 13: Rentabilidad del cliente por segmentos</i>	87
<i>Tabla 14: Modelo genérico de la cadena de valor</i>	89
<i>Tabla 15: Encuesta de satisfacción del empleado</i>	90
<i>Tabla 16: Encuesta de motivación del empleado</i>	92
<i>Tabla 17: Cuadro de Mando Integral (CMI)</i>	93

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (octubre 2017)	76
Gráfico 2: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (Noviembre 2017)	76
Gráfico 3: Ingresos Mantenimientos Preventivos / Cliente (Diciembre 2017).....	77
Gráfico 4: Ingresos mantenimiento preventivo / Cliente (Enero 2018)	77
Gráfico 5: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (febrero 2018).....	78
Gráfico 6: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (marzo 2018)	78
Gráfico 7: Ingresos Mantenimiento Preventivo Mensual (Histórico)	79

INTRODUCCIÓN

El investigador inició el proceso de investigación con el fin de dar solución a una problemática presente en uno de los departamentos de la empresa donde labora.

A lo largo de su vida profesional ha ido adquiriendo conocimientos en el área de proyectos, comprendiendo que este consiste en un esfuerzo temporal para el logro de una meta, el investigador tuvo la oportunidad de realizar las pasantías de grado en Venezolana de Proyectos Integrados, VEPICA¹ de ahora en adelante, laborando durante dos años como ingeniero de diseño, en el departamento de equipos, específicamente en el diseño y cálculo de sistemas de aire acondicionado de los proyectos en curso.

Luego el investigador fue contratado en una de las empresas más reconocidas en el área de climatización del país “Refriamerica”², a su vez representante y distribuidor de la marca Carrier, como ingeniero de proyectos, participando activamente tanto en el diseño de sistemas de aire acondicionado como en la ejecución de las instalaciones y proyectos para el momento, luego es promovido al cargo de Coordinador de proyectos, hasta la fecha.

Es en Refriamerica donde el investigador inicia sus estudios en la Universidad Monteavila, UMA³ de ahora de adelante, cursando la especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, EPDGP de ahora en adelante, donde surge la necesidad de desarrollar el presente trabajo especial de grado, como un requisito para optar por el título de la especialización, aplicando los conocimientos adquiridos en el programa de la especialización para resolver una problemática real de la empresa donde labora actualmente.

Por lo que se puede evidenciar la trayectoria del investigador en el área de proyectos, y resulta esencial manejar las herramientas de gestión de proyectos adquirida en la especialización para la ejecución de proyectos con éxito.

¹ www.vepica.com

² www.refriamerica.com

³ www.uma.edu.ve

El presente proyecto consta de siete capítulos como se describe a continuación:

Capítulo I: este capítulo contempla la descripción de la problemática de estudio, donde se detalla el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, el alcance, justificación y demás puntos del presente apartado.

Capítulo II: denominado marco teórico, este capítulo comprende los antecedentes de la investigación, y los fundamentos teóricos para el desarrollo del presente Trabajo Especial De Grado, TEG de ahora en adelante.

Capítulo III: en esta sección se describe la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, como el tipo de investigación, diseño, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, así como los aspectos éticos presentes.

Capítulo IV: capítulo correspondiente al marco organizacional, donde se muestra un breve resumen de la empresa objeto de estudio, los valores fundamentales, la misión, visión y el organigrama donde se representan la distribución de los cargos dentro de la organización.

Capítulo V. Visualización del Proyecto Objeto de Estudio. Contiene la estructura de aceptación de los mandatos estratégicos de LA EMPRESA, para asegurar el empoderamiento del Gerente del Proyecto en dichos mandatos.

Capítulo VI. Conceptualización del Proyecto Objeto de Estudio. Contiene el análisis de las alternativas conceptuales, tecnológicas y de sitios, que rodean el Cuadro de Mando Integral, para comprender exactamente el alcance esperado.

Capítulo VII. Definición del Proyecto Objeto de Estudio. Contiene el desarrollo de los procesos y diseños, con la finalidad de llevar al máximo nivel de precisión, el alcance del proyecto.

Capítulo VIII. Analizar los Resultados del Levantamiento y de Auditoría de Campo.

Capítulo IX. Desarrollo de la Propuesta de Cuadro de Mando Integral, donde se plasman el sistema de indicadores, el mapa estratégico y la articulación de los objetivos estratégicos de dicha propuesta.

Capítulo X. Lecciones Aprendidas. Representa el capítulo del TEG donde se muestran las lecciones aprendidas por el investigador.

Capitulo XI. Conclusiones y Recomendaciones. Está compuesto por el cierre del TEG con las conclusiones y recomendaciones de las soluciones planteadas

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

1.1. Planteamiento y delimitación de la problemática.

Refriamerica Service RASERCA C.A. es una empresa venezolana del sector privado que opera en el sector de climatización residencial e industrial, en la rama de aire acondicionado y ventilación, la compañía está compuesta por tres unidades operativas de negocio principales, el departamento de ventas, el departamento de proyectos y el departamento de servicios, del cual se consideró objeto de estudio en el presente TEG.

El departamento de servicios vende horas de trabajo, (mano de obra), realiza labores de mantenimientos preventivo y correctivo, cabe destacar que el tiempo de las personas no es acumulativo como es el caso de las ventas de un producto tangible, en otras palabras si no se venden las horas del personal se pierde el tiempo, por ello resulta perjudicial poseer personal ocioso en la empresa, y queda en evidencia la importancia de la utilidad de una herramienta para la gestión de los recursos.

En vista que el mantenimiento debe adaptarse a las exigencias operativas generadas por el crecimiento de mercado, mejoras tecnológicas o simplemente, las necesidades de la organización donde se desarrolle, es importante que el departamento se encuentre vinculado de forma estrecha con el resto de las funciones elementales de la empresa.

Los servicios a menudo compiten con artículos que ofrecen beneficios claramente similares. Por ejemplo, la compra de un servicio puede ser una alternativa para hacer algo usted mismo. Los ejemplos varían desde las reparaciones al hogar y los servicios de niñera por horas, hasta servicios de conserje y mantenimiento de equipos industriales.

Es por ello que se evidenció la necesidad de desarrollar un plan de gestión para la optimización de tiempos y recursos empleados por la empresa en la ejecución de sus actividades.

Convirtiéndose este proyecto de suma importancia para la organización, ya que permitirá el posterior entendimiento del orden, distribuyendo la carga de trabajo entre sus empleados, así como el sistema resultante del reparto de atribuciones y relaciones entre los puestos y cargos de la misma.

Para lograr la plena satisfacción del cliente es necesario realizar un estudio profundo del mismo para conocer sus necesidades, deseos y expectativas, ya que deben ser considerados para diseñar una oferta capaz de satisfacerlo.

Un factor importante en la prestación de servicio son los controles de calidad, ya que los servicios son un producto que se consume a medida que se produce, el cliente puede evaluar en tiempo real, a diferencia de un producto tangible que nace en una línea de producción en la que se puede verificar los estándares de calidad antes de que el producto llegue al cliente final, y tomar acciones correctivas sobre la marcha, en el caso de los servicios se complica ocultar los errores y defectos del personal al cliente.

Una empresa que no posea una estructura definida dentro de la misma, y una herramienta para su gestión, resultara en problemas y clientes insatisfechos, por lo que se hace necesaria la adecuación del flujo de trabajo de acuerdo a estándares internacionales, por lo que el presente TEG será realizado dentro de los principios de gestión de proyectos, de acuerdo al Project Management Institute,⁴ PMI de ahora en adelante, (PMI, 2017), el cual proporciona las pautas para la dirección de proyectos individuales y define los conceptos relacionados con su dirección, describe el ciclo de vida de la dirección de proyectos y procesos relacionados.

Por ello destaco la necesidad de contar con una herramienta de gestión que permita tener un panorama del funcionamiento del departamento en un momento

⁴ www.pmi.org

determinado, para así poder registrar el avance o retroceso al momento de tomar una decisión, en otras palabras, una organización necesita saber dónde está posicionada hoy, para poder fijar la ruta y las metas para alcanzar el objetivo del mañana.

Además de la ausencia del registro de las lecciones aprendidas, cada empleado tiene en su memoria las lecciones aprendidas, por lo que si en algún momento dicho empleado falta en la empresa, debemos invertir el mismo tiempo que tomó el primero para la corrección de la falla mientras que puede resolverse mucho más rápido y de manera más eficiente con un registro de las lecciones aprendidas

Se debe construir el Know-How de la organización, utilizando los recursos individuales de cada talento por medio de sus aportes e ideas.

1.2. Interrogante de la Investigación

¿Cómo diseñar un cuadro de mando integral que responda a la Gestión del Departamento de Servicios de Refriamerica Service, Raserca C.A.?

1.3. Sistemización de la Interrogante de la Investigación

¿Cómo visualizar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio?

¿Cómo conceptualizar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio?

¿Cómo definir el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio?

¿Cómo analizar y auditar los resultados del levantamiento de Campo para apoyar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio?

¿Cómo desarrollar la propuesta, integrándolo en los diferentes módulos que componen un Cuadro de Mando Integral?

1.4. Objetivos de la investigación

A continuación, se ofrecen los objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general:

Desarrollar un cuadro de mando integral para la gestión del departamento de servicios de Refriamerica Service “RASERCA”

1.4.2. Objetivos específicos:

- Visualizar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio.
- Conceptualizar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio.
- Definir el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio.
- Analizar y auditar los resultados del levantamiento de Campo para apoyar el Sistema de Gestión del Cuadro de Mando Integral Objeto de Estudio.
- Desarrollar la propuesta, integrándolo en los diferentes módulos que componen un Cuadro de Mando Integral.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

Justificación.

Oportunidad. Este TEG fue oportuno, e inclusive urgente para los intereses de la empresa, ya que al estar definidas las estrategias y los objetivos, se optimizan las operaciones del departamento, evitando las improvisaciones y aumentando la rentabilidad, atendiendo la necesidad empresa en tiempos difíciles que atraviesa el país.

Utilidad: Este TEG fue de suma utilidad para Refriamerica Service RASERCA C.A., pues todo el documento y su contenido serán utilizados para afinar las estrategias departamentales en el área de servicios, también algunos contenidos servirán de guía de acción para algunas iniciativas que puedan surgir.

Importancia

Importancia para el investigador: Con la realización del presente TEG, el investigador complementó la formación de la EPDGP de la UMA, de acuerdo a los requerimientos académicos exigidos por el programa, que estipulan que el TEG debe incluir la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso de la especialización.

Importancia para la empresa: fue de vital importancia para la empresa, ya que con el Cuadro de Mando Integral se logra el control de la gestión y la toma de decisiones en un corto plazo de tiempo, gracias a los indicadores establecidos en los objetivos estratégicos de interés. Además, por tratarse de una empresa de servicios, el principal objetivo es la satisfacción del cliente con eficiencia y eficacia, y debe ser un indicador que permita establecer metas, hoy en día la plena satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en el mercado, y para ir mejorando constantemente. Es necesario mantener los clientes actuales plenamente satisfechos ya que es una vía para aumentar la cartera de clientes por medio de recomendaciones del mismo, que resulta en beneficios para la empresa, además del hecho de que los clientes se sientan satisfechos los hace cada vez más leales.

Con el uso del Cuadro de Mando Integral, gracias a los indicadores de gestión, la el gerente puede tener la información en un momento determinado sobre cómo marcha la empresa, partiendo de la premisa que la organización debe ser rentable, y estos indicadores serán los que permitan tomar las medidas necesarias para que la organización aumente su rentabilidad.

Importancia para la UMA: El presente TEG representó un aporte en la línea de trabajo de una de las asignaturas del programa EPDGP, Gerencia Operacional Exitosa, al aportar un cuadro de mando integral específico para una empresa en el área de servicios, además de alimentar la base de datos de investigaciones de la UMA, siendo una fuente de consulta para futuros investigadores.

Importancia para la región: Fue importante para la región, ya que actualmente la empresa presta servicios en el área de Climatización en la gran Caracas, y parte de la región Centro-Occidental, del buscando la expansión en el resto del país aumentando la calidad en sus operaciones.

1.6. Alcance y limitaciones de la investigación

El alcance de la presente investigación fue la elaboración de un Cuadro de mando integral para la Gestión para el departamento de Servicios de Refriamerica Service Raserca C.A, haciendo uso de las mejores prácticas desarrolladas por (Kaplan & Norton, 2002) y dentro del marco y las recomendaciones del PMI. Su alcance contempló las fases de inicio y planificación, no incluye los procesos de ejecución, seguimiento, control y cierre, los mismos pueden ser ejecutados en una etapa posterior al presente Trabajo Especial de Grado.

La única limitante corresponde al manejo apropiado de la información confidencial de la empresa, ya que deben ser manejados con mucha precaución sin comprometer la seguridad de la organización.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Los antecedentes que sustentan esta investigación, se encuentran conformados por las investigaciones de carácter documental fundamentales para la comprensión del desarrollo y evaluación, de los términos, conceptos y relaciones entre procesos, presentados en las experiencias obtenidas en Venezuela y otros países, referente a los Planes de Gestión.

2.1.1. Antecedentes Empíricos

Hansen y Schaltegger (2016, vol. 133, january). The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures. Harvard Business Review. La importancia estratégica creciente de los aspectos éticos, sociales y ambientales, así como también todo lo relacionado con las mediciones del desempeño ha incrementado el interés en los sistemas gerenciales y el desempeño de la sostenibilidad corporativa. Este artículo se enfoca en el Cuadro de Mando Integral (CMI), un sistema gerencial para la medición del desempeño, que busca el balance entre lo financiero y lo no financiero, así como también las mediciones a largo y corto plazo. Las modificaciones que se han hecho al CMI original, con consideraciones explícitas sobre los aspectos sociales y éticos son, a menudo, citados como un Cuadro de Mando Integral para la Sostenibilidad (CMIS). Se trata de algo más que una discusión académico, lo relacionado con la arquitectura del CMIS, y cómo puede ser diseñado para relacionarlo con las dimensiones del desempeño, los objetivos estratégicos y los enlaces lógicos con otros elementos. Para sintetizar, los descubrimientos de un amplio esfuerzo de investigación y una relativa abundancia de publicaciones sobre el tema del CMIS, nosotros realizamos un análisis con base en una revisión sistemática de la literatura, alrededor de 69 artículos más relevantes, comprendidos en un periodo de veinte años. Detectamos que las modificaciones del CMI que se hicieron para introducir la sostenibilidad de su arquitectura estuvieron motivadas principalmente dentro de las perspectivas teóricas normativas o socio políticas e

instrumentales. En la mayoría de los casos, estas modificaciones eran dibujadas con una topología de arquitecturas genéricas del CMIS. La primera dimensión de la topología describía las jerarquías ente las perspectivas de desempeño y los objetivos estratégicos y la manera cómo estaba relacional con el sistema de valores de la organización. La segunda dimensión describe cómo los objetivos estratégicos están relacionados con la sostenibilidad dentro de las perspectivas del desempeño y cómo estos, a su vez, se relacionaba con la estrategia de sostenibilidad corporativa. Este estudio contribuye al desarrollo de la praxis y la literatura emergente del CMI, y de manera mucho más general, a la investigación en el campo de la gerencia y las métricas del desempeño dentro de la sostenibilidad corporativa. Se concluye con una agenda de investigación y las implicaciones gerenciales correspondientes”.

Palabras clave: Cuadro de Mando Integral, Sostenibilidad, Desempeño, Sistemas Gerenciales, Investigación.

La presente investigación representa un aporte al presente TEG; ya que Refriamerica también busca la sostenibilidad en sus operaciones, y la eficiencia desde el punto de vista ambiental, social y éticos. Contribuyendo al medio ambiente mediante la aplicación de las buenas prácticas de refrigeración.

2.1.2. Antecedentes Académicos

Broggi (2010, p.3). Universidad Tecnológica Nacional⁵. Buenos Aires, Argentina. Tesis de Maestría en Administración de Negocios. “La utilización del tablero de comando orientado al análisis de los Recursos Humanos indica que la empresa desea que sus empleados se conviertan en su activo más importante. Utilizar una metodología que permita mejorar la administración de los Recursos Humanos, identificando todos los subsistemas que posee el área de RRHH, ayudará a definir indicadores cuantificables y reportes complementarios que tengan un enfoque cualitativo. De esta manera, se identifican los efectos directos e indirectos que causan los subsistemas entre sí, y se planifican objetivos que

⁵ www.utn.edu.ar

integren todas las herramientas que posee el área, alineándolos con los objetivos generales de la empresa. Los Recursos Humanos son un activo fundamental en las empresas en etapa de maduración, ya que contribuyen con las mejoras de procesos e innovaciones que ocasionan que la empresa continúe siendo competitiva. En caso de no intentar el perfeccionamiento de sus recursos, será cuestión de tiempo para que la empresa ingrese en la fase de declive. Actualmente, los avances tecnológicos son utilizados en todas las empresas, los activos productivos así como las materias primas son accesibles a todas por igual, la diferencia principal la establece la gente, que es lo único que no debe ser canjeable”.

Palabras Clave: Cuadro de Mando Integral, Recursos Humanos, Indicadores Cuantificables, Activos Empresariales.

El investigador considera que esta Tesis de Maestría representa un aporte desde una perspectiva diferente del uso de la herramienta del Cuadro de Mando Integral, ya que está enfocada en la gestión de los recursos humanos, representa además una referencia en cuanto a la estructura y manera de desarrollar el tema del presente TEG, el cual tiene como objetivo principal el desarrollo del Cuadro de Mando Integral.

Plaza (2006). Universidad Católica Andrés Bello⁶, UCAB, Trabajo Especial de Grado. Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral para Gestión de la Calidad en Proyectos de la Práctica de Consultoría de Microsoft Andino. “Hoy en día la gestión de la calidad en proyectos es necesaria para lograr los objetivos de proyectos en términos de alcance, tiempo costo y calidad. Gestionar todas estas variables simultáneamente es complejo, por eso las empresas buscan herramientas que les ayuden a gerenciar mejor los proyectos. Para facilitar esta labor el objetivo principal de la presente investigación fue desarrollar un Cuadro de Mando Integral para la gestión de la calidad en los proyectos de la práctica de consultoría de Microsoft Andino. La investigación se enmarcó dentro de la

⁶ www.ucab.edu.ve

modalidad proyecto factible, bajo un diseño no experimental transeccional. La población objeto de estudio estuvo conformada por la unidad de negocios Microsoft Andino. Entre los principales hallazgos de la investigación se detectó que la práctica cuenta con procesos bien estructurados y medidos, que los sistemas donde se guarda la información de los procesos están desconectados entre sí y que la unidad de servicios, a través de su departamento de operaciones, cuenta con los recursos para implementar la propuesta realizada. El principal resultado de esta investigación es un Cuadro de Mando Integral por proyecto, que contiene los principales indicadores en términos financieros, satisfacción de cliente, procesos internos y aprendizaje, además de la perspectiva de socios considerada clave para la organización. La propuesta del Cuadro de Mando Integral está sustentada sobre un proceso de refrescamiento e integración de sistemas que aseguran la factibilidad técnica, operativa y económica de la propuesta”.

Descriptor: Cuadro de Mando Integral, Gestión de la Calidad en Proyectos.

Plaza (2006) orientó su trabajo especial de grado en el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral, así mismo, resalta la gestión de la calidad, como herramienta necesaria para lograr los objetivos de los proyectos en términos de alcance, tiempo, costo y calidad y la complejidad en el manejo de todas estas variables representando así un gran aporte al desarrollo del presente TEG, en la presente investigación resaltan los aspectos del problema mencionados por Plaza (2006) en los cuales manifiesta que los sistemas donde se guarda la información de los procesos están desconectados entre sí y que la unidad de servicios cuenta con los recursos para implementar la propuesta, destacando así el aporte del Plaza en el presente TEG

Mota (2006, p.6), Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, Trabajo Especial de Grado. Análisis y determinación de estrategias para el grupo FARMA basados en el Cuadro de Mando Integral. El grupo FARMA posee debilidades que debe tener presentes para convertirlas en oportunidades para su futuro desarrollo; así mismo debe tener claro cuál es su entorno y los posibles escenarios donde

puede desenvolverse, en este sentido se planteó el Cuadro de Mando como una estrategia de planificación que contribuya a impulsar el crecimiento del Grupo en Latinoamérica.

Palabras Claves: Crecimiento, Cuadro de Mando Integral, Desarrollo, Estrategia.

Al tratarse de una propuesta del diseño de un Cuadro de Mando Integral para para el análisis y la definición de estrategias del grupo Farma, representa un aporte a la presente investigación al plantear el desarrollo del Cuadro de Mando integral utilizando el enfoque de las estrategias de Porter.

González (2009, p.3), Universidad MonteAvila, UMA Trabajo Especial de Grado, Elaboración de un programa de control de gestión para una empresa de manufactura de cosméticos, basado en el manual para buenas prácticas de fabricación de productos cosméticos de CAVEINCA. Desarrolló un programa de control de gestión para una empresa de manufactura de cosméticos, basado en el manual de buenas prácticas de fabricación de productos cosméticos de CAVEINCA, dicho programa se realizó utilizando la metodología de cuadro de mando integral, cuyo fin es garantizar la calidad de los productos elaborados y de los procesos de fabricación de los mismos en cada una de sus etapas, esto con la finalidad de medir su desempeño y la consecución de sus objetivos y de garantizar a los clientes, productos que satisfagan sus necesidades y cubran sus expectativas, además de dar cumplimiento a los requisitos legales que existen en nuestro país en esta materia.

Palabras Claves: Buenas prácticas de manufactura, cuadro de mando integral, calidad, cliente, procesos, cosméticos, objetivos, control de gestión.

La investigación en cuestión sirve de apoyo al investigador ya que en la misma se desarrolló un cuadro de mando integral y representa una manera de desarrollar la herramienta, además de que es de la misma casa de estudios sirve además de referencia en la estructura y forma de presentación del contenido

2.2. Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos.

2.2.1. Proyecto

Según PMI (2017), “un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (p.4), así mismo manifiesta que un proyecto se puede llevar a cabo en todos los niveles de la organización, puede involucrar a una o múltiples unidades de la organización.

2.2.2. Ciclo de vida del proyecto

El ciclo de vida del proyecto no debe confundirse con el ciclo de vida del producto, veamos a continuación las diferencias según Lledó (2013):

Según el mismo autor el ciclo de vida de un producto es el tiempo que transcurre entre la concepción del producto hasta su salida del mercado, generalmente a lo largo del ciclo de vida de un producto se originan distintos tipos de proyectos como se muestra a continuación:



Ilustración 1: Ciclo de vida del producto
Fuente: Lledó, Director de proyectos.

Mientras que el ciclo de vida del proyecto se refiere a las distintas fases del proyecto desde su inicio hasta su fin, en el grafico a continuación se puede visualizar como ejemplo las distintas fases que pueden poseer distintos proyectos

<i>Proyectos de Inversión</i>				
Fase 1 Idea	Fase 2 Perfil	Fase 3 Pre-factibilidad	Fase 4 Factibilidad	Fase 5 Inversión
<i>Proyectos de Construcción</i>				
Fase 1 Factibilidad	Fase 2 Planificación	Fase 3 Diseño	Fase 4 Producción	Fase 5 Lanzamiento
<i>Proyectos de Sistemas Informáticos</i>				
Fase 1 Análisis	Fase 2 Diseño	Fase 3 Codificación	Fase 4 Pruebas	Fase 5 Instalación
				→ Tiempo

Ilustración 2: Ciclo de vida de distintos proyectos
Fuente: Lledó, Director de proyectos.

Cada fase del proyecto por lo general termina con un entregable, para el caso de un proyecto estándar, a continuación se muestra el uso de recursos y costos en cada una de sus fases:

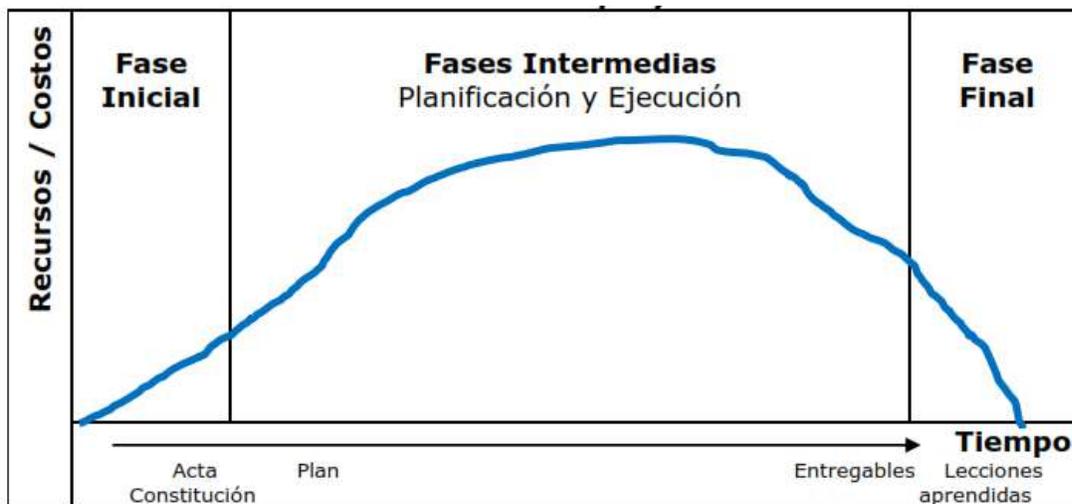


Ilustración 3: Ciclo de vida del proyecto
Fuente: Lledó, Director de proyectos.

Como se puede observar en la figura, al inicio del proyecto se utilizan muy pocos recursos, lo que implica bajos costos, en las etapas intermedias se consume la mayor parte de presupuesto y en la fase final el costo es relativamente bajo.

Cada fase del proyecto puede considerarse como un proyecto, y todo proyecto requiere procesos, de allí nacen los grupos de procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre

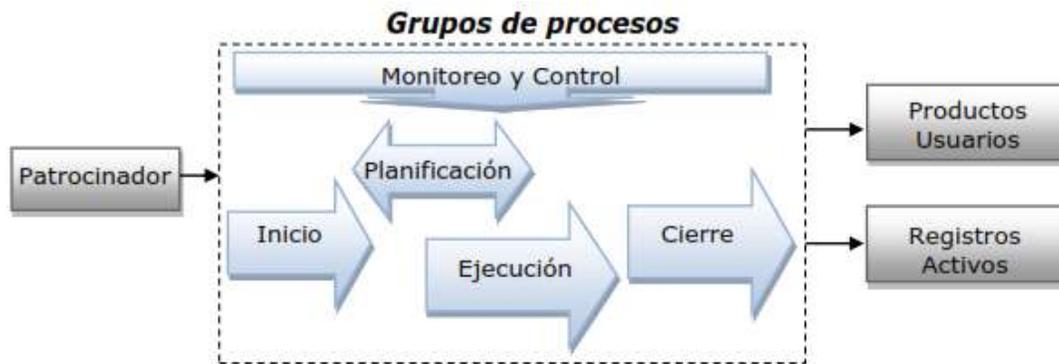


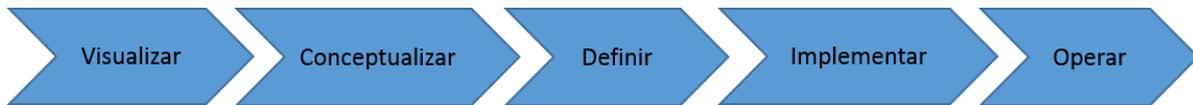
Ilustración 4: Grupo de procesos
Fuente: Lledó, Director de proyectos.

En proyectos grandes, los grupos de procesos se repiten en cada una de las fases

Según PMI (2017), el ciclo de vida del proyecto “es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión” (p.19), y el ciclo de vida del proyecto puede a su vez clasificarse en:

- Ciclo de vida predictivo
- Ciclo de vida iterativo
- Ciclo de vida incremental
- Ciclo de vida adaptativo
- Ciclo de vida híbrido

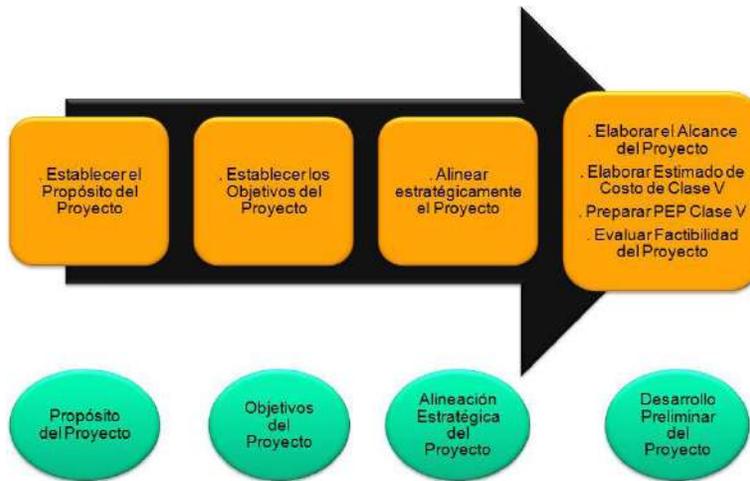
Según del CII⁷ (2017), las fases de planificación de un proyecto contienen los procesos principales para la captación de la suficiente información estratégica de los patrocinadores y comprender los escenarios de riesgo a las que estarán sometidos, el nivel de autorización para comprometer recursos, todo con la finalidad de maximizar el éxito de los proyectos. Además, el enfoque considera que, aunque los proyectos puedan ser diferentes, los enfoques a nivel de los procesos subyacentes son iguales, incluyendo las fases de implementación



*Ilustración 5: Fases de implementación de proyectos
Fuente: Adaptado de CII (2010)*

Visualización del Proyecto

En la Ilustración 6 se muestran los componentes de la Visualización del Proyecto:



*Ilustración 6: Visualización de proyecto
Fuente: Adaptado de CII (2010)*

Esta primera fase comprende una visión amplia que el Gerente del Proyecto hace a partiendo del Acta de Constitución del Proyecto, y de su caso de negocios, con otros detalles de alineación estratégica del proyecto, y con las primeras aproximaciones cuantitativas y cualitativas de los entregables finales del Proyecto,

⁷ <https://www.construction-institute.org/>

que al final del documento, constituirán el estimado de costos y el plan de ejecución del proyecto, Clase V.

Conceptualización del Proyecto

En la Ilustración 7 se muestran los detalles de la Conceptualización del Proyecto. En esta fase se crean los nuevos conceptos y se documentan los tradicionales para este tipo de proyecto, se definen las innovaciones tecnológicas y se registran las tradicionales que serán usadas en el proyecto, y finalmente se definen los nuevos sitios propuestos para la ejecución del proyecto en el resto del ciclo de vida del mismo.

El documento contiene tres secciones principales: Organización para el proyecto, Actualización de los Planes de Ejecución del Proyecto y Selección de Alternativas.

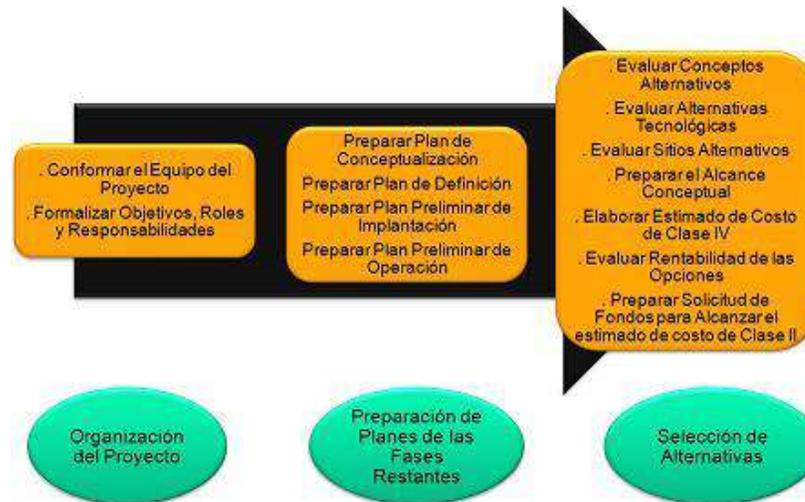


Ilustración 7: Conceptualización del proyecto
Fuente: Adaptado de CII (2010)

Definición del Proyecto

Como se observa en la Ilustración 8 la Definición de un proyecto, la cual contiene tres secciones principales: Paquete de Definición, Proceso de Contratación a Nivel de DSO, y Paquete de Autorización de Obras. Análisis del Desempeño (Calidad y Riesgo). Contiene, por un lado, el levantamiento de todos los diagramas de procesos, como insumo para todo lo relacionado con la gerencia de la calidad del proyecto, además del levantamiento de todas las matrices de riesgos del proyecto, para lo relacionado con la gerencia de los riesgos del proyecto.

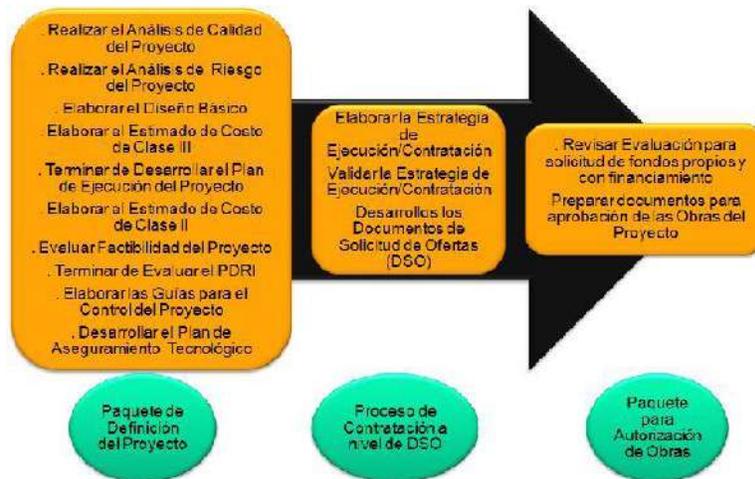
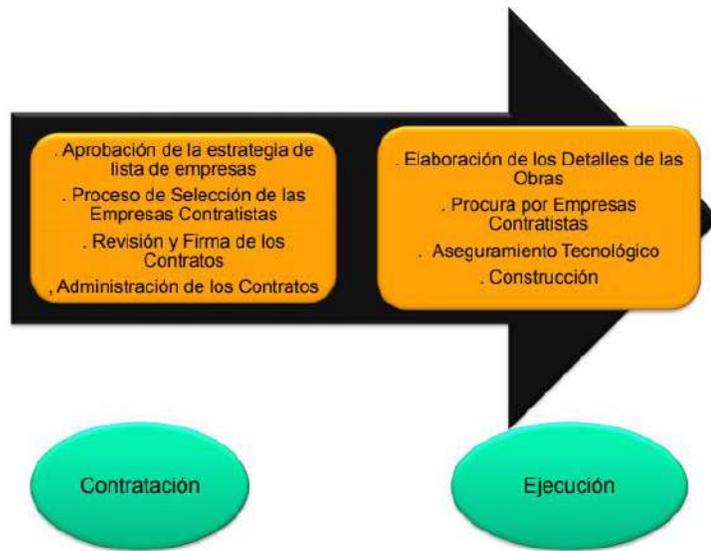


Ilustración 8: Definición del proyecto
Fuente: Adaptado de CII (2010)

Diseños básicos. Una vez levantados todos los diagramas de procesos y analizada la matriz de riesgos, le toca ahora el turno a realizar cada uno de los diseños básicos envueltos en tales procesos. Estos diseños son preliminares, y sirven para preparar los documentos de la contratación del proyecto, y solamente serán definitivos cuando se seleccionen y se discutan sus detalles con las contratistas.

Implementación del Proyecto

Esta fase da inicio de materialización del proyecto, se realizan las contrataciones para arrancar la ejecución del proyecto. El éxito de esta fase estará relacionado a la buena gestión que se realizó durante el FEL del proyecto. Esta fase culmina una vez que se declare la obra como terminada. En la Ilustración 9 se puede visualizar como está estructurada esta fase.



*Ilustración 9: Implementación de un proyecto
Fuente: Adaptado de CII (2010)*

Operación del Proyecto

Esta es la última fase del proyecto, contempla varios paquetes de actividades que orientan el proyecto a su estado de operación, cumpliendo con el propósito por el que el proyecto fue concebido.

Aquí se pone en marcha el proyecto y entran los lapsos de pruebas y garantías del producto terminado, se entregan las instalaciones y se documentan las lecciones aprendidas durante el proyecto para luego realizar la evaluación continua del mismo como unidad de negocio. En la Ilustración 10 se muestra como está estructurada esta fase.



*Ilustración 10: Operación de un proyecto
Fuente: Adaptado de CII (2010)*

2.1.1. Dirección de proyectos de acuerdo al PMBOK:

De acuerdo al PMI (2017), para la dirección de proyectos debemos seguir 47 procesos que a su vez están agrupados en 10 áreas de conocimiento como se muestran a continuación:

1. Gestión de la integración del proyecto
2. Gestión del alcance del proyecto
3. Gestión del tiempo del proyecto
4. Gestión de los costos del proyecto
5. Gestión de la calidad del proyecto
6. Gestión de los recursos humanos del proyecto
7. Gestión de las comunicaciones del proyecto
8. Gestión de los riesgos del proyecto
9. Gestión de las adquisiciones del proyecto
10. Gestión de los interesados del proyecto

A continuación vamos a exponer cada área de conocimiento y así evidenciar las ventajas de cada una de las áreas de conocimiento en el ciclo de vida del proyecto:

Gestión de la integración

Según PMI (2017) “La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.” (p.90)

La gestión de la integración del proyecto comprende desde la realización del acta de constitución del proyecto hasta el cierre del mismo, incluyendo el plan para la dirección del proyecto y basándose en el juicio de expertos para su desarrollo tomando en consideración todos los factores que pudieran afectar el trabajo a lo largo de su desarrollo.

Gestión del alcance

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. (PMI, 2017, p.105)

En consecuencia, realizar menos trabajo del acordado ocasionara insatisfacción en el cliente, y si realizamos un trabajo mayor al contratado, se traduce en pérdidas para la empresa, por ello es importante hacer solo el trabajo necesario para cumplir con el alcance contratado.

Gestión del tiempo

Según el PMI (2017) “La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto.”, (p.141), Por otro lado, el tiempo en la prestación de servicios es de suma importancia, ya que los clientes fijan sus límites en el plazo de espera, teniendo ellos la expectativa de cuánto tiempo les puede tomar una tarea, por lo que se hace necesaria la gestión del tiempo del proyecto para controlar que las actividades se lleven a cabo en el plazo acordado.

Para llevar una gestión del tiempo exitosa es necesario realizar entre otras cosas la planificación de la gestión del cronograma, y para ello deben estar definidas las actividades para poder estimar la duración de cada una de ellas, y sobre la marcha es de suma importancia realizar el control del cronograma.

Gestión del costo

Según el PMI (2017) “La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.” (p.193), generalmente la estimación de los costos y la preparación del presupuesto en términos de costos están estrechamente ligadas, incluso pueden ser realizadas por la misma persona.

La ausencia de la gestión de los costos en la empresa puede resultar en una inversión mayor en realizar una reparación del contratado, recordemos que los recursos invertidos en una reparación no son solo materiales, el tiempo invertido por el recurso humano tiene un costo para la empresa, mediante la gestión de los costos podemos asignarle un valor a las actividades realizadas por la empresa.

Gestión de la calidad

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de la calidad de la organización en el contexto del proyecto, y, en la forma que resulte adecuada, apoya las actividades de mejora continua del proceso, tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. (PMI, 2017, p.277).

En otras palabras, se puede decir que el punto óptimo de calidad se traduce en cumplir con las expectativas del cliente, si como consecuencia del trabajo estamos por debajo de las expectativas, traerá como consecuencia un cliente insatisfecho,

mientras que si el trabajo esta sobre las expectativas del cliente, puede ser que se inviertan recursos para la realización de trabajos adicionales que el cliente no está esperando o puede ser que no los perciba.

Gestión de los recursos humanos

De acuerdo al PMI (2017) “La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto”. (p.255.)

Cabe destacar la recomendación de incorporar al equipo de trabajo para la planificación del proyecto, pues la experiencia fortalecerá los estimados del tiempo en la planificación, además de aumentar el compromiso con el proyecto al ser tomados en cuenta desde el principio.

Gestión de las comunicaciones

Según el PMI (2017) “La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.” (p.287).

Cabe destacar que los directores de los proyectos utilizan la mayor parte del tiempo comunicándose con los miembros del equipo y con los interesados, por lo que se evidencia la necesidad del desarrollo de los planes de comunicación con el objetivo de establecer los canales, programación de las reuniones a lo largo del desarrollo del proyecto.

Gestión de los riesgos

De acuerdo al PMI (2017) “La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto.” (p.309)

El riesgo en un proyecto es un evento incierto que si ocurre, tendrá un efecto negativo o positivo sobre el proyecto, el principal objetivo de la gestión de riesgo consiste en aumentar las probabilidades de los eventos positivos y disminuir la probabilidad de impacto de los eventos negativos en el proyecto, al no tomar en cuenta los riesgos en el presupuesto inicial, pueden generarse costos adicionales a los presupuestados, por ello es importante realizar la gestión de riesgos en la etapa inicial del proyecto.

Gestión de las Adquisiciones

Según el PMI (2017) la gestión de las adquisiciones de un proyecto “incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto” (p.355)

Consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar las formas de hacerlo, además la gestión de las adquisiciones del proyecto incluyen acuerdos y contrataciones.

Gestión de los interesados

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto (PMI, 2017, p.391).

Todas las personas relacionadas de alguna manera al proyecto deben considerarse para evitar contradicciones y cambio de planes en las etapas avanzadas del proyecto, lo conllevaría a incrementar los costos y el tiempo del mismo.

2.1.2. Estrategia.

A pesar de contar con múltiples definiciones para esta palabra, misma tuvo sus orígenes en los tiempos de guerra, de acuerdo con Kaplan y Norton (2004) “la estrategia consiste en seleccionar el conjunto de actividades en las que una empresa se destacará para establecer una diferencia sustentable en el mercado” (p.65)

Además, según Francés (2006) la estrategia no es más que un “plan de acción para alcanzar los objetivos en presencia de una incertidumbre” (p.23).

Cabe destacar que la estrategia tiene sus orígenes en el campo militar, y como se menciona anteriormente, representan una secuencia de pasos para el logro de una meta, esta meta puede ser individual o común en el caso de una organización.

2.1.3. Planificación estratégica

Según Francés (2006), la planificación es un proceso en el cual se definen de manera sistemática los lineamientos estratégicos de la empresa, y se desarrollan guías detalladas para la acción, se asignan los recursos necesarios para la ejecución y se elaboran documentos llamados planes.

La forma primitiva de planificación denominada también planificación proyectiva, constituye la forma de planificación de empresas y organizaciones públicas donde no se anticipan la presencia de obstáculos y de problemas inesperados, simplemente supone que la organización está en una situación inicial y debe estar en una situación futura (Francés, 2006).

Asimismo, Francés (2006) indica que “la planificación estratégica toma en cuenta la incertidumbre mediante la identificación de las oportunidades y amenazas del entorno, y trata de anticipar lo que otros actores no pueden hacer.” (p24)

Una de las herramientas más utilizadas en planificación estratégica es la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) mediante la cual se consideran las oportunidades y amenazas del entorno y las fortalezas y debilidades de la organización.

2.1.4. Matriz DOFA

La matriz DOFA se puede considerar como una herramienta que permite visualizar la situación en la que se encuentra la organización mediante un análisis externo e interno, en el análisis externo se detectan y analizan las oportunidades y amenazas, mientras que en el análisis interno se identifican y analizan las fortalezas y debilidades

De acuerdo con Francés (2006) se establece una secuencia para el análisis de la matriz DOFA, en la cual se debe tener en cuenta los objetivos, indica que se debe realizar el análisis de las Oportunidades y Amenazas considerando los Objetivos de la organización, y el análisis de las Fortalezas y Debilidades pensando en las oportunidades y amenazas presentes en el entorno.

2.1.5. Administración estratégica

Administración estratégica según David (2013) se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos. Es la integración de todas las áreas que pertenecen a una organización (mercadeo, finanzas, operaciones, desarrollo, etc.) para lograr el éxito de la misma

Además David (2013), menciona que el proceso de la administración estratégica consta de tres etapas, las cuales se muestran a continuación:

Formulación: implica el desarrollo de una visión, misión, identificar las oportunidades, amenazas externas a la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se han de seguir, las decisiones tomadas al formular estrategias comprometerán a una organización con ciertos productos, mercados, recursos y tecnologías durante un periodo de tiempo prolongado, de las estrategias dependerán las ventajas competitivas a largo plazo. Las decisiones estratégicas traen consecuencias multifuncionales importantes y efectos duraderos en una organización.

Los directivos tienen una mejor perspectiva sobre las decisiones que se toman y el manejo de los recursos cuando las estrategias están definidas

La implementación de la estrategia: requiere que la empresa establezca objetivos anuales, crear políticas que motiven a los empleados y asignar los recursos necesarios para que las estrategias formuladas puedan llevarse a cabo, en la organización debe desarrollarse una cultura que apoye la estrategia, de manera que todos los esfuerzos de los empleados vayan en la misma dirección. La implementación es la etapa de acción de la administración estratégica, y generalmente es la etapa más difícil, ya que requiere disciplina, compromiso y sacrificio por parte de los empleados.

La evaluación de las estrategias es la etapa final de la administración estratégica, consiste en la revisión de las estrategias para determinar su rendimiento o nivel de avance, ya que todas las estrategias están sujetas a modificaciones futuras, debido al cambio constante de los factores internos o externos, y así mismo la evaluación está compuesta por tres actividades fundamentales, 1) revisar los factores externos e internos en función de los cuales se formulan las estrategias actuales, 2) medir el desempeño y 3) aplicar las acciones correctivas. La evaluación de estrategias se hace necesaria ya que el éxito de hoy no garantiza el éxito del mañana.

De acuerdo con Kaplan et al (2008), la efectividad operativa y la estrategia son ambas esenciales para que la organización logre un desempeño superior, a pesar de que funcionan muy diferentes, es imposible implementar una estrategia si no se relaciona con excelentes procesos operativos. A su vez, se puede tener una reducción de costos, mejoras en la calidad y el tiempo gracias a la excelencia operativa, pero sin una guía clara de la estrategia, es probable que las mejoras operativas no alcancen para que la empresa logre el éxito sustentable

2.1.6. Indicadores de gestión

Según Beltrán (1998), los indicadores son “factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso” (p.36)

Además, según DAFP (2012) un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el

establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.

El ser humano está constantemente realizando mediciones en su cotidianidad, hablamos de longitud en metros, pulgadas, pies, etc. Medimos el tiempo en segundos, minutos, horas, días, meses, años, etc. En otras palabras, las mediciones forman parte de nuestra vida, un problema actual a nivel laboral es que existen aún muchas empresas en las que las personas no miden los resultados de su trabajo, por lo tanto, no pueden corregir lo que no saben que está mal, simplemente porque no se está midiendo. Es por ello que los deportistas, atletas y políticos se miden constantemente, es la única manera de corregir los errores y mantenerse en un proceso de mejora continua

El principal problema en los sistemas de medición de la mayoría de las empresas es que basan sus decisiones en las cifras financieras, y esto puede generar varios problemas como se listan a continuación según Salgueiro (2001)

- La información proveniente de los enfoques tradicionales de medición se refieren a datos ya pasados.
- Los indicadores no suelen estar relacionados entre sí y no suelen tener un enfoque integrador hacia la empresa en su conjunto.
- No dice nada de los aspectos intangibles, esto puede representar el principal problema de los enfoque de medición que provienen de la contabilidad, casi todos los aspectos intangibles cobran cada vez más importancia para la buena marcha de la compañía y de los cuales la contabilidad nada dice, entre ellos se tiene:
 - a. La satisfacción de los clientes
 - b. El grado de motivación de los empleados y directivos
 - c. Los índices de retención de clientes (Clientes que compran nuevamente)
 - d. La rotación de personal
 - e. El tiempo de respuesta
 - f. La integración de los empleados

g. La colaboración de los empleados

Según Salgueiro (2001) el asunto comenzó en 1990, cuando Nolan Norton Institute patrocinó un estudio sobre “La medición de los resultados en la empresa del futuro”, en la creencia de los enfoques existentes sobre la medición de la actuación basados casi exclusivamente en datos contables y financieros se estaban quedando obsoletos. Pues se estaban dando cuenta de que los activos intangibles se habían convertido en algo mucho más decisivo que los activos tangibles y físicos, y que se había estado abusando de las mediciones financieras en los negocios.

Por lo que los indicadores sirven para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un determinado proceso o estrategia, por esto podemos decir que son una información que agregan valor y no son simplemente un dato, además el conjunto de indicadores debidamente organizados dan lugar a una conclusión, en la imagen a continuación podemos visualizar como los datos o informaciones cuando son organizados de manera correcta, reflejan un panorama del conjunto de datos:

En cuanto a la clasificación de los indicadores, según DAFP (2012), estos se clasifican en las dimensiones de eficiencia, eficacia, calidad y economía. Estas a su vez tienen unas valoraciones interrelacionadas con las actividades que se desarrollan a partir del modelo de operación por procesos, siempre buscando medir cuan aceptable ha sido el desempeño de la organización objeto de estudio, cuyo resultado nos permitirá mejorar la gestión y las acciones posteriores.

De acuerdo a la clasificación de DAFP (2012), el desarrollo de los procesos se puede representar mediante la siguiente ilustración:

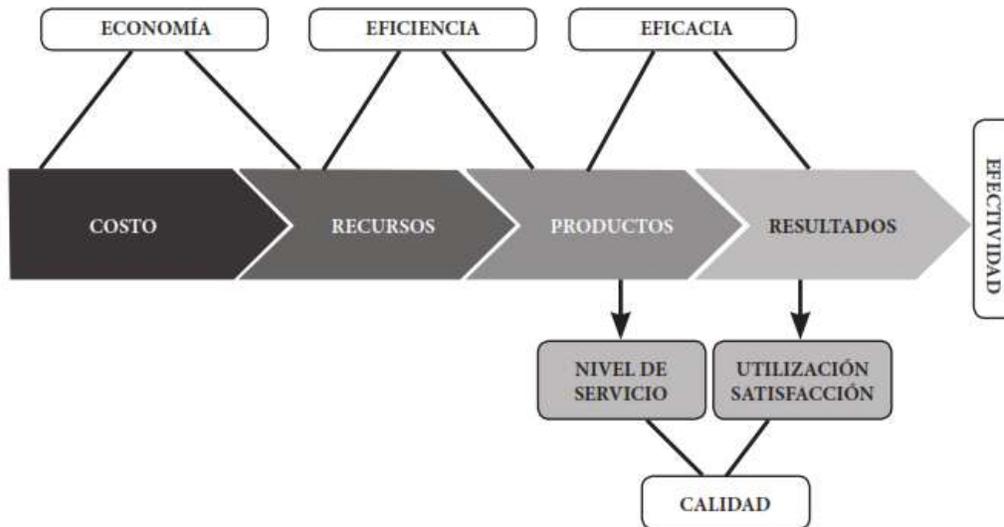


Ilustración 11: Interrelación de los procesos y los tipos de indicadores
 Fuente: Indicadores de desempeño en el Sector Público. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Santiago de Chile. Noviembre de 2005.

2.1.7. Cuadro de Mando Integral (CMI)

De acuerdo a los creadores del Cuadro de Mando Integral, a continuación se encuentra la definición:

Según (Kaplan & Norton David, 2002):

El Cuadro de Mando Integral es un nuevo marco o estructura creado para integrar indicadores derivados de la estrategia. Aunque sigue reteniendo los indicadores financieros de la actuación pasada, el Cuadro de Mando Integral introduce los inductores de la actuación financiera futura (p.32).

El Cuadro de Mando Integral (CMI) propuesto por Kaplan y Norton es una herramienta que permite traducir la misión y la estrategia de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, organizadas coherentemente bajo cuatro perspectivas diferentes como se muestra a continuación:

2.1.7.1. Perspectiva Financiera: por medio de los indicadores financieros se pueden resumir las consecuencias económicas, generalmente los indicadores vinculados a la perspectiva financiera están

vinculados a la rentabilidad, % de crecimiento de las ventas o generación de flujo de caja

2.1.7.2. Perspectiva Clientes: es en esta perspectiva donde 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 de negocio en los segmentos seleccionados.

De acuerdo con Kaplan, et al. (2002), es en esta perspectiva de maneja la cuota de mercado refleja la proporción de las ventas en un mercado específico que atiende el departamento de servicios, en este caso se deben establecer el segmento de mercado que se busca atender, asociaciones gremiales, grupos industriales, etc.

2.1.7.3. Perspectiva procesos internos: en este punto se deben identificar los actividades o tareas claves dentro de los procesos de la organización, ya que los mismos deben ser excelentes, porque a través de los procesos internos se pueden entregar propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos mercados seleccionados, y en consecuencia lograr la satisfacción de las expectativas de los rendimientos financieros de los accionistas.

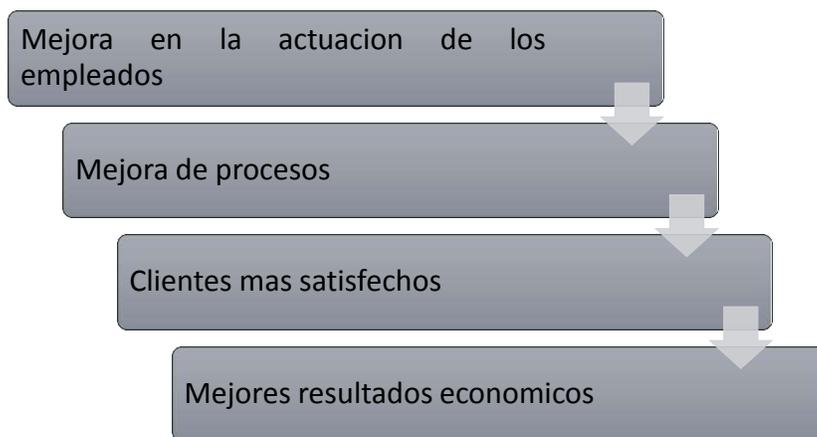
2.1.7.4. Perspectiva de formación y crecimiento de los empleados: esta perspectiva está enfocada a la estructura que debe construir la empresa para crear una mejora y crecimiento a largo plazo, además se debe tomar en consideración el mejoramiento constante de las tecnologías y mejoras que demande el entorno. Se puede decir que esta perspectiva está compuesta de tres fuentes principales, las cuales son las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización.

Además comentan que estas cuatro perspectivas no deben ser usadas como una camisa de fuerza, y que si alguna empresa necesita otra perspectiva debe utilizarla. Entre otros grupos de interés podemos tener a los empleados, los proveedores, la comunidad.

El CMI es más que un sistema y debe buscar un equilibrio entre:

1. Objetivos a corto plazo
2. Medidas financieras y no financieras
3. Indicadores provisionales e históricos.
4. Perspectivas internas y externas.

El CMI según (Salgueiro, 2001) es un sistema de gestión organizado coherentemente bajo cuatro perspectivas diferentes:



*Ilustración 12: Cuadro de Mando Integral (CMI)
Fuente: Salgueiro, Indicadores de gestión y cuadros de mando*

Como se puede ver en la imagen la mejora en el desempeño del empleado ocasionará mejoras en los resultados económicos de la organización, y a su vez, el empleado se encontrará más motivado al recibir mejor remuneración al final de cada mes.

Mapa Estratégico del cuadro

El mapa estratégico representa una evolución del Cuadro de Mando Integral, el mismo consiste en la representación de manera con la relación de los activos intangibles de la organización, la representación gráfica del mismo permite que los directivos puedan discutir con facilidad ya que mejora la claridad y el foco del Cuadro de Mando Integral, en el mapa estratégico se establecen los vínculos entre todos los objetivos estratégicos e indicadores permitiendo detectar a tiempo las

implicaciones de los indicadores sobre el resto de la organización, además permite a la dirección observar si existe o ausencia de conectores entre las perspectivas.

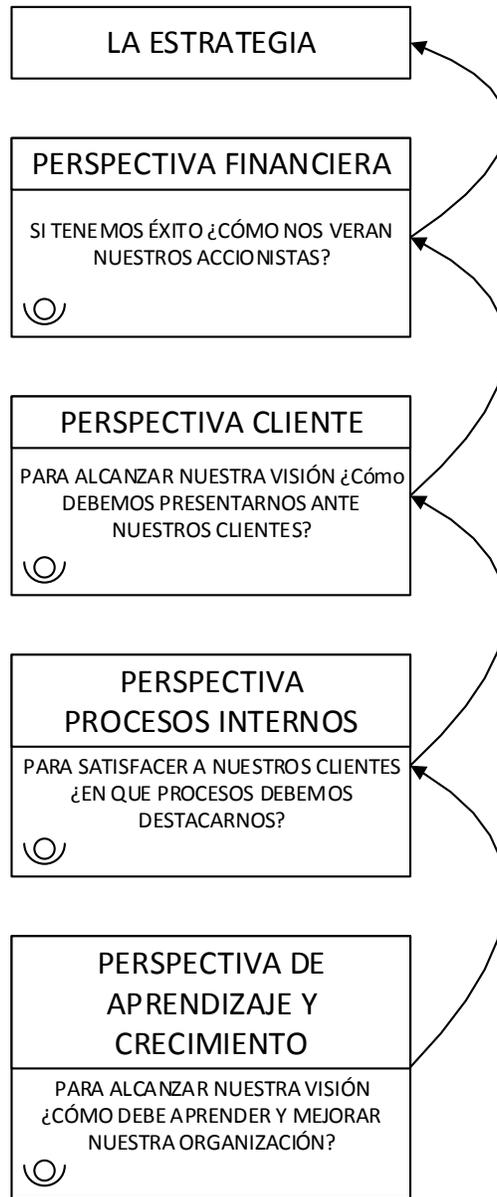


Ilustración 13: Mapa estratégico sencillo de una organización privada
Autor: Kaplan y Norton (2004)

2.2. Bases legales

A continuación se puede apreciar la pirámide de Kelsen la jerarquía normativas que rigen el presente trabajo de investigación, las cuales serán descritas también a continuación en la Ilustración 14



Ilustración 14: Pirámide de Kelsen
Fuente: Adaptado de Kelsen (2018)

Este proyecto ha sido realizado dentro de los lineamientos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela siendo esta la principal ley, la misma enuncia en su Art. 109, que “El Estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación.”

Además como menciona en el art. 2 la Ley Organica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (1986) LOPCYMAT, es responsabilidad de los

empleadores garantizar las condiciones de salud, seguridad, bienestar, y un medio adecuado de trabajo para que el ejercicio de sus facultades físicas y mentales.

Así mismo este proyecto considera además la Ley del ejercicio de la ingeniería, arquitectura y profesiones afines, (1958), considera entre sus apartados el ejercicio profesional, mencionando en su art. 9 lo siguiente “Constituye ejercicio profesional, con las responsabilidades, cualesquiera de las actividades que requieran la capacitación proporcionada por la educación superior y sean propias de las profesiones a que se contrae esta Ley, según se determine reglamentariamente.”

El Código de Comercio en su Artículo 1° rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles y los actos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

De acuerdo con Valarino, Yáber, y Cemborain (2015), manifiestan en su texto que los trabajos de investigación se pueden clasificar de acuerdo a la ilustración que se muestra a continuación:

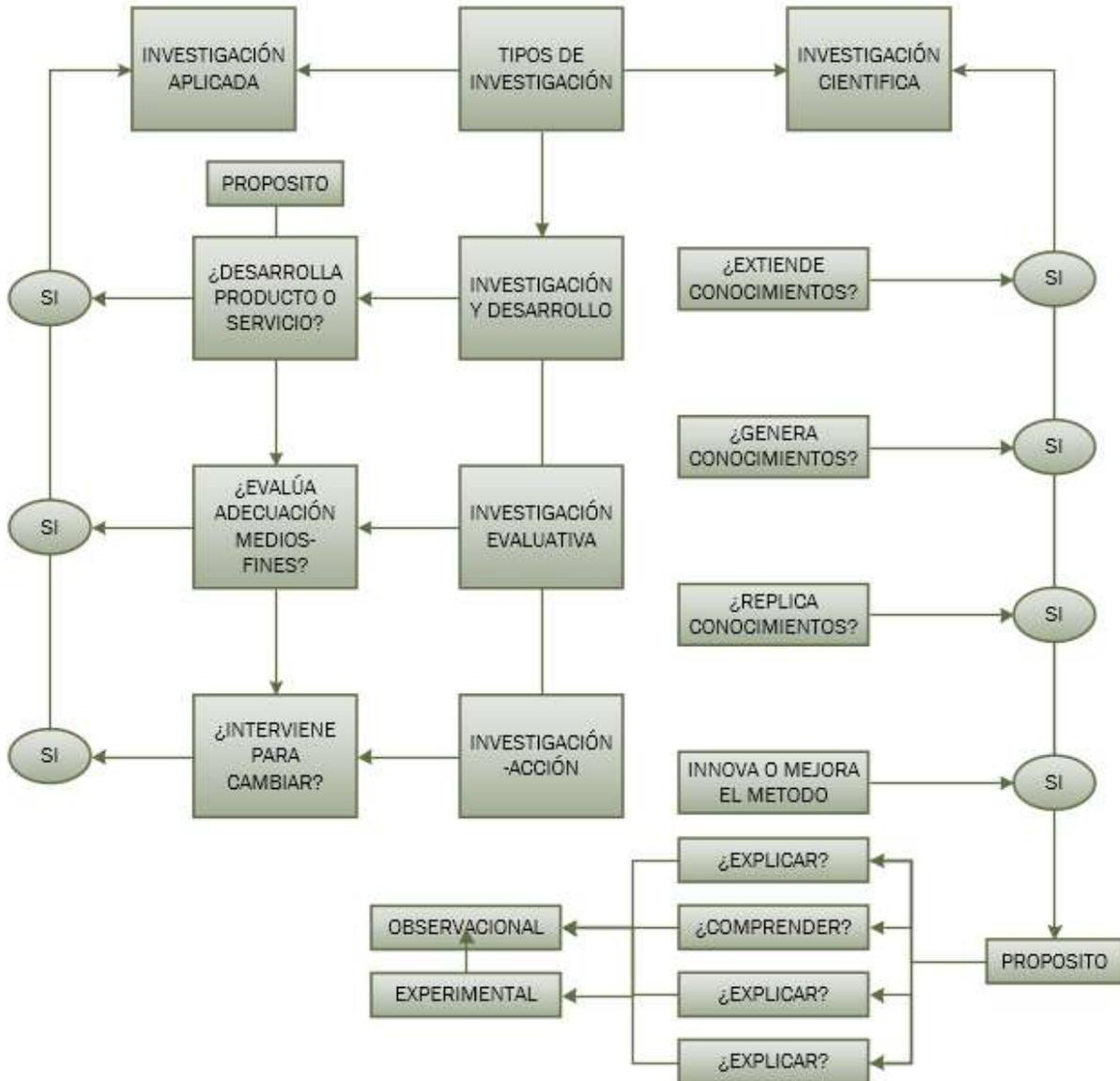


Ilustración 15: Tipos de Investigación
Fuente: Valarino, et al. (2015) (p.69)

De acuerdo a la clasificación a la clasificación de Valarino, et al. (2015), se puede clasificar el presente TEG como una Investigación Aplicada de tipo Investigación-Acción.

Según Valarino, et al. (2015) el propósito de la investigación-acción “es investigar la condición actual y condición deseada de un grupo, equipo, proyectos, programas, unidades o la organización en su conjunto, para luego realizar intervenciones que conduzcan al mejoramiento de su gestión para lograr la condición deseada”. (p.70)



*Ilustración 16: Investigación-Acción
Valarino, et al. (2015) (p.93)*

De acuerdo a la Ilustración 15: Tipos de Investigación, se puede observar que el propósito de la investigación-acción es aquella que interviene para cambiar la forma de gestión actual del departamento de servicios aplicada en la empresa Refriamerica Service RASERCA C.A.

Además, según Arias (2012) la investigación se puede clasificar en:

- Investigación exploratoria
- Investigación descriptiva
- Investigación explicativa

La presente investigación es considerada del tipo descriptiva, pues la misma consiste en la caracterización de un hecho, con el fin de establecer su estructura o comportamiento

A su vez la investigación descriptiva de acuerdo con Arias (2012) se clasifica en:

- **Estudios de medición de variables independientes:** se encarga de observar la modificación de las características del grupo sin el establecimiento de relaciones.
- **Investigación Correlacional:** la cual tiene como finalidad determinar el grado de relación existente entre dos o más variables

3.2. Método

3.2.1. Diseño de la investigación

Según UPEL (2006), los trabajos especiales de grado pueden ser concebidos dentro de las siguientes modalidades generales de estudios de la investigación:

- Investigación de Campo
- Investigación Documental
- Proyectos factibles
- Proyectos especiales

Según Hernandez, Fernández, y Baptista (2010) “El termino diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”, y dependiendo del área de investigación puede tener un enfoque cuantitativo o cualitativo

Según Rodríguez y Valldeoriola (2009), tenemos las siguientes opciones metodológicas para desarrollar los trabajos de investigación:

- Empírico – analítica (Cuantitativa)
- Constructivista (Cualitativa)
- Socio - crítica (Cualitativa)

Por otra parte, Arias (2012) se refiere al diseño de la investigación como la estrategia general que asume el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en:

- Investigación documental.

- Investigación de campo
- Investigación experimental

La presente investigación se encuentra dentro de la clasificación de Investigación o diseño de campo la cual, de acuerdo con Arias (2012) consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos sin manipulación.

3.2.2. Población y muestra

De acuerdo con UPEL (2006), población se define como el

universo afectado por el estudio, el grupo seleccionado, las características, tamaño y metodología seguida para la selección de la muestra o de los sujetos, la asignación de las unidades a grupos o categorías y otros aspectos que se consideren necesarios. Los estudios de campo realizados con enfoques en los cuales los conceptos de población y muestra no sean aplicables, se describirán los sujetos, fenómenos o unidades de la investigación, así como también los criterios utilizados para su escogencia. (p.25)

Por otra parte, según Arias (2012) la población es un “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81).

Además, para Hernandez, et al. (2010), la muestra “es un subgénero de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población” (p.173)

Por ello Arias (2012) indica que si por el número de unidades que integren la población, resulta accesible en su totalidad no será necesario extraer una muestra como es el caso del proyecto actual (p.83)

En el presente proyecto la población está conformada por el departamento de servicios y personal que lo integra (25 personas), esta a su vez será la muestra en

el desarrollo del presente proyecto por tratarse de un número reducido de integrantes en el departamento y accesibles en su totalidad como menciona (Arias, 2012) en su texto.

3.2.3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Con el objeto de implementar el cuadro de mando integral en sus cuatro pilares se requieren establecer los indicadores de gestión en cada una de las áreas que se muestran a continuación:

- Finanzas
- Clientes
- Procesos internos
- Innovación y crecimiento de los empleados

Según Arias (2012) la técnica de investigación es “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67).

Por lo tanto, en el presente proyecto están contempladas las técnicas de investigación que se muestran a continuación:

- Análisis documental
- Análisis de contenido
- Observación directa no estructurada
- Entrevistas no estructuradas

Una vez que se establecieron las técnicas de recolección de información se fijaron los instrumentos de recolección, ya que este es el medio para guardar la información resultante de alguna de las técnicas antes mencionadas.

Según Arias (2012), “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o analizar información.” (p.68)

Entre los que podemos destacar los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- Libreta de notas
- Computador portátil
- Grabadora de audio

Ordenador: este nos permitirá realizar las investigaciones necesarias mediante un análisis documental que corresponda, además de realizar la redacción del trabajo especial de grado.

Cuaderno de Notas: el mismo nos permitirá tomar detalles claves a la hora de una entrevista y reuniones con expertos.

Grabadora de audio: por medio de este instrumento se guardara la evidencia de las entrevistas no estructuradas realizadas, para ser reproducidas en la redacción del TEG.

3.3. Aspectos éticos

3.3.1 Código de ética del PMI:

Este formula los principales valores que debemos poseer en la dirección de proyectos, invitando a los profesionales a actuar de manera correcta y honorable, fijando un alto nivel de exigencia para alcanzar todos los aspectos de nuestras vidas.

3.3.2 Código de ética del CIV:

Entre los principales artículos entre los que se considera falta al código de ética podemos destacar los siguientes:

2do (ilegalidad): Violar o permitir que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentaciones relacionadas con el cabal ejercicio profesional.

6to. (remuneración): Ofrecer, solicitar o prestar servicios profesionales por remuneraciones inferiores a las establecidas como mínimas, por el Colegio de Ingeniero de Venezuela.

9no. (obras): Encargase de obras, sin que se hayan efectuado todos los estudios técnicos indispensables para su correcta ejecución, o cuando para la realización de

las mismas se hayan señalado plazos incompatibles con la buena práctica profesional.

13ro. (reputación): Atentar contra la reputación o los legítimos intereses de otros profesionales, o intentar atribuir injustificadamente la comisión de errores profesionales a otros colegas.

18vo. (autoría): Utilizar estudios, proyectos, planos, informes u otros documentos, que no sean de dominio público, sin la autorización de sus autores y/o propietarios.

3.4. Operacionalización de las variables.

Según Arias (2012) la Operacionalización de las variables “se emplea en investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles” (p.62). Así mismo, menciona que generalmente se representa mediante un cuadro, y es un proceso que consta de tres etapas básicas como se muestra a continuación:

- Nivel de medición nominal, la cual es la escala que adoptan las variables cualitativas la cual consiste en la clasificación de varias categorías, las cuales no están vinculadas entre sí.
- Nivel de medición ordinal: es la escala que establece un orden jerárquico entre las variables cualitativas o categorías.
- Nivel de medición por intervalos: es la escala en la que se establecen los intervalos iguales entre los valores. Esta escala se utiliza para variables cuantitativas en la misma no existe un cero absoluto.

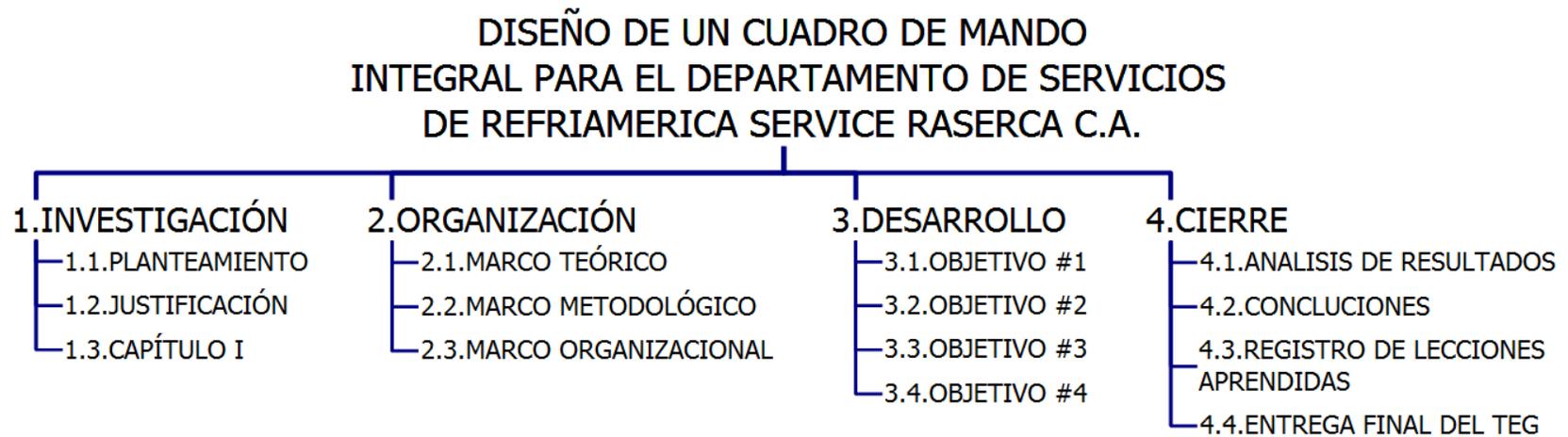
En el caso de los proyectos donde se desarrolla el Cuadro de Mando Integral (CMI), las perspectivas del CMI se consideran las variables para efectos de la operacionalización de las variables como se muestra a continuación:

Tabla 1: Operacionalización de las variables

CUADRO DE MANDO INTEGRAL			
VARIABLES (PERSPECTIVAS)	OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADORES	
FINANCIERA	Crecimiento y Diversificación	1	Ingreso por tipo de servicio
		2	Ventas totales
	Reducción de costos	3	Costos unitarios
		4	Tasa de reducción de costos
	Utilización de activos	5	Beneficio costo
CLIENTES	Cuota de mercado	6	% de cuota de mercado
		7	% de clientes por tipo de servicio
	Incremento de clientes	8	% de nuevos clientes
	Retención de clientes	9	% de crecimiento del dpto. de servicios
		10	Gastos por retención de clientes
	Satisfacción de clientes	11	% de clientes satisfechos
	Rentabilidad de los clientes	12	Rentabilidad por tipo de servicio / Cliente
13		Rentabilidad por cliente	
PROCESOS INTERNOS	Procesos operativos	14	Capacidad de trabajo por empleado
		15	Tiempo por tipo de servicio
		16	Calidad del servicio prestado
Servicio Post-venta	17	Cantidad de reclamos por servicio	
INNOVACIÓN Y DESARROLLO	Satisfacción de los empleados	18	% de empleados satisfechos
	Capacidades de sistemas de información	19	% de mejoras por empleado
	Motivación	20	% de motivación de los empleados

Fuente: Autor (2018)

3.5. EDT del proyecto



*Ilustración 17: Estructura Desagregada de Trabajo del proyecto.
Fuente: Autor (2018)*

CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL

4.1. Descripción de la empresa

Refriamerica, es una empresa de proyectos de ingeniería, suministro, instalación y servicio de sistemas de aire acondicionado y refrigeración, con más de 20 años de experiencia en el mercado. Fundada por los hermanos Omar Yvan Vivas y Omar Salomón Vivas

Siendo el más importante representante de la marca Carrier en Venezuela. Ganador durante 4 años consecutivos de importantes premios como el mejor distribuidor en Venezuela.

Refriamerica ha sido avalada por Carrier InterAmerica Corporation como Proveedor de Servicio Certificado Carrier (Carrier Certified Service Provider).

Ofreciendo servicios integrales y especializados en el área de Acondicionamiento de Aire, Bombas de Agua, Torres de Enfriamiento y Sistemas de Ventilación Forzada para asegurar ambientes confortables. Con productos de la mayor calidad con la tecnología más moderna y confiable.

Cuenta con un departamento de Servicios, el cual será objeto de estudio en la presente investigación, encargado de llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que poseen sus clientes, alargando así la vida útil de los equipos de aire acondicionado y realizando todo tipo de corrección de fallas y reparaciones necesarias para el óptimo rendimiento.

De acuerdo a la información publicada por refriamerica (2018), son considerados como el “Único proveedor de soluciones integrales en Aire Acondicionado y Refrigeración que ofrece desde diseño de proyectos, selección, suministro e instalación de sistemas hasta servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, respaldados por un amplio stock de equipos y repuestos originales”

4.2. Valores fundamentales

Según Ordenes (2018), los valores “son principios éticos sobre los que se asienta la cultura de nuestra empresa y nos permiten crear nuestras pautas de comportamiento” (p.5)

De acuerdo a la información publicada por Refriamerica (2018), a continuación se muestran los valores fundamentales de la organización:

- Compromiso
- Responsabilidad
- Pasión
- Profesionalismo
- Flexibilidad

4.3. Misión

Según Argandoña (2018) la misión es “una declaración pública de los compromisos de una organización, con sus stakeholders y con la sociedad en general, acerca del propósito o la razón de ser de su actividad” (p.8)

De acuerdo a la información publicada por Refriamerica (2018), a continuación se muestran la misión de la organización:

El planteamiento de la misión de Refriamerica transformar su requerimiento en soluciones integrales, con experticia y solidez.

4.4. Visión

Según Ordenes (2018) define la visión como “las metas que pretendemos conseguir en el futuro. Estas metas tienen que ser realistas y alcanzables, puesto que la propuesta de visión tiene un carácter inspirador y motivador.” (p.4)

De acuerdo a la información publicada por Refriamerica (2018), a continuación se muestran la visión de la organización:

Ser una empresa de clase mundial, líder en el mercado.

4.5. Organigrama empresarial

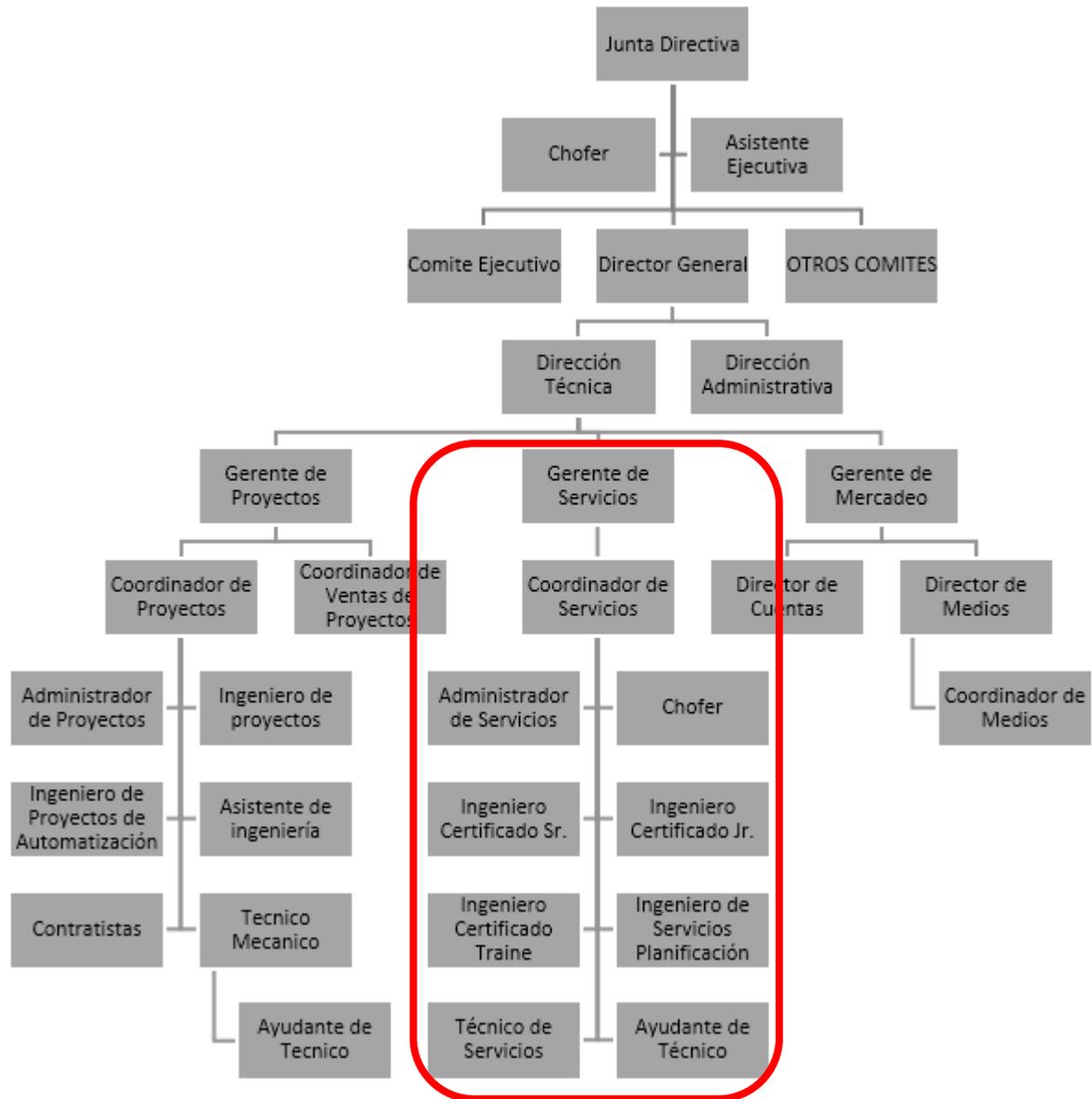


Ilustración 18: Organigrama Refriamerica
Fuente: Adaptado de Refriamerica por el Autor (2018)

En la *Ilustración 18: Organigrama Refriamerica*, podemos observar en la zona demarcada en color rojo el departamento que será objeto en la presente de investigación.

CAPITULO V. VISUALIZACION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL

5.1. Propósito del Proyecto de Cuadro de Mando Integral.

El propósito que se muestra a continuación relacionado con la elaboración y desarrollo del Cuadro de Mando Integral, fue tomado del Acta de constitución del proyecto textualmente, ya que no puede ser cambiado por ser el mandato principal de los directivos de Refriamerica.

“EL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE REFRIAMERICA SERVICE RASERCA, C.A., con la finalidad de mejorar su eficiencia departamental, requiere dotarse de un Cuadro de Mando Integral donde se recojan las estrategias departamentales que se encuentren alineadas con los objetivos empresariales”.

5.2. Objetivos del Proyecto de Cuadro de Mando Integral.

A continuación, se presentan los objetivos relacionados a la elaboración y desarrollo del Cuadro de Mando Integral. En el caso de los objetivos específicos, fueron tomados del Acta de constitución del proyecto, y como resultado de la sinergia de los objetivos específicos se establece el objetivo general.

5.2.1. Objetivo general de Cuadro de Mando Integral

Diseñar un Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión del departamento de servicios de Refriamerica Service RASERCA C.A.

5.2.2. Objetivos específicos del Cuadro de Mando Integral

Los objetivos específicos fueron copiados textualmente del Acta de Constitución del Proyecto como se muestra a continuación:

- “Desarrollar el Sistema Balanceado de Indicadores del Cuadro de Mando Integral.
- Desarrollar el Mapa Estratégico de Cuadro de Mando Integral
- Desarrollar la articulación estratégica del Cuadro de Mando Integral”.

5.3. Alineación estratégica del CMI.

Para la alineación del CMI con las estrategias se desarrollaron las herramientas que se muestran a continuación.

- Análisis de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
- Análisis de Modelo de Negocios CANVAS
- Análisis de Modelo de Innovación Abierta CANVAS

Gracias al desarrollo de las herramientas antes mencionadas con miras al desarrollo del Cuadro de Mando Integral, desarrollando las Perspectivas para el logro de las estrategias que se muestran a continuación:

- **Perspectiva Financiera:** el departamento de servicios busca cubrir con la cuota de los costos operativos de Refriamerica Service RASERCA, C.A. incluyendo el resto de los departamentos.
- **Perspectiva Clientes:** Refriamerica será la empresa que ofrece el mejor servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en la Región.
- **Perspectiva Procesos Internos:** El departamento de servicios contará con herramientas de punta y conocimientos de Vanguardia con referencia a sus competidores cercanos.
- **Perspectiva de Innovación y Crecimiento:** Refriamerica contará con personal capacitado, leal, honesto y con una buena actitud en la prestación de servicios.

5.3.1. Análisis DOFA

En Tabla 2.1., se muestra el análisis DOFA para el desarrollo del CMI.

Tabla 2: Análisis DOFA

FACTORES EXTERNOS		FACTORES INTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>1.-Mercado local demandante: Por la situación económica actual del país, los clientes necesitan que sus sistemas de aire acondicionado estén funcionando en óptimas condiciones, ya que de lo contrario la adquisición de nuevos equipos representaría un costo mayor</p>	<p>1.-Ausencia de personal calificado en el mercado: Actualmente gran parte de los profesionales del área han decidido emigrar a otros países, por lo que se dificulta la captación de nuevos talento para la expansión del departamento</p>	<p>1. Personal técnico calificado con experiencia: El departamento cuenta con personal técnico capacitado por el fabricante de la marca que representa la empresa</p>	<p>1.-Poco personal técnico calificado: A pesar de que actualmente se tiene técnicos capacitados, surge la necesidad de aumentar el número de profesionales capacitados para poder atender una mayor fracción del mercado</p>
<p>2.-Operación en nuevas regiones: Actualmente en el interior del país demandan a una empresa del área con la reputación y respaldo que ofrece refriamerica.</p>	<p>2.-Inestabilidad económica actual: La inestabilidad económica actual nos puede afectar en las variaciones reales de los costos respecto a las estimaciones.</p>	<p>2.-Alianzas estratégicas con el fabricante: El departamento de servicios cuenta con el apoyo directo del departamento de ingeniería de Carrier, obteniendo respuestas a los requerimientos de los clientes de manera oportuna</p>	<p>2.-Falta de normalización de procesos: Actualmente se encuentra en la mejora de los procedimientos realizados, se evidencia la falta de normalización de todos los procesos que corresponden al departamento de servicios.</p>
<p>3.-Lograr el liderazgo en las operaciones: Se busca alcanzar el liderazgo no solo en la región capital si no en el resto de las regiones del país</p>	<p>3.-Disponibilidad de materiales y proveedores: Resulta riesgoso el hecho de que los proveedores no tengan el material disponible en el inventario, ya que compromete los tiempos de entrega de los materiales en la obra.</p>	<p>3.-Certificaciones de la marca representada: El departamento de servicios se encuentra avalado por la marca para poder atender los equipos de la marca en caso de garantía, gracias a la certificación de servicios de Carrier, otorgando respaldo y confianza al cliente final</p>	<p>3.- Control deficiente en el manejo de las herramientas: el intercambio de herramientas e instrumentos de trabajo entre el personal técnico sin ningún soporte escrito puede derivar en la pérdida de las mismas.</p>
<p>4.-Reconocimiento en el mercado nacional: Al destacar en las operaciones a nivel nacional, se puede captar el reconocimiento internacional gracias a las labores de calidad realizadas</p>	<p>4.-Pérdida de talento (Movimientos migratorios): Representa un riesgo el hecho de que el talento decida culminar la relación laboral que tiene con la Refriamerica ya que esto representara mayores costos en la adquisición y adiestramiento de nuevos ingresos</p>	<p>4.-Liderazgo del mercado: Por su trayectoria en el área, el departamento de servicios de refriamerica representa la primera opción para el cliente a la hora de realizar un contrato de servicios, ya que cuenta con una serie de factores diferenciadores frente a la competencia</p>	<p>4.-Ausencia de software de gestión: El manejo de la información es de vital importancia en el manejo del departamento, por lo que surge la necesidad de implementar un programa para el registro de los datos y el manejo por parte de los interesados, con el fin de disminuir el margen de errores y mejorar los tiempos de respuesta.</p>

Fuente: Autor (2018)

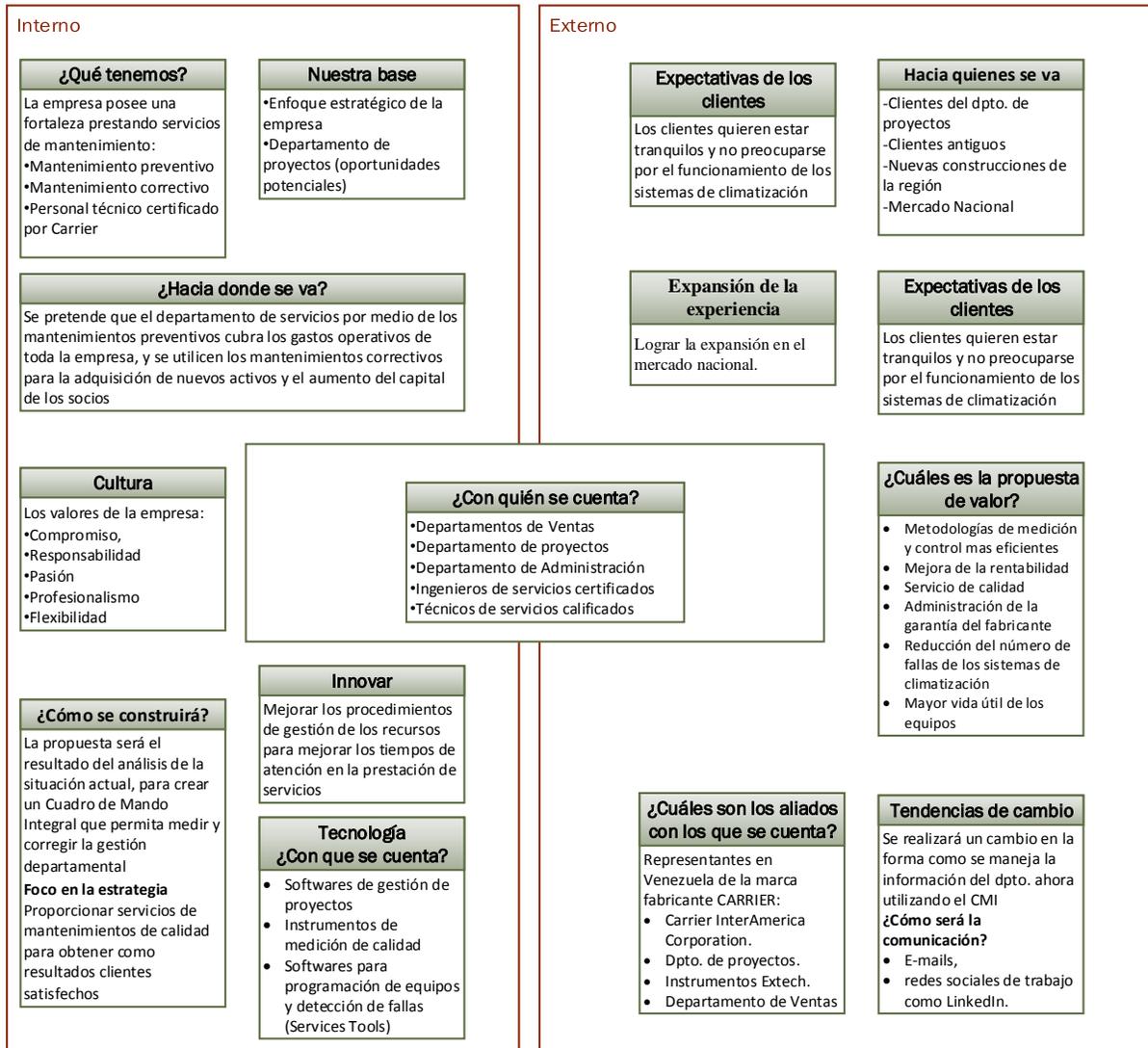
5.3.2. Modelo CANVAS de negocios

Tabla 3: CANVAS, Modelo de negocios
Fuente: Autor (2018)

<p>Aliados Clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dpto. de proyectos: siendo una oportunidad para el dpto. de servicios las nuevas instalaciones. Dpto. de Ventas: al captar clientes potenciales de servicios entre su cartera de clientes Carrier: marca fabricante de sistemas de aire acondicionado que representa la empresa Extech: promoción en la adquisición de nuevas herramientas e instrumentos de medición American Marsh Pump: fabricante de bombas estadounidense de 1era calidad 	<p>Actividades Clave:</p> <p>Establecer cuáles son las empresas que poseen instalado algún sistema de climatización</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer contrato con el cliente Ofrecer un servicio de calidad con el mejor tiempo de respuesta 	<p>Propuesta de Valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ofrecer servicio de mantenimiento correctivo y preventivo: Tranquilidad. Calidad. Respaldo. Reducción de las paradas imprevistas. Mayor vida útil de los equipos Administración de la garantía del fabricante 	<p>Relaciones con los interesados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las relaciones son directas con los principales interesados / stakeholders. Los interesados participan durante el proceso de desarrollo del proceso de gestión. 	<p>Segmentos de Interesados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Industrias de procesos Clientes residenciales Clientes comerciales
	<p>Recursos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas de punta. Técnicos capacitados constantemente Procesos departamentales debidamente establecidos Documentación acorde a los estándares internacionales de gestión de proyectos 	<p>Propuesta de Valor hacia la empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> Expandir el mercado nacional Incrementar la cartera de clientes Mejorar la rentabilidad 	<p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Televisión. Eventos de climatización. Radio. Página web... Redes Sociales: Instagram, YouTube, Facebook 	
<p>Estructura de costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitación constante del departamento de servicios Adquisición de instrumentos herramientas y equipos. 			<p>Fuentes de ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Órdenes de servicio de clientes Inversiones de la Junta directiva 	

5.3.3. Modelo CANVAS innovación abierta

Tabla 4: CANVAS Innovación Abierta
Fuente: Autor (2018)

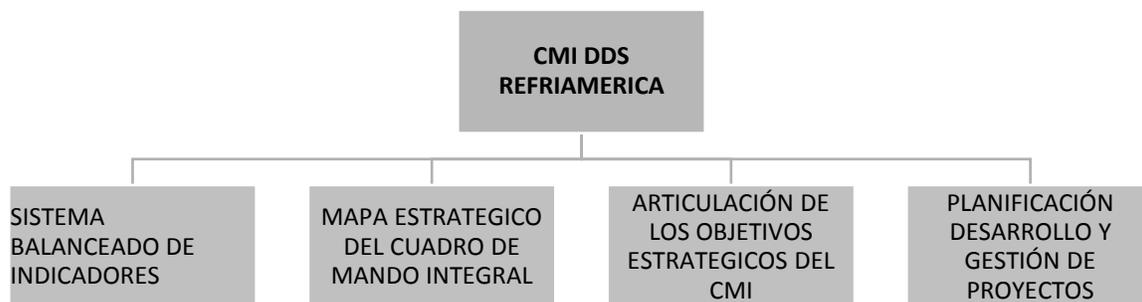


5.4. Desarrollo Preliminar del Proyecto

El desarrollo preliminar del proyecto que se describe a continuación proviene del Acta de Constitución del Proyecto, como se contempla en el desarrollo de este primer documento del FEL, cumpliendo con los mandatos estratégicos planteados.

5.4.1. Alcance Preliminar del Proyecto

A continuación se muestran los entregables que se plantean para dar cumplimiento al objeto de estudio en forma de EDT.



*Ilustración 19: Alcance Preliminar del Proyecto
Fuente: Autor (2018)*

5.4.2. Estimado de Costos Clase V

Tabla 5: Estimado de costos Clase V

Descripción	MM Bs	M USD	Total MM Bs (800.000 Bs/USD)
Sistema Balanceado de Indicadores	500	5.000	4.500
Mapa Estratégico del Cuadro de Mando Integral	400	4.000	3.600
Articulación de objetivos estratégicos	300	3.000	2.700
Planificación Desarrollo y Gestión de Proyectos	250	2500	2.250
			13.050

5.4.3. PEP Preliminar

- El presupuesto asignado para este proyecto es de 139 MM Bs. **(plan de ejecución de costos)**
- El tiempo de ejecución del proyecto es de 18 meses contados a partir de noviembre de 2016 **(plan de ejecución del cronograma)**
- Al finalizar el proyecto, los resultados deben ser presentados por ante la junta directiva de la empresa con la finalidad de revisión y aprobaciones correspondientes. **(plan de ejecución de los interesados, plan de ejecución de los costos y plan de ejecución del alcance)**
- Se debe considerar cuando sea procedente la inclusión de los mantenimientos preventivos, predictivos, correctivos, clase mundial y centrado en confiabilidad a través del Cuadro de Mando Integral. **(plan de ejecución del alcance)**
- La propuesta de Gerencia de Servicios de las Cadenas de Valor de los negocios internos del Cuadro de Mando Integral deben incluir la filosofía de servicios de Clase Mundial. **(Plan de ejecución del alcance)**
- La propuesta de Cuadro de Mando Integral debe incluir al máximo la voz del cliente. **(Plan de ejecución de los interesados)**
- El Cuadro de Mando Integral debe ser diseñado con la premisa de que debe ser manejado en un futuro con el sistema de Planificación de Recursos de la Empresa (ERP) cuando se adquiera y ponga operativo el mismo. **(Plan de ejecución del alcance)**
- La perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento del Cuadro de Mando Integral que finalmente se diseñe, debe contemplar la capacitación y adiestramiento del personal del departamento de servicios en su propio uso, de manera que cada integrante conozca, aplique y este sensibilizado sobre la importancia de la aplicación de cada objetivo estratégico definido en el mismo. **(Plan de ejecución del alcance, plan de ejecución de los interesados, plan de ejecución de los recursos)**
- Todas las decisiones de alto nivel deben ser tomadas por la junta directiva de la empresa **(Plan de ejecución de los interesados)**

- En la perspectiva financiera y específicamente en el análisis de las relaciones de causa-efecto de los objetivos estratégicos del Cuadro de Mando Integral se debe considerar inclusive por medios automáticos los efectos de variaciones en las tasas de paridad cambiaria USD/VEB. **(Plan de ejecución del costo)**
- En la perspectiva Clientes del Cuadro de Mando Integral se deben considerar no solamente los riesgos positivos (oportunidades), sino también los riesgos negativos (amenazas) de la relación Empresa / Cliente de manera de poder actuar proactiva y prontamente tanto en condiciones favorables y desfavorables en la relación Empresa / Clientes **(plan de ejecución de los interesados, plan de ejecución de los riesgos)**
- En cuanto a la perspectiva Procesos Internos, específicamente en la Gerencia de la Cadena de Suministros de Repuestos y partes suplidos por Carrier InterAmerica Corporation se deben considerar las condiciones de la actual económica del país y los tiempos de entrega. **(Plan de ejecución del cronograma, plan de ejecución de los interesados, y plan de ejecución de las adquisiciones)**

5.4.4. Estudio de Factibilidad Preliminar del Proyecto.

En este tipo de proyectos, el cual se considera imperativo del negocio, desde el punto de vista financiero no hay retorno de la inversión directo, por lo que se considera que el VPN (Valor Presente Neto) es negativo, de la misma manera, la TIR (Tasa Interna de Retorno) no tiene sentido en vista de que no existe ingresos futuros que compensen la inversión.

El desarrollo del presente proyecto no requiere de programas especializados, por lo que no involucra grandes costos para la adquisición de los mismos, los recursos necesarios para la ejecución del proyecto corresponden al juicio de expertos y el tiempo invertido por el investigador en el desarrollo de la propuesta.

Desde el punto de vista técnico, se cuenta con las fuentes para el desarrollo de la herramienta y el acceso a la información, además el investigador concluye que el presente proyecto es factible desde el punto de vista técnico y operativo.

CAPITULO VI, CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Plan De Implementacion De Un Proyecto De Construccion Del Cuadro De Mando Integral Para La Gestion Del Departamento De Servicios De Refriamercia Service Raserca, C.A.

6.1. Organización del proyecto

6.1.1. Conformación del Equipo de Proyecto

Tabla 6: Equipo de proyecto

Nombre del Rol	Procedencia	Cantidad
Ingeniero de Servicios	Interno	3
Técnico Mecánico	Interno	2
Coordinador de Servicios	Interno	1
Coordinador de Proyectos	Interno	1
Gerente de Ingeniería	Interno	1
Consultor	Externo	1
Analista de calidad	Externo	1

6.1.2. Formalización del Equipo de Trabajo

En el Anexo A se puede ver la descripción de cargo del Coordinador de servicios, donde se muestran su ubicación en el organigrama, las responsabilidades y competencias que debe tener la persona que ocupe el cargo del Coordinador de servicios, mediante la descripción de cargo de todas las personas que integran la organización se busca la formalización del equipo de trabajo, ya que de esta manera quedan definidas las funciones de cada empleado.

6.2. Selección de alternativas

6.2.1. Selección de alternativas tecnológicas

Cabe destacar que el Cuadro de Mando Integral puede realizarse y controlarse sin la ayuda de una computadora como se gestionaban las empresas en los tiempos

donde no existía el computador, la información y todos los indicadores pueden ser levantados y alimentados con solo lápiz y papel, este método representa la modalidad clásica de gestión del Cuadro de Mando Integral.

Con la llegada de la era tecnológica, las empresas se valen de las computadoras y sus ventajas la gestión de la organización gracias a las ventajas asociadas, además de los aplicativos desarrollados en Microsoft Windows, como el paquete de Microsoft Office, donde se pueden utilizar poderosas herramientas como Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Project, etc. Para el levantamiento y manejo del Cuadro de mando integral.

Existe además otra opción que representa una ventaja sobre la herramienta mencionada anteriormente como es el uso de un programa especializado para uso de los recursos de la empresa, también conocido como ERP por sus siglas en inglés (Enterprise Resources Planing), conocido en español como Sistema de Planificación de Recursos Empresariales, la ventaja de este programa es que se tiene una integración de todas las operaciones de la empresa, y este tipo de programas son diseñados de acuerdo a los requerimientos de cada cliente, de manera que se puede incluir en el programa el cuadro de mando integral, siendo el programa quien toma y procesa las variables para representar los resultados de las operaciones de la manera más amigable para la fácil interpretación de los directivos y la rápida toma de decisiones.

6.2.2. Selección de sitios alternativos

Para la selección de sitios alternativos el autor realizo una evaluación de los sitios alternativos, que además forman parte del patrimonio de Refriamerica donde se pueden establecer las operaciones del departamento de servicios, donde se realiza la comparación entre tres alternativas, las cuales se describen a continuación:

- **Sitio 1:** este sitio representa la ubicación actual del departamento de servicios, el cual se encuentra en la misma sede que el resto de los departamentos de la empresa, como el departamento de proyectos, ventas, administración, etc. La

ubicación corresponde a la zona de los Palos Grandes, cerca de Altamira, Municipio Chacao.

- **Sitio 2:** representa una alternativa de ubicación de las operaciones del departamento de servicios en una infraestructura independiente, en otra propiedad de la empresa, en el mismo municipio.
- **Sitio 3:** ubicar el departamento de servicios en el centro de Caracas, cerca de la estación de Metro de Parque Carabobo, el cual es otro de los espacios que forman parte del patrimonio de la empresa, y desde donde opera actualmente el almacén de Caracas.

Tabla 7: Evaluación de sitios alternativos

CRITERIO.		SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3
1	Disponibilidad de materia prima	8	7	10
2	Costos de labor	8	8	9
3	Disponibilidad de capital	7	7	8
4	Servicios utilitarios	6	6	8
5	Costos administrativos	8	6	8
6	Costos de Mercadeo	7	6	8
7	Mercados	7	6	8
8	Demografía y Sociedad	9	7	10
9	Marco Legal	8	8	8
10	Características de Suelos	10	10	10
11	Fragilidad ambiental	2	2	2
12	Estabilidad Política	8	8	6
		88	81	95

CAPITULO VII. DEFINICION DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL

7.1. Gerencia del Desempeño del Proyecto

7.1.1. Gerencia la calidad del Proyecto

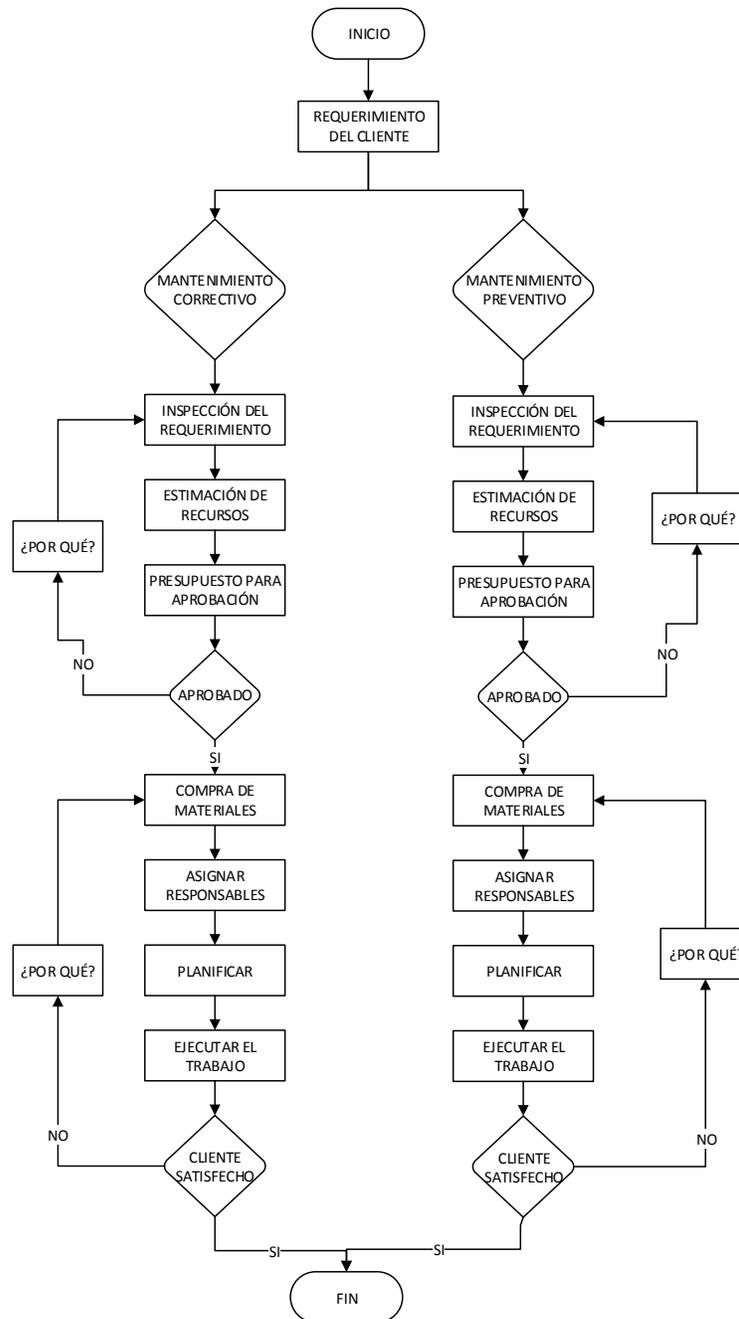


Ilustración 20: Proceso del departamento de Servicios

En la Ilustración 20 se muestra un diagrama de flujo donde se plasma de manera consecutiva la secuencia de las operaciones del departamento de servicios de Refriamerica, tanto para el mantenimiento preventivo como para el mantenimiento correctivo.

7.1.2. Gerencia de los riesgos del Proyecto

A continuación se muestra la matriz de riesgos del proyecto donde se establece una escala del 0 al 1, equivalente del 0% al 100% para la probabilidad de ocurrencia, una escala del 0 al 10 para el impacto que puede tener el evento riesgoso en las operaciones del departamento de servicios y como resultado de la exposición se muestra el resultado del producto entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto, ordenados de manera descendente del 0 al 10.

Tabla 8: Matriz de riesgos del proyecto

Nombre del Evento Riesgoso	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Exposición
Resistencia al cambio	1	10	10
Rotación de personal	1	7	7
Restricciones de presupuestos	0.9	7	6
Requerimientos inestables	1	6	6
Accidentes Laborales	0.8	7	6
Condiciones climáticas adversas	0.4	10	4
Concentraciones y protestas	0.3	5	2

Además se estableció una lista de verificación que permita la identificación de los riesgos en cada uno de los proyectos del departamento de servicios para poder diseñar los planes de respuesta específicos para cada escenario, adecuados al momento y al cliente.

Tabla 9: Lista de verificación para la identificación de riesgos

Riesgo potencial	Check
Incendio	
Lluvia (Clima desfavorable)	
Paro del personal	
No se cumple con la calidad	
No se cumple con el plazo	
Se gasta más del presupuesto	
Falla el abastecimiento de insumos y materiales	
Falta liderazgo para coordinar equipos	
El contratista no finaliza las obras a tiempo	
La agenda inicial es irreal	
Falta capacitación del personal	
Falla la comunicación entre el equipo de trabajo	
Controles de calidad inadecuados	
Falta soporte técnico	

7.1.3. Diseño básico del Proyecto del Cuadro de Mando Integral.

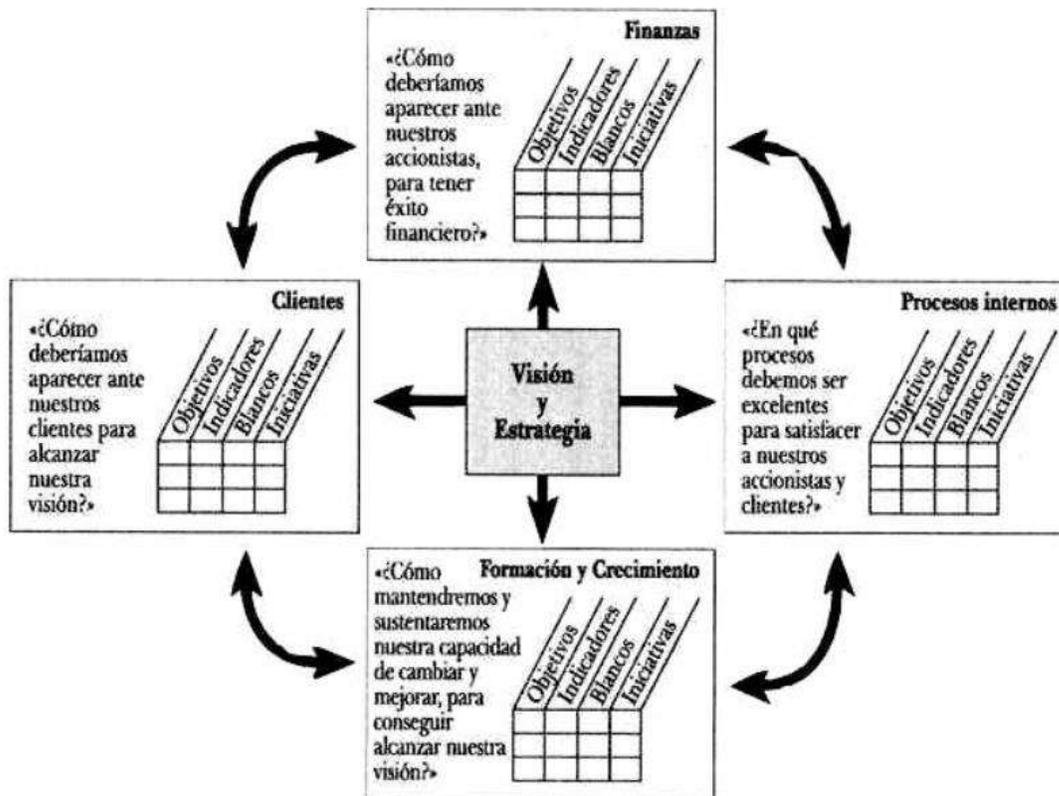


Ilustración 21: Diseño básico del Cuadro de Mando Integral

Fuente: (Kaplan & Norton David, Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard), 2002)

CAPITULO VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE CAMPO.

De acuerdo a las conversaciones no estructuradas con los expertos, se evidencia que el departamento de servicios carece de procesos normalizados, las actividades se ejecutan bajo una planificación establecida y por ser un departamento en crecimiento muchas decisiones son tomadas sobre la marcha y se van estableciendo procedimientos y formatos conforme a la experiencia, por tal motivo, se evidenció la necesidad del realizar un seguimiento a las operaciones departamentales con una herramienta que permita tener una visión global del desempeño del mismo. De esta manera aumentar la eficiencia en el control de los costos, los clientes, la calidad, control en la administración de los recursos, a través del cuadro de mando integral, se pretende controlar el departamento en cada una de las cuatro perspectivas (Finanzas, Procesos de negocios, Aprendizaje y crecimiento y Cliente)

Al no tener un punto de referencia sobre la posición actual del departamento, resulta difícil poder evidenciar un avance o retroceso en la gestión del departamento.

Desde la alta directiva se fija la posición de que el departamento de servicios es la unidad de negocios que se encargara de cubrir los costos operativos de la empresa, actualmente se puede decir que el departamento cubre el 100% de la cuota de los gastos operativos, entre los cuales se destaca, el costo de los servicios, pago de salarios, beneficios adicionales a los empleados, por lo que se fijó la meta de aumentar la cuota al 150% con el fin de proporcionar mayores beneficios a los empleados como los Bonificaciones especiales, poder tomar decisiones de manera más eficiente sobre los aumentos de salarios.

Objetivos Estratégicos

Como resultado del análisis expuesto en la sección de Visualización, a continuación se presenta el cuadro de la matriz para el desarrollo de los objetivos estratégicos

Tabla 10: Objetivos estratégicos de acuerdo al análisis FODA

FACTORES INTERNOS

		Fortalezas		Debilidades		
		1	Personal técnico calificado con experiencia	1	Poco personal técnico calificado	
		2	Alianzas estratégicas con el fabricante	2	Falta de normalización de procesos	
		3	Certificaciones de la marca representada	3	Falta de plan de formación de empleados	
		4	Liderazgo del mercado	4	Ausencia de software de gestión	
OBJETIVOS ESTRATEGICOS						
FACTORES EXTERNOS	Oportunidades		FO (OFENSIVA)		DO (ADAPTATIVA)	
	1	Mercado local demandante	F(2, 3)-O(2, 3): Establecer alianzas con otros proveedores de servicios para lograr la expansión en nuevas regiones contando con el apoyo del fabricante de la marca para garantizar la respuesta oportuna al cliente.		D (4)-O(1, 2, 3, 4) Implementar un software de gestión departamental que nos permita manejar la información centralizada, logrando el liderazgo en las operaciones, con la calidad de clase mundial.	
	2	Operación en nuevas regiones				
	3	Lograr el liderazgo en las operaciones				
	4	Reconocimiento en el mercado nacional				
	Amenazas		FA (REACTIVA)		DA (DEFENSIVA)	
	1	Ausencia de personal calificado en el mercado	F(1)-A(1, 4): Realizar jornadas de adiestramiento con el talento propio para captar nuevos talentos y poder contar con un gran equipo de técnicos capacitados que nos permita satisfacer la demanda.		D(3)-A(4) Diseñar un plan de formación para los empleados que les permita vislumbrar el futuro dentro de la organización como factor diferenciador, reduciendo así, la pérdida del talento por otras empresas.	
	2	Inestabilidad económica actual				
	3	Disponibilidad de materiales y proveedores				
	4	Perdida de talento (Competencia)				

Fuente: Autor (2018)

Por lo que a continuación se presentan las estrategias como resultado del análisis del departamento de Servicios de acuerdo a sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA):

- Establecer alianzas con otros proveedores de servicios para lograr la expansión en nuevas regiones contando con el apoyo del fabricante de la marca para garantizar la respuesta oportuna al cliente.
- Implementar un software de gestión departamental que nos permita manejar la información centralizada, logrando el liderazgo en las operaciones, con la calidad de clase mundial.
- Realizar jornadas de adiestramiento con el talento propio para captar nuevos talentos y poder contar con un gran equipo de técnicos capacitados que nos permita satisfacer la demanda.
- Diseñar un plan de formación para los empleados que les permita vislumbrar el futuro dentro de la organización como factor diferenciador, reduciendo así, la pérdida del talento por otras empresas.

Levantamiento de información financiera.

Se realizó un levantamiento de los ingresos del departamento de servicios por concepto de mantenimiento preventivo por cliente durante 6 meses, desde agosto 2107 hasta marzo-2018 con la intención de evaluar el impacto de cada cliente en la organización, con miras en la retención de los clientes más rentables para el departamento.

Los nombres de los clientes fueron omitidos por las políticas de confidencialidad que mantiene la empresa con los clientes, se les asignó un nombre anónimo a cada uno de ellos

El periodo de tiempo se seleccionó a partir de esa fecha ya que no se posee el historial más antiguo de los ingresos por del departamento por concepto de mantenimiento preventivo por clientes

Gráfico 1: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (octubre 2017)

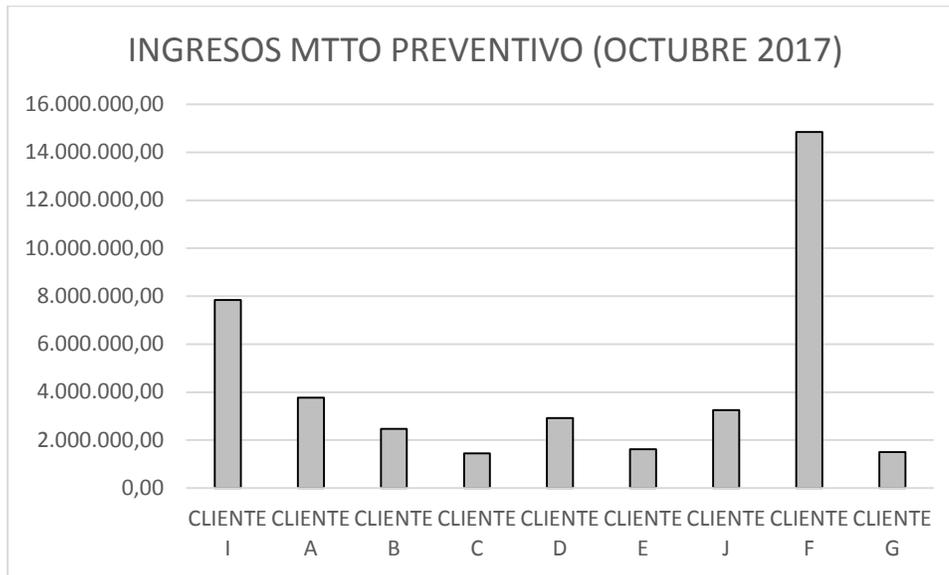


Gráfico 2: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (Noviembre 2017)

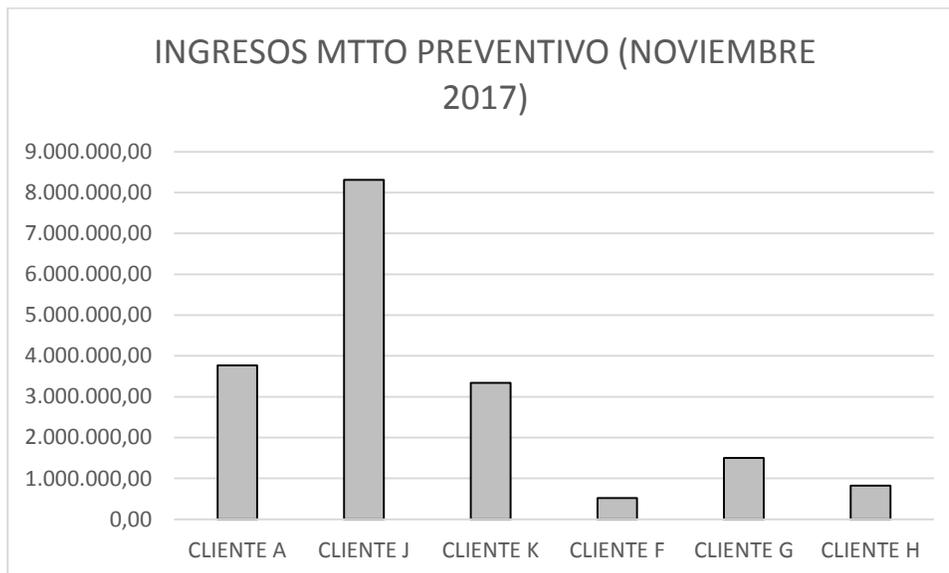


Gráfico 3: Ingresos Mantenimientos Preventivos / Cliente (Diciembre 2017)

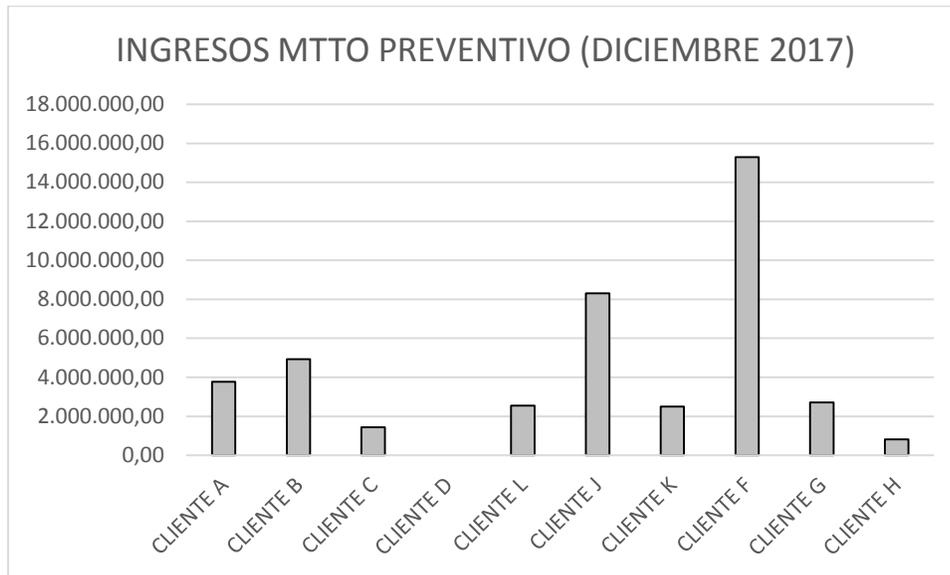


Gráfico 4: Ingresos mantenimiento preventivo / Cliente (Enero 2018)

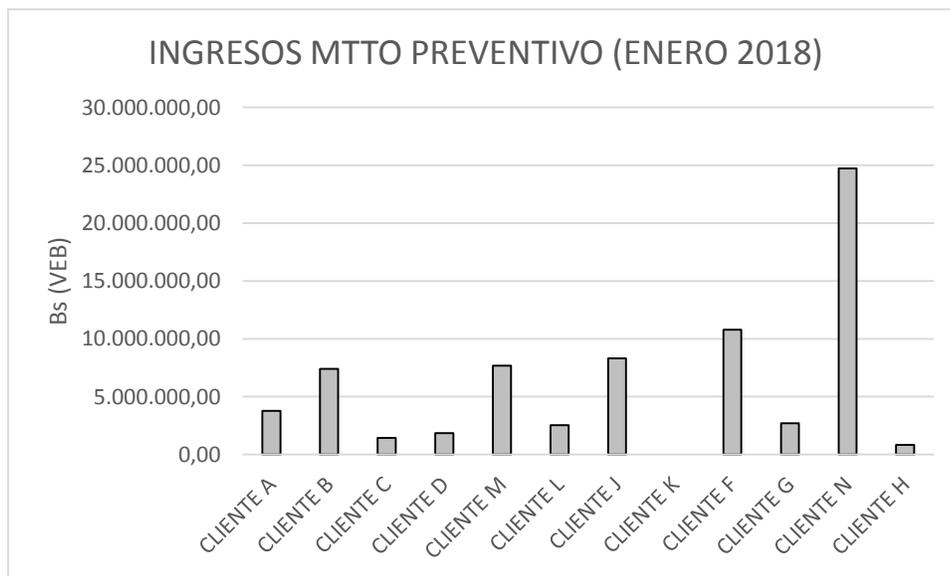


Gráfico 5: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (febrero 2018)

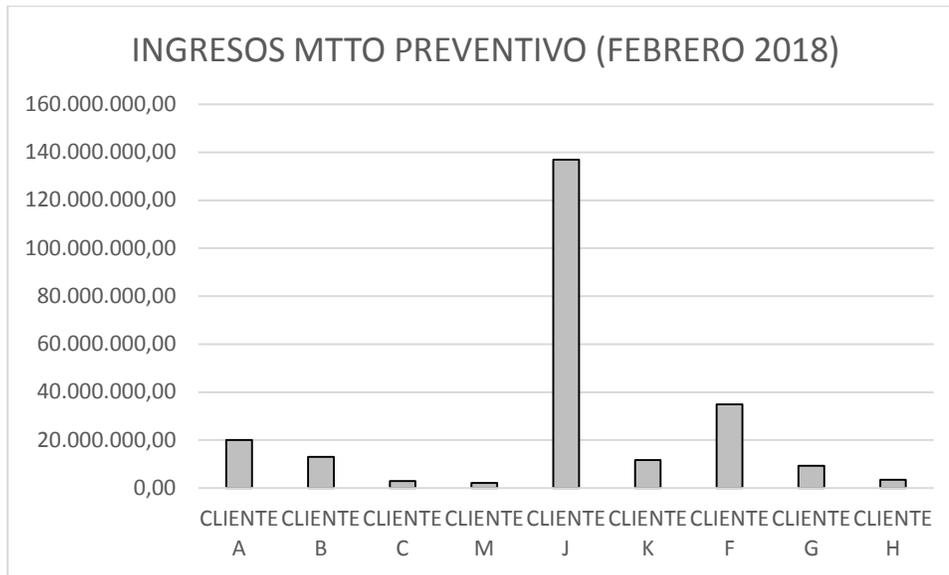


Gráfico 6: Ingresos Mantenimiento Preventivo / Cliente (marzo 2018)

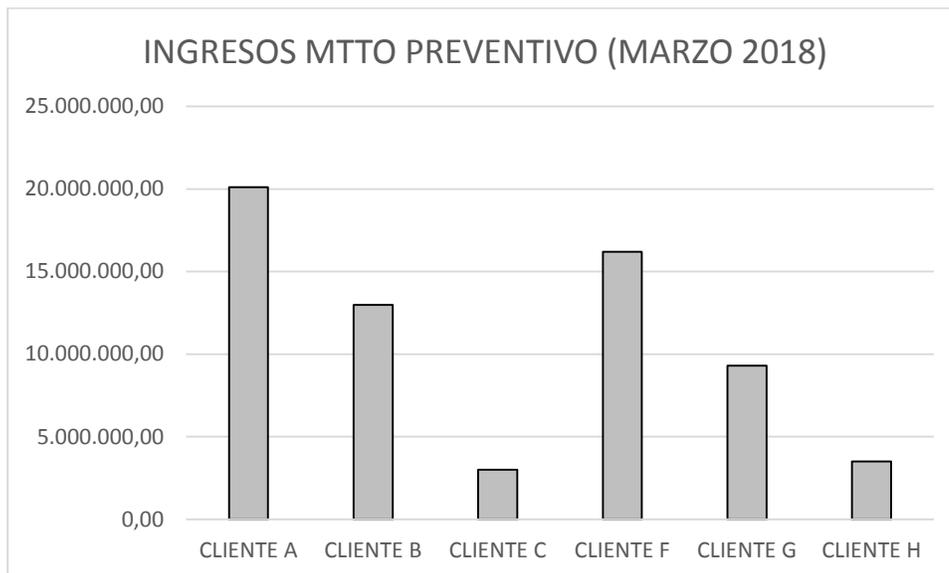
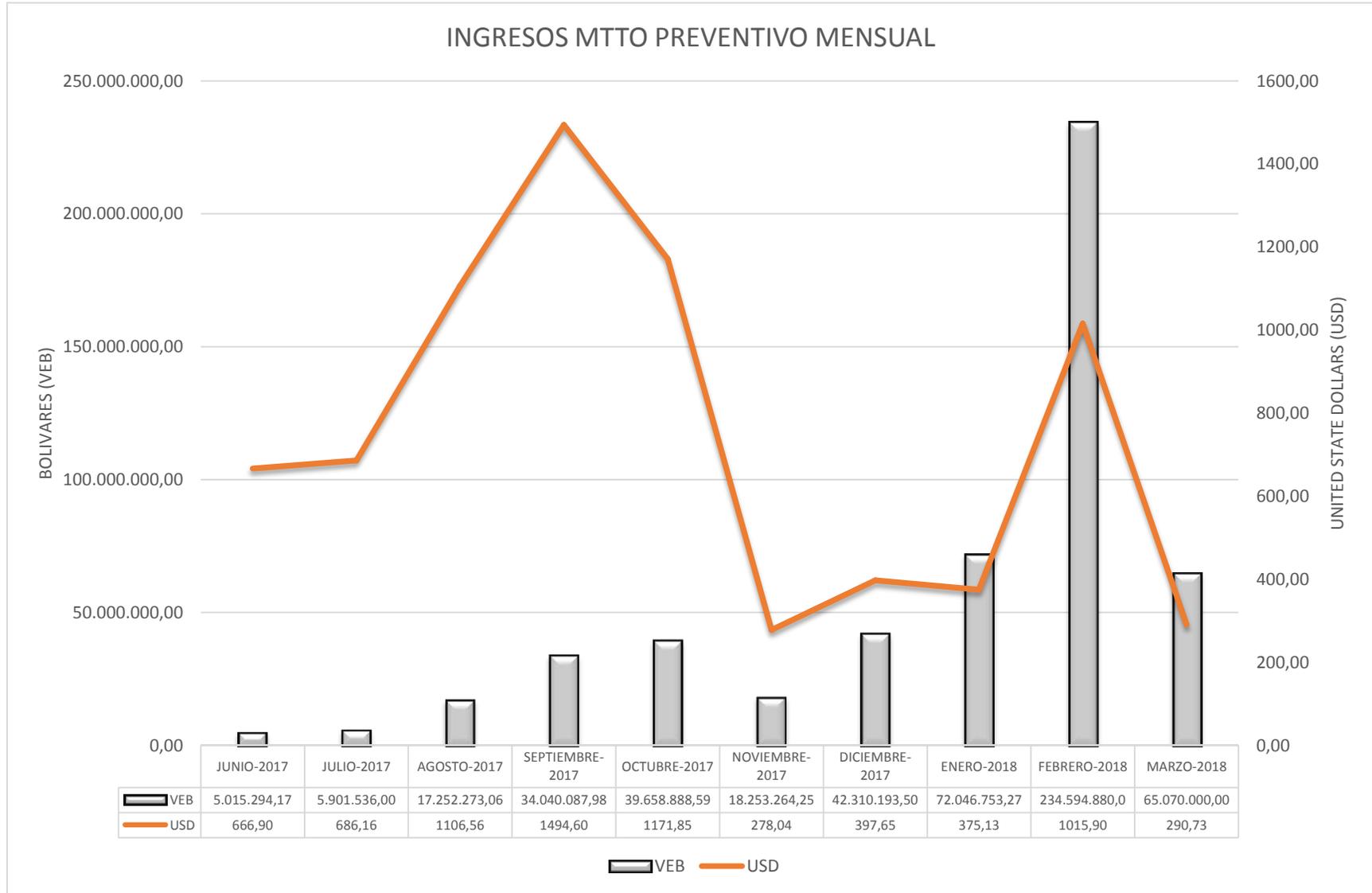


Gráfico 7: Ingresos Mantenimiento Preventivo Mensual (Histórico)



CAPÍTULO IX. PROPUESTA DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Para el desarrollo de la propuesta del Cuadro de Mando Integral se definieron los objetivos estratégicos de cada una de las perspectivas, además de la selección de los indicadores necesarios para el logro del mismo, a continuación se presenta la información organizada para cada una de las perspectivas, cada uno de los objetivos estratégicos por perspectiva, y cada uno de los indicadores por objetivo estratégico:

9.1. Indicadores de gestión.

9.1.1. Perspectiva Financiera:

Los objetivos estratégicos deben que estar vinculados con los objetivos de la investigación, además, los objetivos desarrollados en la perspectiva financiera se pueden considerar como el enfoque para el resto de las perspectivas que conforman el cuadro de mando integral, dado a que el principal objetivo de cualquier empresa privada consiste en el aumento de la rentabilidad. En la perspectiva financiera fueron seleccionados los objetivos estratégicos que se muestran a continuación:

- Crecimiento y diversificación
- Reducción de costos
- Utilización de activos

A continuación se muestran los indicadores que pueden ser utilizados para la medición de la gestión y el logro de los objetivos estratégicos.

Crecimiento y diversificación

Consiste en la ampliación de la oferta y de los productos ofrecidos por el departamento, por lo que se debe abordar nuevos mercados, se pretende aumentar la variedad de los productos y servicios, cabe destacar que la estrategia fijada por el departamento es el sostenimiento, para el cumplimiento del presente objetivo estratégico fueron seleccionados los indicadores que se muestran a continuación:

- **Ingreso por tipo de servicio:** Dado que el departamento de servicios ejecuta diferentes actividades, resulta necesario la separación del ingreso de los fondos para un óptimo control y así tomar medidas correctivas en un punto más específico del departamento. Este indicador debe ser medido con el registro oportuno de los montos de las proformas de los nuevos contratos, con la correcta clasificación en un formato establecido como se muestra a continuación en la *Tabla 11: Registro de ingresos / Servicio*, para el control de los ingresos del departamento de servicios

Tabla 11: Registro de ingresos / Servicio

Cliente	Fecha	Ingresos / Servicio			
		Correctivo (VEB)	Correctivo (USD)	Preventivo (VEB)	Preventivo (USD)
A					
B					
C					
D					
Total					
		VEB		USD	

Fuente: Autor (2018)

- **Ventas Totales:** Este indicador permitirá al departamento saber cuál es la cuota que aporta a la empresa, en vista de que la principal meta del departamento de servicios es el cubrimiento de los costos operativos de la empresa. De esta manera se puede saber si se está cubriendo con la meta. Y establecer una meta superior que redunde en mayores beneficios para todos los empleados, Actualmente se cuenta con un histórico del registro de ventas de 6 meses, el principal objetivo de manejar este indicador se basa en la comparación de las ventas con periodos anteriores. Los montos de las ventas totales se obtienen de la suma de los ingresos por los contratos adquiridos por cada tipo de servicios como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Reducción de costos

Toda organización busca de manera activa reducir los costos, ocasionando así de manera directa en un incremento de las ganancias, en este caso se debe cuidar que la búsqueda consecutiva de perseguir la reducción de los costos no comprometa la satisfacción de los empleados y la percepción de la calidad del cliente. El

departamento debe estar direccionado en una búsqueda continua del aumento de la eficiencia del trabajo realizado por los recursos de la organización, en otras palabras, debemos tratar de realizar el mismo trabajo con los menores recursos que sea posible, tomando en consideración a todos los interesados que puedan verse afectados las decisiones provenientes de la dirección para lograr una reducción de costos.

- **Costos Unitarios:** Este indicador suministra al departamento los costos que se generan en cada una de las actividades de cada uno de los trabajos que allí se realizan, de esta manera se puede observar la proporción en los costos, y el coordinador del departamento puede tomar medidas que contribuyan en la reducción de los costos departamentales.
- **Tasa de reducción de costos:** este indicador permitirá al departamento reflejar información sobre los ahorros en los costos que pueden haberse generado gracias a la toma de alguna decisión estratégica por la dirección del departamento de servicios, como la disminución en los gastos de venta, la reducción de los costos de transporte, la reducción de los costos administrativos.

Utilización de activos:

Cabe destacar que los activos no solo representan las propiedades físicas, como vehículos, establecimiento físico, mobiliario de trabajo, equipos especializados, herramientas, sistemas de información, etc. Las inversiones realizadas por la empresa también deben considerarse la propiedad intelectual, la cual incluye a todo el talento humano con la experiencia en el área de servicios, expertos certificados de servicios de la fábrica de la marca Carrier, bases de datos como el histórico de proveedores de materiales, servicios y partes que posee la organización, además de los beneficios potenciales que pueda alcanzar la organización gracias a las alianzas estratégicas que este posea con clientes o socios.

- **Beneficio / Costo:** Se debe llevar una relación para cada una de las decisiones que se tomen desde la dirección del departamento de servicios, a la hora de realizar una inversión en la adquisición de un activo, de debe realizar un análisis del beneficio con el que viene acompañado la inversión, por ejemplo: si el

departamento de servicios toma la decisión de adquirir un nuevo vehículo para la flota de automóviles de la compañía, se debe justificar el beneficio que acompaña a la nueva adquisición, como el beneficio de atender un mayor número de clientes de manera simultánea, garantizando un mejor tiempo de respuesta a cada requerimiento, afectando de manera directa la rentabilidad de la empresa.

9.1.2. Perspectiva Clientes:

En la perspectiva clientes se trata el desarrollo de los componentes que representan la fuente de ingresos de la empresa, representando la propuesta de valor, cómo ve el cliente a la empresa, cual es el factor diferenciador de Refriamerica, quienes serán los clientes, cual es la sección de mercado a la que pertenece el cliente

Cabe destacar que los clientes de refriamerica son Nacionales, y cancelan de acuerdo a la moneda de curso legal (Bolivares, VEB).

En la perspectiva Clientes se consideran los objetivos estrategicos centrales del Cuadro de Mando Integral como se muestra a continuación:

- Cuota de mercado.
- Incremento de clientes
- Adquisición de clientes
- Satisfacción de clientes
- Rentabilidad de los clientes.

Los mismos están agrupados de manera causal como se muestra en la imagen a continuación:

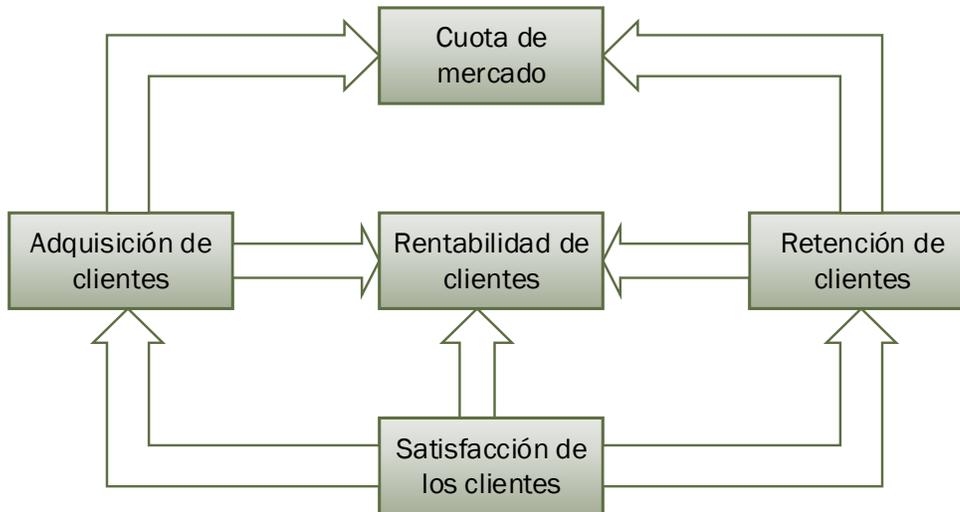


Ilustración 22: Indicadores Centrales Perspectiva Cliente
Fuente: Kaplan, et al. (2002)(p.81)

Cuota de mercado: Mediante el siguiente objetivo estratégico se busca establecer y definir la participación que tiene el departamento de servicios en el mercado, con el objetivo de tomar decisiones en beneficio de la organización además de permitir al coordinador y gerente del departamento en qué tipo de clientes se están invirtiendo los esfuerzos, con el fin de disminuir el interés en los sectores poco rentables y aumentar la participación en los mercados más rentables,

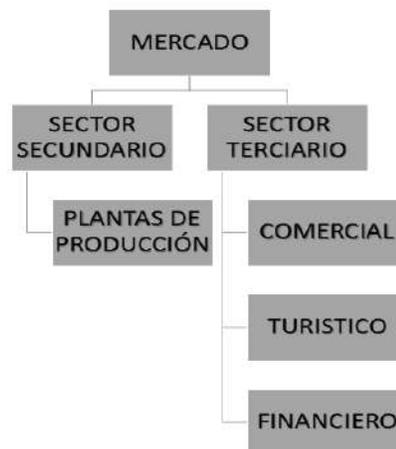


Ilustración 23: Sectores económicos del mercado
Fuente: Autor (2018)

- **% de cuota de mercado:** Con el presente indicador se busca monitorear la diferencia porcentual de la cuota de mercado que atiende el departamento de

servicios entre el momento de la medición respecto a la cuota de mercado anterior.

- **% de clientes por tipo de servicio:** Por medio del presente indicador se busca discriminar los clientes por el tipo de servicio que contratan al departamento de servicios, bien sea por contratos de mantenimiento preventivo o mantenimiento correctivo.

Incremento de clientes: se encarga de medir la tasa en que el departamento de servicios gana nuevos clientes o concreta nuevos negocios. Este objetivo puede ser monitoreado con el indicador que se muestra a continuación:

- **% de nuevos clientes:** con el presente indicador se busca tener una relación porcentual de los nuevos clientes respecto a la cantidad de clientes que tenía el departamento de servicios en el periodo anterior al momento de la medición.

Retención de clientes: este objetivo estratégico busca llevar en control de los clientes con los que se mantienen las relaciones existentes del departamento de servicios, este objetivo se materializa cada vez que un mismo cliente realiza un nuevo requerimiento de servicio o firma la renovación de un contrato de mantenimiento. Para cumplir con el objetivo de retención de los clientes se fijaron los indicadores que se muestran a continuación:

- **% de crecimiento del departamento de servicios:** Mediante este indicador se establece una diferencia en términos de Toneladas de refrigeración entre el periodo anterior y la capacidad actual de atención del departamento en unidades térmicas, la diferencia del presente indicador con el porcentaje de nuevos clientes, se basa en que el porcentaje de crecimiento del departamento dependerá de la capacidad instalada que posea cada cliente
- **Gastos por retención de clientes:** se busca llevar el registro de los gastos ocasionados por la retención de clientes en un periodo, por ejemplo, puede ser que el cliente realice la compra de un repuesto y se le ofrezca la posibilidad de instalarlo sin costo adicional, aumentando de esta manera la satisfacción del cliente, aumentando la probabilidad de retención del mismo, por lo que se debe

registrar mediante el presente indicador los costos asociados a la instalación mencionada en el ejemplo.

Satisfacción de clientes: A través de este objetivo estratégico se busca evaluar el nivel de satisfacción de los clientes del departamento de servicios, de acuerdo a lo criterios establecidos en la propuesta de valor, cabe destacar que el cumplimiento del presente objetivo estratégico contribuye a los objetivos de incremento de los clientes y a la retención de clientes, para el seguimiento del presente objetivo fue establecido se desarrolló una encuesta que será incluida en el acta de conformidad acta de entrega del servicio, a continuación se puede apreciar las preguntas que formará parte de la misma:

Tabla 12: Encuesta de satisfacción del cliente

Encuesta de satisfacción del cliente						
Preguntas		Marque con una "X" según considere				
		1	2	3	4	5
1	¿La atención brindada por el personal de servicios le pareció adecuada?					
2	¿Qué le parece el tiempo de respuesta del servicio?					
3	¿Cómo calificaría el manejo del cronograma de ejecución por Refriamerica?					
4	¿Cómo calificaría calidad del trabajo desarrollado por los técnicos?					
5	¿Recomendaría usted a otras empresas para que utilicen los servicios de RefriAmerica?					
Gracias por su tiempo!		NOTA: Considere 5 la más alta y 1 para la calificación más baja				

- **% de clientes satisfechos:** por medio de este indicador que busca detectar si el servicio prestado cumplió con las expectativas del cliente en términos porcentuales, este será el resultado del análisis de información de las encuestas recibidas del cliente, como se muestra en la Tabla 12, la misma fue diseñada

con los criterios más relevantes considerados por el autor para la evaluación del servicio.

Rentabilidad de clientes: a través de este objetivo estratégico se busca monitorear constantemente las ganancias obtenidas por los clientes, realizando un balance entre los ingresos que el departamento se servicios percibió por el cliente menos los gastos realizados para el cumplimiento del servicio contratado de manera satisfactoria.

- **Rentabilidad por tipo de Servicio / Cliente:** con el presente indicador se busca establecer de manera discriminada cual es el margen de ganancia por cliente, clasificándolos a su vez por el tipo de servicio, el cual puede ser un mantenimiento preventivo o correctivo.
- **Rentabilidad por cliente:** este indicador llevara el registro de las ganancias percibidas por cliente, de esta manera se puede determinar cuáles son los clientes que aportan un mayor beneficio a la organización, canalizando los esfuerzos del departamento a la retención de los mismos.

Para la toma de decisiones de la rentabilidad de los clientes según el segmento del mercado se presenta el cuadro que se muestra a continuación:

Tabla 13: Rentabilidad del cliente por segmentos

Clientes	Rentables	No Rentables
Segmento seleccionado	Retener	Transformar
Segmento no seleccionado	Analizar Viabilidad	Eliminar

Una organización quiere retener a sus clientes rentables de los segmentos seleccionados, y debería tener muy poco interés futuro en los clientes no rentables de los segmentos no seleccionados

Propuesta de valor

Por medio de la propuesta de valor para el cliente se puede definir la estrategia del departamento de servicios, en la propuesta de valor se debe mostrar aquello que el departamento de servicios hace mejor que la competencia, por lo que se debe hacer énfasis en los factores diferenciadores.

Cabe destacar que la propuesta de valor debe ser actualizada constantemente, siempre buscando la mejora, de lo contrario se corre el riesgo de ser alcanzados o superados por la competencia.

En la *Ilustración 24: Propuesta de Valor* del departamento de servicios, se puede observar la propuesta de valor al cliente, el principal atributo corresponde a los tiempos de atención, gracias a las alianzas estratégicas con el fabricante garantizando la confiabilidad, y al amplio Stock de repuestos originales importados que posee RefriAmerica en Venezuela para los servicios que se ofrecen, lo que beneficia directamente la imagen del departamento de servicios ante el cliente, gracias a las certificaciones de servicio del fabricante de la marca, aumentando así la reputación del departamento de servicios de Refriamerica en el mercado.



Ilustración 24: Propuesta de Valor
Fuente: Adaptado de (Altair Consultores, 2018) (p.40)

9.1.3. Perspectiva Procesos Internos

En esta perspectiva se definen los objetivos estratégicos y los indicadores de gestión de los procesos internos del departamento de servicios, y es donde se

mejoran los procesos que afecten directamente la propuesta de valor al cliente como lo son los procesos operativos y el servicio post-venta.

Procesos operativos:

- **Rendimiento de trabajo por empleado:** mediante este indicador se busca medir el cumplimiento de los objetivos por empleado, garantizando que los mismos realicen las actividades de manera eficiente, utilizando los menores recursos que sean posibles.
- **Tiempo por tipo de servicio:** este indicador busca establecer una referencia por tarea sobre la cual se pueden medir la misma tarea realizada en un futuro por diferentes técnicos de servicio, de esta manera se logra la mejora constante de los tiempos de ejecución de las actividades del departamento de servicios.
- **Calidad del servicio prestado:** Por medio de este indicador se pretende mantener los estándares de calidad de los servicios prestados por el departamento.

Servicio Post-venta:

- **Cantidad de reclamos por servicio:** Se quiere llevar un registro del número de incidentes por servicio para detectar la causa y así mismo evitar que se repita en el futuro.

A continuación se muestra el modelo genérico de la cadena de Valor

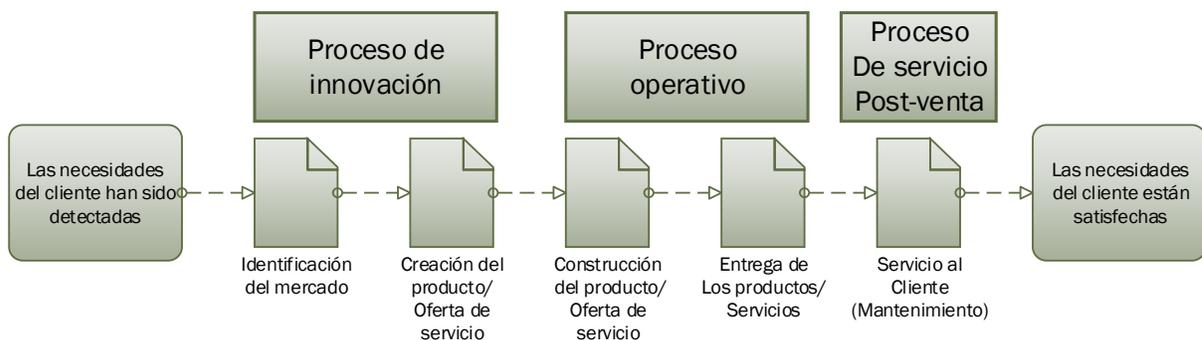


Tabla 14: Modelo genérico de la cadena de valor
Fuente: Kaplan, et al. (2004) (p.110)

9.1.4. Perspectiva Innovación y desarrollo

Satisfacción de los empleados

- **% de empleados satisfechos:** Con el presente indicador se busca reflejar el porcentaje de satisfacción de los empleados mediante la realización de una encuesta, estableciendo una medida de la satisfacción en el departamento, para atacar los problemas a tiempo y evitar la pérdida de talento de la organización.

Tabla 15: Encuesta de satisfacción del empleado

Encuesta de satisfacción del empleado						
Preguntas	Marque con una "X" según considere					
	1	2	3	4	5	
1	¿Cómo evalúa a Refriamerica como lugar de trabajo en comparación a otros sitios donde haya trabajado antes?					
2	En caso de que Ud. Aporte una nueva idea, ¿Cómo calificaría el reconocimiento de su superior de esas ideas?					
3	¿Cómo califica la actuación de la empresa respecto a los beneficios que otorga?					
4	¿Cómo califica el ambiente laboral?					
5	¿Cómo califica la formación suministrada por la empresa para desempeñar correctamente su trabajo?					

<i>Gracias por su tiempo!</i>	NOTA: Considere 1 la calificación más baja, 5 la más alta
-------------------------------	------------------------------------------------------------------

Fuente: Autor (2018)

Capacidades de sistemas de información

- **% de mejoras por empleado:** mediante el presente indicador se pretende llevar el registro de las oportunidades de mejora que surgen por empleados, teniendo una referencia del nivel de compromiso que tienen con el cambio y el crecimiento continuo en la gestión departamental, cabe destacar que mediante el aporte de los empleados se busca alimentar la base de datos de los sistemas de información.

Motivación

- **% de motivación de los empleados:** Con este indicador se busca reflejar el porcentaje de motivación de los empleados mediante la realización de una encuesta, estableciendo un puntaje para cada interrogante para obtener una ponderación de la motivación de los empleados del departamento de servicios, además este valor permitirá a la dirección departamental establecer la toma de decisiones más acertada para garantizar el compromiso de los empleados.

Encuesta de motivación del empleado						
	Preguntas	Marque con una "X" según considere				
		1	2	3	4	5
1	¿Cómo calificaría el fomento del compañerismo y la unión entre los trabajadores?					
2	¿Cómo calificaría el reconocimiento de su labor por parte de sus superiores?					

3	¿Cómo calificaría las oportunidades de crecimiento dentro de la empresa?					
4	¿Cree que su trabajo es importante dentro de la organización?					
<i>Gracias por su tiempo!</i>		NOTA: Considere 1 la calificación más baja, 5 la más alta				

Tabla 16: Encuesta de motivación del empleado
Fuente: Autor (2018)

Una vez que ya fueron establecidos los objetivos estratégicos y los indicadores se procede con la presentación de la información en el Cuadro de Mando Integral como se puede observar en la Tabla 17

9.1. Construcción del cuadro de mando integral

Tabla 17: Cuadro de Mando Integral (CMI)

CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)			
PERSPECTIVAS	OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADORES	
FINANCIERA	Crecimiento y Diversificación	1	Ingreso por tipo de servicio
		2	Ventas totales
	Reducción de costos	3	Costos unitarios
		4	Tasa de reducción de costos
	Utilización de activos	5	Beneficio costo
CLIENTES	Cuota de mercado	6	% de cuota de mercado
		7	% de clientes por tipo de servicio
	Incremento de clientes	8	% de nuevos clientes
	Retención de clientes	9	% de crecimiento del dpto. de servicios
		10	Gastos por retención de clientes
	Satisfacción de clientes	11	% de clientes satisfechos
	Rentabilidad de los clientes	12	Rentabilidad por tipo de servicio / Cliente
13		Rentabilidad por cliente	
PROCESOS INTERNOS	Procesos operativos	14	Capacidad de trabajo por empleado
		15	Tiempo por tipo de servicio
		16	Calidad del servicio prestado
	Servicio Post-venta	17	Cantidad de reclamos por servicio
INNOVACIÓN Y DESARROLLO	Satisfacción de los empleados	18	% de empleados satisfechos
	Capacidades de sistemas de información	19	% de mejoras por empleado
	Motivación	20	% de motivación de los empleados

Fuente: Autor (2018)

9.2. Vinculación de los indicadores a la estrategia departamental

La estrategia operativa sencilla que se muestra a continuación puede ser aplicada por cualquier departamento de servicios y está orientada al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Esta desarrollado de manera cíclica ya que el crecimiento de los ingresos del departamento puede dar lugar a tomas de decisiones que beneficien a directamente a los empleados, como mejoras salariales, adquisición de nuevos equipos, herramientas, etc.

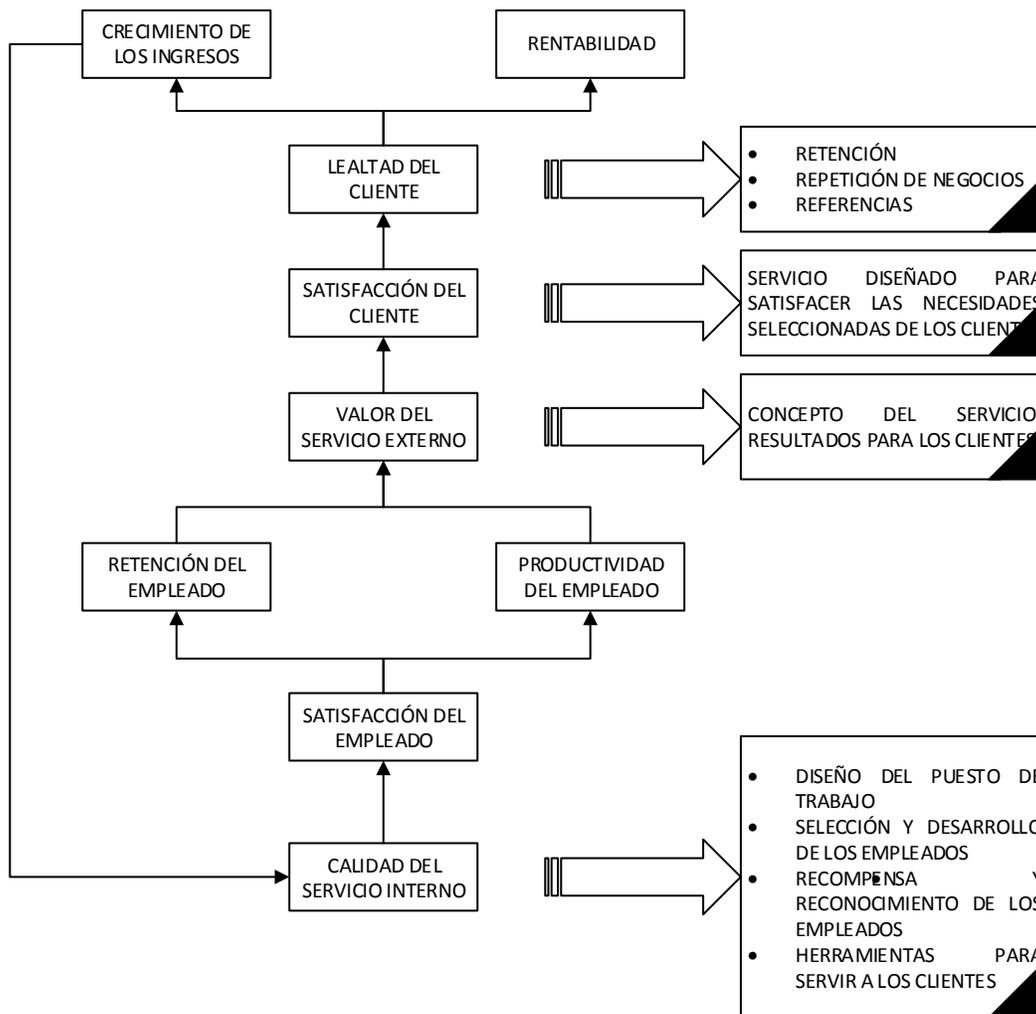


Ilustración 25: la estrategia operativa y el sistema de prestación de servicios

9.3. Mapa estratégico del CMI del Departamento de Servicios

Además se presenta el Mapa Estratégico que corresponde al departamento de Servicios, con el fin de tener un panorama de las interacciones entre las perspectivas y como una puede afectar el que no se cumplan los objetivos de otra perspectiva de manera gráfica.

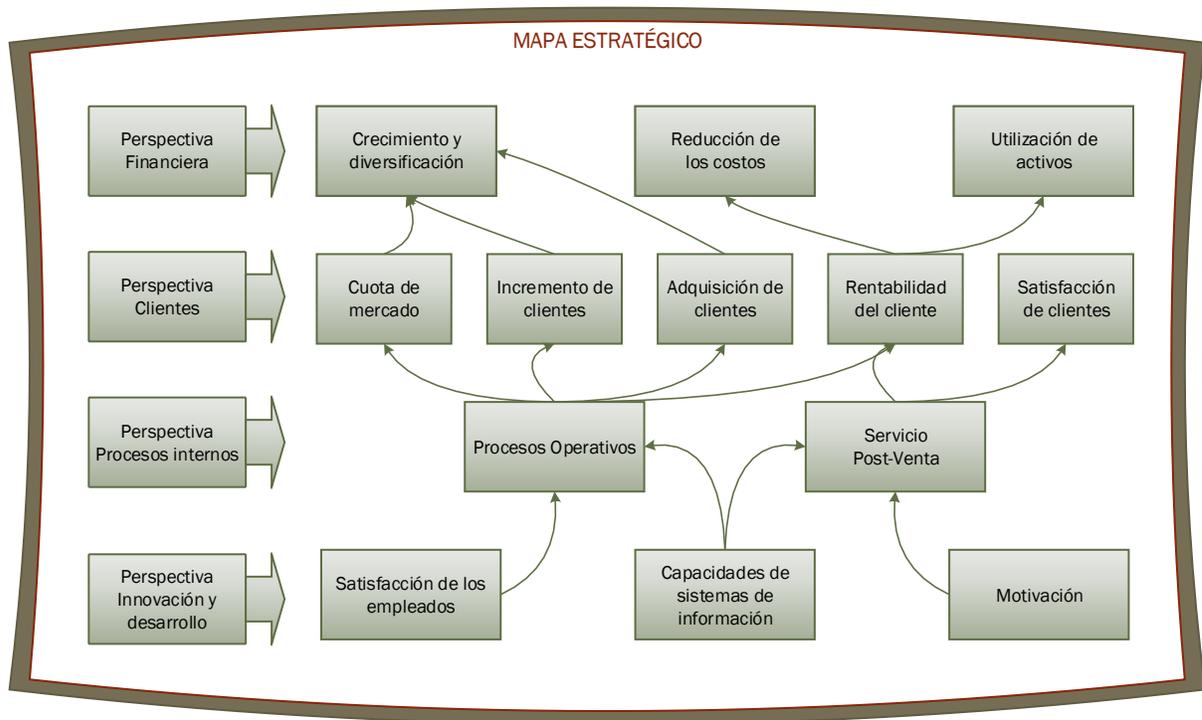


Ilustración 26: Mapa estratégico del Departamento de Servicios de Refriamerica

El autor considera que la perspectiva más importante es la perspectiva de Innovación y Desarrollo, el personal debe estar motivado y comprometido con el departamento, a su vez, cada empleado motivado aportara de manera directa al cumplimiento de la perspectiva de los Procesos Internos, mejorando las operaciones de mantenimiento de rutina para hacerlas más eficientes, llevando el registro adecuado de todos los servicios para la alimentación de la base de datos de la empresa, aumentando así los activos intangibles del departamento,

cabe destacar que en la perspectiva Procesos Internos, es donde se genera la propuesta de valor al cliente.

Por lo que el buen desempeño de un personal motivado ocasionara la satisfacción del cliente, logrando así la retención del mismo y la contratación de nuevos servicios de mantenimientos preventivos y correctivos, a su vez aumentando así los ingresos de la organización, en consecuencia, logrando los objetivos financieros, aumentando el capital de empresa gracias a los trabajos realizados y a las recomendaciones de los clientes satisfecho.

CAPÍTULO X LECCIONES APRENDIDAS

- **Resiliencia.** El investigador finalmente tuvo la oportunidad de emprender y liderar un proyecto de nivel corporativo importante y con el enfoque académico de la dirección de proyectos desde el punto de vista de gestión, esto implicó un choque muchas veces entre lo que requiere la EDPGP y la visión del investigador y lo requerido por la empresa. Fue un proceso de permanente adquisición de conocimiento y de superación hasta la culminación de la propuesta de Cuadro de Mando Integral.
- **Simplicidad:** Mantener simple el Cuadro de Mando Integral: para el diseño de un Cuadro de Mando Integral se deben cuidar la cantidad de indicadores reflejados en el cuadro, dado que pocos indicadores no arrojan la suficiente información del departamento, y en contraparte, una gran cantidad de indicadores, ocasionara la perdida de interés por parte de los observadores debido a la gran cantidad de información sin filtrar ni jerarquizar.
- **Actualización:** La empresa debe asignar recursos para mantener actualizada estrategia constantemente, gestión de la estrategia de todas las unidades de negocio y de la empresa.
- **Integración:** Para el desarrollo del presente TEG fue necesaria la participación de las personas que integran el departamento de servicios para la fiel recolección de los datos y el compromiso con la implementación de la herramienta. Además de la participación de la gerencia, ya que implica un cambio en el modelo de gestión, y es una herramienta de ayuda para el gerente general
- **Comunicación constante:** fue necesaria una comunicación constante para evitar retrabajos, e ir alimentando el trabajo a lo largo de la especialización.
- **Selección de proyectos:** Al no pertenecer a la misma unidad de negocios, el TEG se desarrolla con mayor dificultad ya que el autor tiene que aislarse de sus funciones de la propia unidad de negocios para el desarrollo del TEG

- **Aplicación de conocimientos:** Durante el desarrollo de esta investigación se pudo poner en práctica lo aprendido en la EPDGP. En particular lo relacionado a la Gerencia Operacional Exitosa.
- **Autoguardado:** En el registro de la información del proyecto no se debe confiar en herramientas de guardado automático del software utilizado para el desarrollo del proyecto, se debe guardar de manera manual al realizar cada cambio, evitando así el retrabajo innecesario
- **Procrastinación:** las actividades se tienen que realizar en el momento oportuno, evitando así la postergación de las actividades.

CAPÍTULO XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

Capítulo I: Este capítulo se inició durante el primer semestre de la carrera, en este punto el departamento de servicios, no contaba con ninguna herramienta para el monitoreo de sus operaciones.

Capítulo II: se establecieron las bases que sustentan el presente TEG, tomando las experiencias positivas de los antecedentes citados. Y las bases teóricas necesarias para el desarrollo de la investigación.

Capítulo III: Fue un capítulo en el que se consultaron diversos autores de metodología, ya que cada uno de ellos tiene una clasificación para los Trabajos de Investigación.

Capítulo IV: Se obtuvo el permiso de la empresa para el uso del nombre y el uso de información que no comprometa la integridad de la misma, en este capítulo también se plasmó la esencia de la empresa, las actividades que realiza, la misión, visión y los valores de la organización.

Con el apoyo de la herramienta FEL se realizó la Visualización, Conceptualización y Definición del Proyecto del Cuadro de Mando Integral para aclarar las ideas y tener un panorama más claro en los Capítulos V, VI, VII

Capítulo VIII. Se presentó un análisis de la información recogida en la empresa sobre los ingresos por cliente y los ingresos por mantenimiento preventivo durante los últimos 6 meses

Capítulo IX. Se desarrolló la Propuesta de Cuadro de Mando Integral, donde se plasman el sistema de indicadores, el mapa estratégico y la articulación de los objetivos estratégicos de dicha propuesta.

Se puede concluir que se lograron los objetivos de la investigación, ya que se desarrollaron los objetivos planteados en la investigación.

Refriamerica es una empresa que a pesar de la situación de país actual se mantiene y seguirá en el mercado Venezolano, en la historia se puede evidenciar que es una empresa que se adapta a los cambios tratando de aprovechar las oportunidades, disminuyendo las amenazas, potenciando las fortalezas y mejorando sus debilidades.

En el proyecto estudiado, no se había realizado anteriormente un CMI, con lo cual había deficiencias en el manejo de las herramientas de gestión.

Mediante la realización del presente TEG se comprueba que el Cuadro de Mando Integral es una herramienta útil para el control de las operaciones del departamento, comprendiendo en el desarrollo del CMI las relaciones Causa Efecto que guardan los objetivos estratégicos de cada perspectiva y cada indicador con la organización, se evidencia la importancia e influencia que tienen los ingenieros de servicios, técnicos, ayudantes y personal administrativo del departamento de servicios en las operaciones, ya que la perspectiva Innovación y Crecimiento por medio de las mejoras en los sistemas operativos y empleados motivados y satisfechos aportaran de manera directa al logro de los objetivos estratégicos de la perspectiva Procesos Internos, alimentando la propuesta de valor al cliente, gracias a la eficiencia en los servicios prestados, cumpliendo con la Calidad, mejorando los tiempos en cada Mantenimiento realizado, todo esto en busca de la satisfacción del cliente, mediante el éxito de la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo. Llevando un buen desempeño en la perspectiva cliente se garantiza el ingreso constante de los recursos al departamento mediante el mantenimiento de los contratos ya establecidos y la consolidación de nuevas contrataciones, aumentando de manera directa la satisfacción de los accionistas gracias al cumplimiento de las metas financieras, cumpliendo con los compromisos financieros del departamento y aumentando el capital de los accionistas.

Con el CMI realizado, ahora podremos calcular y periódicamente revisar los parámetros más importantes para que la empresa se mantenga operativa, económica, técnicamente. La aplicación del CMI permitirá ver si el

diseño original está correcto, o si añadimos u obviamos algunos de los indicadores colocados en el CMI aquí presentado.

11.2 Recomendaciones

- Aumentar rentabilidad generando ganancias a los accionistas con la implementación de la gestión departamental.
- Aplicar este CMI y ver sus resultados para caso estudio. Con ello se podrá ver si cumple con lo que la empresa necesita.
- Extrapolar estos resultados a otras empresas y departamentos similares.
- Adquirir un Software de gestión donde se pueda incluir la herramienta del Cuadro de Mando Integral en la gestión del mismo, y que integre todas las áreas de la organización.
- Se debe proteger el capital de la empresa de la situación económica, ya que la inflación disminuye el valor de la moneda.

11.3 Referencias bibliográficas

- Altair Consultores. (25 de 03 de 2018). *El mayor portal de gerencia*. Obtenido de <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/BSC/%5BPD%5D%20Documentos%20-%20EI%20cuadro%20de%20mando%20integral.pdf>
- Argandoña, A. (17 de febrero de 2018). *La misión de la empresa y la responsabilidad social*. Obtenido de IESE Business School Universidad de Navarra:
<http://www.iese.edu/Aplicaciones/upload/CuadernosdelaCatedraok.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación introduccion a la metodologia científica*. Caracas: Editorial EPISTEME, C.A.
- Beltrán, J. (1998). *Indicadores de gestión*. Bogota: 3R editores.
- Broggi, A. (2010). *Metodología para la mejor administración de los Recursos Humanos en la gestión de empresas de servicio en etapa de maduración*. Buenos Aires: Trabajo de investigación. Universidad Tecnológica Nacional. Buenos Aires, Argentina.
- Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos La Guía*. México: Mc Graw Hill.
- DAFP. (2012). *Guía para la construccion de indicadores de gestión*. Bogota: República de Colombia.
- David, F. R. (2013). *Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México.
- Gonzalez, N. (2009). *Elaboración de un programa de contro de gestión para una empresa de manufactura de cosmeticos, basado en el manual para buenas prácticas de fabricación de productos cosméticos de CAVEINCA*. Caracas: Trabajo de investigación.

- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. D.F.: Mc Graw Hill.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R., & David, N. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R., & Norton David. (2002). *Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard)*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2002). *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr las ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Ley del ejercicio de la ingeniería, arquitectura y profesiones afines, Decreto numero 444 (La junta de gobierno de la república de Venezuela 24 de Noviembre de 1958).
- Ley Organica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo), Gaceta Oficial N° 3.850 (Congreso de la Republica de Venezuela 18 de julio de 1986).
- Lledó, P. (2013). *Director de Proyectos*. Victoria: PabloLledó.
- Mota, M. (2006). *Análisis y determinación de estrategias para el Grupo FARMA basados en el cuadro de mando integral*. Caracas: Trabajo de investigación.
- Ordenes, C. (4 de 02 de 2018). *Sociedad de Escuelas Catolicas de Santo Tomas de Aquino*. Obtenido de http://www.secst.cl/upfiles/documentos/28042015_245pm_553ff15bed5f9.pdf
- Plaza, M. (2006). *Desarrollo de un cuadro de mando integral para la gestión de proyectos de la practica de consultoria de Microsoft Andino*. Caracas.

PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Pensilvania: Project Management Institute.

Refriamerica. (11 de 02 de 2018). *Refriamerica*. Obtenido de <http://refriamerica.com/quienes-somos/>

Rodríguez, D., & Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Cataluña: Universitat Oberta de Catalunya.

Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de gestion y cuadro de mando*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A.

UPEL. (2006). *Manual de trabajos de grado de especializacion y maestria de tesis doctorales*. Caracas: FEDUPEL.

Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. (2015). *Metodología de la investigación paso a paso*. Mexico: Editorial Trillas.

ANEXO A
DESCRIPCIÓN DE CARGO
COORDINADOR DE SERVICIOS

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO
COORDINADOR DE SERVICIOS**

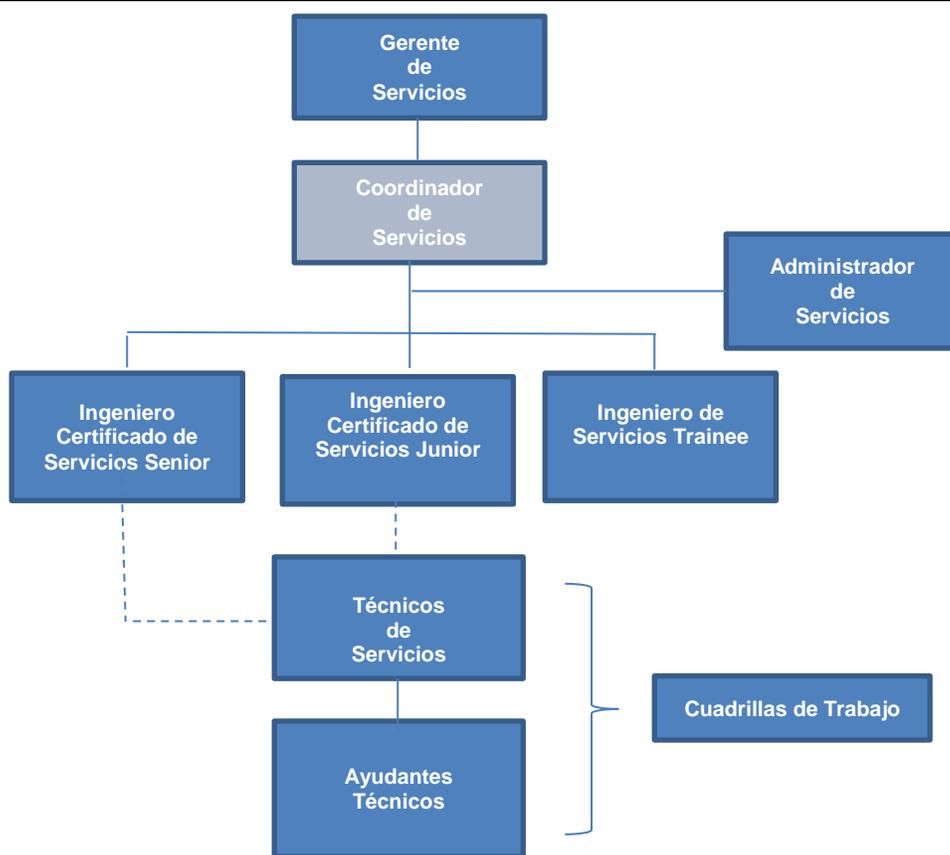
IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL CARGO	COORDINADOR DE SERVICIOS
REPORTA A:	GERENTE DE SERVICIOS

PROPÓSITO GENERAL DEL CARGO

Coordinar y asegurar el cumplimiento de metas, objetivos e indicadores de gestión del área de Servicios, a fin de incrementar la facturación de repuestos y la firma de contratos que sustenten un presupuesto fijo, garantizando la satisfacción del cliente, la eficiencia del presupuesto mediante el uso adecuado de los recursos y el incremento de la utilidad.

UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



FUNCIONES ESPECÍFICAS DIRECTAS

- Detectar nuevas oportunidades de negocios e implementar la estrategia comercial.
- En conjunto con el Gerente de Servicios y el equipo de trabajo, atender oportunamente las quejas y reclamos del cliente, definiendo el plan de acción para su atención.
- Asignar al Ingeniero de Servicio que atenderá el cliente e incluirlo en el Plan de Mantenimiento.
- Visitar a los clientes de la Organización, a objeto de presentarle las bondades de

las soluciones de mantenimiento de la empresa y su utilidad en los planes del cliente, así como también para mantener la relación comercial en óptimas condiciones (Post Venta).

- e) Revisar continuamente los precios de los servicios a fin de garantizar la máxima rentabilidad.
- f) Garantizar el inventario de Stock de repuestos controlando los mínimos, los máximos y el punto de pedido para gestionar, conjuntamente con la Coordinación de Logística y Procura, compras nacionales e internacionales, con el fin de obtener las piezas, repuestos y materiales necesarios para el desarrollo de los proyectos de servicios.
- g) Implementar las normas y procedimientos del área de Reconstrucción y Servicios para garantizar la administración eficiente de los recursos, el cumplimiento de las metas y objetivos del área.
- h) Asegurar el cumplimiento del alcance de los contratos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- i) Asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, herramientas, equipos, vehículos, transporte, entre otros para garantizar la prestación oportuna del servicio.
- j) Elaborar y controlar el presupuesto anual del área, realizando las estimaciones necesarias para el siguiente año en términos de gastos, con el objeto de garantizar los recursos necesarios para el correcto desarrollo de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el margen de ganancia proyectado y el crecimiento del negocio.
- k) Implementar los indicadores de gestión, analizando oportunamente los resultados e implementando acciones preventivas y correctivas.
- l) Participar activamente en la selección del personal técnico base (ayudantes).
- m) Implementar las estrategias de capacitación y desarrollo del personal bajo su cargo, con el objeto de contar con colaboradores formados que impacten de manera positiva a la gestión.
- n) Coordinar la inspección oportuna de los vehículos asignados al departamento de servicios.
- o) Modelar el cumplimiento de la visión y misión de la organización a fin de propiciar un excelente clima laboral.
- p) Implementar las estrategias, normas y procedimientos establecidos por la Organización a fin de contribuir con la prevención de pérdidas.
- q) Asegurar la implementación del Programa de Salud y Seguridad Laboral, fomentando la participación de los trabajadores a fin de cumplir con la normativa legal vigente.
- r) Desarrollar, dirigir y evaluar formalmente a los colaboradores a su cargo, a fin de propiciar el máximo nivel de desempeño y el crecimiento profesional.
- s) Velar por el prestigio profesional de la empresa a través del cumplimiento de los estándares de calidad.
- t) Cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos y funciones inherentes a su cargo, derivadas de las normas y procedimientos que se generen en su área.

CONOCIMIENTOS DIRECTOS

Manejo del idioma Ingles, manejo de Office, amplios conocimientos de los equipos, repuestos y servicios relacionados con el área así como de Gerencia.

CONOCIMIENTOS INDIRECTOS

Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT).
Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

HABILIDADES

Requiere habilidades para integrar, coordinar y dirigir eficientemente equipos de trabajo, habilidad para establecer relaciones interpersonales efectivas, de carácter proactivo. Capacidad para trabajar bajo presión, capacidad de persuasión. Presentaciones efectivas.

PERFIL DEL CARGO

ESTUDIOS	Universitario
ESPECIALIDAD	Ingeniería Mecánica o área afín
EXPERIENCIA	Al menos cinco años en cargos similares.

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DE VIGENCIA	VERSIÓN ASIGNADA	CAMBIOS REALIZADOS
	1	Emisión Inicial

EGISTRO DE ELABORACION

NOMBRE Y APELLIDO:	
CARGO:	
FECHA:	

REGISTRO DE REVISIÓN

NOMBRE Y APELLIDO:	
CARGO:	
FECHA:	

REGISTRO DE APROBACIÓN

NOMBRE Y APELLIDO:	
CARGO:	
FECHA:	

ANEXO B

CÓDIGOS DE ÉTICA PMI

CÓDIGOS DE ÉTICA CIV

CÓDIGOS DE ÉTICA PMI

Código de Ética y Conducta Profesional del PMI

CAPÍTULO 1. VISIÓN Y APLICACIÓN

1.1 Visión y Propósito

Como profesionales de la dirección de proyectos, nos comprometemos a actuar de manera correcta y honorable. Nos fijamos un alto nivel de exigencia, que aspiramos alcanzar en todos los aspectos de nuestras vidas: en el trabajo, en el hogar y al servicio de nuestra profesión.

El presente Código de Ética y Conducta Profesional describe las expectativas que depositamos en nosotros mismos y en nuestros colegas profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos. Enuncia con claridad los ideales a los que aspiramos, así como los comportamientos que son obligatorios en nuestro desempeño como profesionales y voluntarios.

El propósito de este Código es infundir confianza en el ámbito de la dirección de proyectos y ayudar a las personas a ser mejores profesionales. Para ello, establecemos el marco para entender los comportamientos apropiados en la profesión. Creemos que la credibilidad y reputación de la dirección de proyectos como profesión se forjan sobre la base de la conducta colectiva de cada profesional.

Creemos que podemos potenciar nuestra profesión, tanto de manera individual como colectiva, mediante la adopción de este Código de Ética y Conducta Profesional. Creemos, asimismo, que este Código nos ayudará a tomar decisiones sensatas, en particular al enfrentar situaciones difíciles en las que quizás se nos pida que comprometamos nuestra integridad o nuestros valores.

Esperamos que este Código de Ética y Conducta Profesional sea el punto de partida para que otras personas analicen, deliberen y escriban sobre ética y valores. Además, esperamos que este Código sirva en última instancia para sentar las bases de nuestra profesión y su desarrollo.

1.2 Personas a quienes se aplica el Código

El Código de Ética y Conducta Profesional se aplica a:

1.2.1 Todos los miembros del PMI

1.2.2 Personas que no son miembros del PMI pero que cumplen con uno o más de los siguientes criterios

.1 No son miembros pero poseen una certificación del PMI

.2 No son miembros pero envían solicitud para iniciar un proceso de certificación del PMI

.3 No son miembros pero colaboran con el PMI en carácter de voluntarios

Comentarios: Aquellas personas (sean o no miembros) acreditadas por el Project Management Institute (PMI®) han asumido previamente la responsabilidad de cumplimiento con el Código de Conducta Profesional del Project Management Professional (PMP®) o del Certified Associate in Project Management (CAPM®), y aún deben asumir responsabilidad por el Código de Ética y Conducta Profesional del PMI. En el pasado, el PMI también contaba con normas de ética diferenciadas para los miembros y para las personas acreditadas. Los interesados que con sus aportes contribuyeron al desarrollo de este Código, llegaron a la conclusión de que no era aconsejable tener varios códigos, y que todos deberían responder ante una norma única de alto nivel. En consecuencia, este Código se aplica tanto a los miembros del PMI como a las personas que han solicitado o recibido una credencial del PMI, independientemente de que sean o no miembros del PMI.

1.3 Estructura del Código

El Código de Ética y Conducta Profesional se divide en secciones que contienen normas de conducta que se corresponden con los cuatro valores identificados como los más importantes para la comunidad de la dirección de proyectos. Algunas secciones de este Código incluyen comentarios. Los comentarios no son partes obligatorias del Código, pero brindan ejemplos y aclaraciones. Por último, en la parte final de la norma se presenta un glosario. El glosario define palabras y frases utilizadas en el Código. Para facilitar la búsqueda, los términos definidos en el glosario aparecen subrayados en el texto del Código.

1.4 Valores que sustentan este Código

Se solicitó a profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos que identificaran los valores que conformaban el fundamento de su toma de decisiones y que guiaron sus actos. Los valores que la comunidad global de la dirección de proyectos definió como más importantes fueron: responsabilidad, respeto, equidad y honestidad. Este Código se sustenta en estos cuatro valores.

1.5 Conductas obligatorias e ideales

Cada sección del Código de Ética y Conducta Profesional incluye normas obligatorias y normas que constituyen un ideal. Las normas ideales describen la conducta que nos esforzamos por mantener como profesionales. Si bien el cumplimiento de estas normas no se puede medir fácilmente, comportarnos de conformidad con las mismas es una expectativa que albergamos para nosotros mismos como profesionales; no se trata de una opción.

Las normas obligatorias establecen requisitos en firme y, en algunos casos, limitan o prohíben determinados comportamientos por parte de los profesionales. Aquellos profesionales que no se comporten de conformidad con

estas normas estarán sujetos a procedimientos disciplinarios ante el Comité de Ética del PMI.

Comentarios: Las conductas contempladas dentro de las normas que constituyen un ideal y aquellas contempladas dentro las normas obligatorias no se excluyen mutuamente; es decir, un acto u omisión específico podría violar ambas normas.

CAPÍTULO 2. RESPONSABILIDAD

2.1 Descripción de Responsabilidad

Por responsabilidad se hace referencia a nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan.

2.2 Responsabilidad: Normas ideales

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos:

2.2.1 Tomamos decisiones y medidas basándonos en lo que mejor conviene a los intereses de la sociedad, la seguridad pública y el medio ambiente.

2.2.2 Únicamente aceptamos aquellas asignaciones que se condicen con nuestros antecedentes, experiencia, habilidades y preparación profesional.

Comentarios: Cuando se consideran asignaciones de desarrollo o que implican una mayor exigencia, nos cercioramos de que los interesados clave reciban información completa y oportuna sobre las lagunas en nuestra preparación profesional, a fin de que puedan tomar decisiones fundamentadas relativas a nuestra idoneidad para una asignación particular.

En el caso de un acuerdo contractual, únicamente nos presentamos a licitación en trabajos que nuestra organización está capacitada para realizar y sólo designamos a personas idóneas para la ejecución de las tareas.

2.2.3 Cumplimos los compromisos que asumimos: hacemos lo que decimos que vamos a hacer.

2.2.4 Cuando cometemos errores u omisiones, nos responsabilizamos por ellos y los corregimos de inmediato. Cuando descubrimos errores u omisiones realizados por terceros, los comunicamos de inmediato al organismo pertinente. Nos hacemos responsables por cualquier problema que se origine a raíz de nuestros errores u omisiones, y de las consecuencias que de ellos resulten.

2.2.5 Protegemos la información confidencial o de propiedad exclusiva que se nos haya confiado.

2.2.6 Ratificamos este Código y asumimos la responsabilidad de su cumplimiento..

2.3 Responsabilidad: Normas obligatorias

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

Normativas y requisitos legales

2.3.1 Nos informamos acerca de las políticas, reglas, normativas y leyes que rigen nuestras actividades laborales, profesionales y voluntarias, y las respetamos.

2.3.2 Denunciamos las conductas ilegales o contrarias a la ética ante la dirección correspondiente y, si fuera necesario, ante las personas afectadas por dicha conducta.

Comentarios: Estas disposiciones conllevan varias implicaciones. Específicamente, no nos involucramos en comportamientos ilegales, entre otros: hurto, fraude, corrupción, malversación de fondos, sobornos. Asimismo, no nos apropiamos ni abusamos de la propiedad ajena, incluida la propiedad intelectual, ni participamos en calumnias ni difamaciones. En grupos de discusión realizados con profesionales en todo el mundo, estos tipos de comportamiento ilegal se mencionaron como problemáticos.

Como profesionales y representantes de nuestra profesión, no aprobamos los comportamientos ilegales ni ayudamos a terceros a involucrarse en ellos. Denunciamos toda conducta ilegal o contraria a la ética. Denunciar no resulta fácil, y reconocemos que podría acarrear consecuencias negativas. Luego de los recientes escándalos corporativos, muchas organizaciones han adoptado políticas tendientes a proteger a los empleados que revelan la verdad sobre actividades ilegales o contrarias a la ética. Algunos gobiernos también han aprobado leyes a fin de proteger a los empleados que declaran la verdad.

Denuncias éticas

2.3.3 Informamos al organismo pertinente sobre las violaciones al presente Código, a fin de que se expida al respecto.

2.3.4 Únicamente presentamos denuncias éticas cuando se fundan en hechos.

Comentarios: Estas disposiciones conllevan varias implicaciones. Cooperamos con el PMI en lo referente a las violaciones éticas y la recopilación de información relacionada, ya sea desde el rol de demandantes o de demandados. Nos abstenemos también de acusar a otros de falta de conducta ética si no contamos con todas las pruebas. Asimismo, llevamos adelante acciones disciplinarias contra aquellas personas que deliberadamente realizan acusaciones falsas contra otros.

2.3.5 Llevamos adelante acciones disciplinarias contra cualquier persona que tome represalias contra otra que formule inquietudes de índole ética.

CAPÍTULO 3. RESPETO

3.1 Descripción de Respeto

Respeto es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medioambientales.

Un ambiente de respeto genera confianza y excelencia en el desempeño al fomentar la cooperación mutua: un ambiente en el que se promueve y valora la diversidad de perspectivas y opiniones.

3.2 Respeto: Normas ideales

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos:

3.2.1 Nos informamos sobre las normas y costumbres de los demás, y evitamos involucrarnos en comportamientos que ellos podrían considerar irrespetuosos.

3.2.2 Escuchamos los puntos de vista de los demás y procuramos comprenderlos.

3.2.3 Nos dirigimos directamente a aquellas personas con quienes tenemos un conflicto o desacuerdo.

3.2.4 Nos comportamos de manera profesional, incluso cuando no somos correspondidos de la misma forma.

Comentarios: De estas disposiciones se deriva que evitamos involucrarnos en habladurías, así como formular comentarios negativos con el propósito de perjudicar la reputación de otra persona. En virtud del presente Código, también tenemos el deber de confrontarnos con quienes adopten este tipo de comportamientos.

3.3 Respeto: Normas obligatorias

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

3.3.1 Negociamos de buena fe.

3.3.2 No nos aprovechamos de nuestra experiencia o posición para influir en las decisiones o los actos de otras personas a fin de obtener beneficios personales a costa de ellas.

3.3.3 No actuamos de manera abusiva frente a otras personas.

3.3.4 Respetamos los derechos de propiedad de los demás.

CAPÍTULO 4. EQUIDAD

4.1 Descripción de Equidad

Equidad se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.

4.2 Equidad: Normas ideales

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos:

4.2.1 Demostramos transparencia en nuestro proceso de toma de decisiones.

4.2.2 4.2.2 Revisamos constantemente nuestros criterios de imparcialidad y objetividad, y realizamos las acciones correctivas pertinentes.

Comentarios: Investigaciones efectuadas con profesionales revelaron que los conflictos de intereses constituyen uno de los mayores desafíos para nuestra profesión. Uno de los principales problemas comunicados por los profesionales es no reconocer cuando nos encontramos frente a un conflicto de lealtades, ni cuando, sin percibirlo, nos colocamos (o colocamos a otros) en una situación que genera un conflicto de intereses. Como profesionales, debemos detectar los conflictos potenciales de manera proactiva y ayudarnos mutuamente destacando los posibles conflictos de intereses de cada uno e insistiendo en que se resuelvan

4.2.3 Brindamos acceso equitativo a la información a quienes están autorizados a contar con dicha información.

4.2.4 Procuramos que haya igualdad de acceso a oportunidades para aquellos candidatos que sean idóneos.

Comentarios: De estas disposiciones se deriva que, en el caso de un acuerdo contractual, brindamos igualdad de acceso a la información durante el proceso de licitación.

4.3 Equidad: Normas obligatorias

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

Situaciones de conflicto de intereses:

4.3.1 Revelamos de manera íntegra y proactiva a los interesados pertinentes cualquier conflicto de intereses potencial o real.

4.3.2 Cuando nos damos cuenta de que estamos frente a un conflicto de intereses real o potencial, nos abstenemos de participar en el proceso de toma de decisiones o de intentar influir de otro modo en los resultados, excepto o hasta que: hayamos revelado íntegramente la situación a los interesados afectados, contemos con un plan de mitigación aprobado y hayamos obtenido el consentimiento de los interesados para proceder.

Comentarios: Un conflicto de intereses ocurre cuando nos encontramos ante la situación de influir en las decisiones u otros resultados en favor de una parte,

cuando dichas decisiones o resultados son susceptibles de afectar a otra u otras partes, con quienes tenemos un conflicto de lealtades. Por ejemplo, cuando ejercemos el rol de empleados, asumimos un deber de lealtad hacia nuestro empleador. Cuando ejercemos el rol de voluntarios del PMI, asumimos un deber de lealtad hacia el Project Management Institute. Debemos reconocer estos intereses divergentes y abstenernos de influir en las decisiones cuando tenemos un conflicto de intereses. Asimismo, incluso si creemos que podemos pasar por alto nuestro conflicto de lealtades y tomar decisiones de manera imparcial, tratamos la presencia de un conflicto de intereses como tal y seguimos las disposiciones descritas en el Código.

Favoritismo y discriminación

4.3.3 No contratamos ni despedimos, recompensamos o castigamos, adjudicamos o denegamos contratos basándonos en consideraciones personales, incluyendo el favoritismo, el nepotismo o los sobornos, entre otras.

4.3.4 No discriminamos a otras personas sobre la base de factores como, entre otros, el género, la raza, la edad, la religión, la discapacidad, la nacionalidad o la orientación sexual.

4.3.5 Aplicamos las normas de la organización (empleador, Project Management Institute u otro grupo) sin favoritismos ni prejuicios.

CAPÍTULO 5. HONESTIDAD

5.1 Descripción de Honestidad

Honestidad es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad, tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta.

5.2 Honestidad: Normas ideales

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos:

5.2.1 Procuramos comprender la verdad con seriedad.

5.2.2 Somos sinceros en nuestras comunicaciones y en nuestra conducta.

5.2.3 Proporcionamos información precisa de manera oportuna.

Comentarios: De estas disposiciones se deriva que tomamos las medidas adecuadas para garantizar que la información sobre la que basamos nuestras decisiones o que proporcionamos a otras personas sea precisa, confiable y oportuna.

Esto incluye tener el valor para compartir malas noticias, incluso cuando podrían ser mal recibidas. Asimismo, cuando los resultados son negativos, evitamos ocultar información o echar la culpa a otros. Cuando los resultados son positivos, evitamos atribuirnos el mérito de los logros de los demás. Estas disposiciones refuerzan nuestro compromiso de actuar con honestidad y responsabilidad.

5.2.4 Las promesas que hacemos y los compromisos que fijamos, ya sean implícitos o explícitos, son de buena fe.

5.2.5 Nos esforzamos por crear un ambiente en el que los demás se sientan seguros para decir la verdad.

5.3 Honestidad: Normas obligatorias

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

5.3.1 No nos involucramos ni aprobamos comportamientos tendientes a engañar a terceros, entre ellos, realizar declaraciones falsas o engañosas, decir verdades a medias, proporcionar información fuera de contexto o retener información que, si se conociera, convertiría nuestras declaraciones en engañosas o incompletas.

5.3.2 No nos involucramos en comportamientos deshonestos para beneficio personal ni a costa de terceros.

Comentarios: Las normas ideales nos exhortan a ser sinceros. Las verdades a medias y la no divulgación de información con el propósito de engañar a los interesados constituyen conductas tan poco profesionales como realizar declaraciones falsas abiertamente. Cultivamos la credibilidad al proporcionar información completa y precisa.

Historia de esta Norma

La visión del PMI acerca de la dirección de proyectos como profesión independiente impulsó nuestros primeros trabajos sobre ética. En 1981, la Junta Directiva del PMI conformó un Grupo de Ética, Normas y Acreditación. Una tarea requirió que el grupo deliberara sobre la necesidad de contar con un código de ética para la profesión. El informe del equipo constituyó la primera discusión documentada del PMI sobre ética para la profesión de la dirección de proyectos. Este informe se remitió a la Junta Directiva del PMI en agosto de 1982 y se publicó como suplemento en la edición de agosto de 1983 del Project Management Quarterly.

A fines de los años 80, esta norma evolucionó hasta convertirse en la Norma Ética para el Profesional de la Dirección de Proyectos [PMP®] (Ethics Standard for the Project Management Professional). En 1997, la Junta del PMI determinó la necesidad de contar con un código de ética para los miembros. La Junta del PMI conformó el Comité de Documentación de Política sobre Ética para elaborar y publicar una norma ética para los miembros del PMI. La Junta aprobó el nuevo Código de Ética para Miembros (Member Code of Ethics) en octubre de 1998; a continuación, aprobó el Procedimiento para Casos de Miembros (Member Case Procedures) en enero de 1999, que aportó un proceso para la presentación de denuncias éticas y la determinación de la existencia o no de una violación al código.

Desde la adopción del Código en 1998, se han producido muchos cambios drásticos dentro del PMI y el mundo de los negocios. La cantidad de miembros del PMI ha aumentado considerablemente. Gran parte del crecimiento también ha tenido lugar en regiones fuera de América del Norte. En el mundo de los negocios, los escándalos éticos han causado la caída de corporaciones mundiales y organizaciones sin fines de lucro, generando la indignación pública y desencadenando un incremento de normativas gubernamentales. La globalización ha acercado aún más las economías, pero también ha desarrollado el concepto de que nuestra aplicación de la ética puede diferir de una cultura a otra. El ritmo rápido y continuo del cambio tecnológico ha proporcionado nuevas oportunidades, pero también ha introducido nuevos desafíos y, entre ellos, nuevos dilemas éticos.

Por este motivo, en 2003 la Junta Directiva del PMI requirió la revisión de nuestros códigos de ética. En 2004, la Junta del PMI encomendó al Comité de Revisión de las Normas Éticas (ESRC, Ethics Standards Review Committee) que examinara los códigos de ética y desarrollara un proceso para la revisión de los códigos. El ESRC elaboró procesos que fomentarían la participación activa de la comunidad global de la dirección de proyectos. En 2005, la Junta del PMI aprobó los procesos para revisar el código y acordó que la participación global de la comunidad de la dirección de proyectos era primordial. En 2005, la Junta también encomendó al Comité de Desarrollo de Normas de Ética (Ethics Standards Development Committee) que llevara adelante el proceso aprobado por la Junta y presentara el código revisado para fines de 2006. Este Código de Ética y Desarrollo Profesional fue aprobado por la Junta Directiva del PMI en octubre de 2006.

Proceso utilizado para crear esta Norma

El primer paso efectuado por el Comité de Desarrollo de Normas Éticas (ESDC, Ethics Standards Development Committee) para elaborar este Código fue comprender los problemas éticos que enfrenta la comunidad de la dirección de proyectos, así como los valores y puntos de vista de los profesionales de todas las regiones del planeta. Esto se logró mediante una variedad de mecanismos, entre ellos grupos de discusión y dos encuestas por Internet en los que participaron profesionales, miembros, voluntarios y personas con certificación del PMI. Además, el equipo analizó los códigos de ética de 24 asociaciones sin fines de lucro de diferentes regiones del mundo, investigó las mejores prácticas en el desarrollo de normas éticas y exploró los principios del plan estratégico del PMI relacionados con la ética.

Esta investigación exhaustiva realizada por el ESDC proporcionó el escenario para desarrollar el documento borrador del Código de Ética y Conducta Profesional del PMI. Este documento borrador se hizo circular entre la comunidad global de la dirección de proyectos a fin de obtener comentarios. Los rigurosos procesos de desarrollo de normas establecidos por el American National Standards Institute se aplicaron durante el desarrollo del Código, puesto que dichos procesos se utilizaron en los proyectos de desarrollo de normas técnicas del PMI, y se consideró que representaban las mejores

prácticas para obtener comentarios sobre el borrador por parte de los interesados.

El resultado de esta iniciativa es un Código de Ética y Conducta Profesional que además de describir los valores éticos a los que aspira la comunidad global de la dirección de proyectos, aborda también la conducta específica que es obligatoria para todos los individuos comprometidos con el presente Código. Las violaciones al Código de Ética y Conducta Profesional del PMI pueden dar lugar a sanciones por parte del PMI en virtud de los Procedimientos de Casos Éticos.

El ESDC aprendió que como profesionales de la dirección de proyectos, nuestra comunidad se compromete seriamente con la ética, y asumimos la responsabilidad (y hacemos que nuestros colegas en la comunidad global de la dirección de proyectos la asuman) de comportarnos de conformidad con las disposiciones del Código.

Glosario

Manera abusiva. Conducta que ocasiona un daño físico a otra persona o genera en ella sentimientos intensos de miedo, humillación, manipulación o explotación.

Conflicto de intereses. Situación que surge cuando un profesional de la dirección de proyectos se enfrenta con la toma de una decisión o medida que beneficiará al profesional o a otra persona u organización con la que el profesional tiene un deber de lealtad y a la vez causará daño a otra persona u organización con la que el profesional también tiene un deber de lealtad. La única manera en que los profesionales pueden resolver deberes en conflicto es revelar el conflicto a las personas afectadas y permitirles tomar la decisión sobre cómo debería proceder el profesional.

Deber de lealtad. Responsabilidad de una persona, legal o moral, de promover lo que mejor conviene a una organización o a un tercero con quien dicha persona está asociada.

Project Management Institute [PMI]. La totalidad del Project Management Institute, incluidos sus comités, grupos y componentes instituidos como filiales, universidades y grupos específicos de interés.

Miembro del PMI. Persona que se ha unido al Project Management Institute en calidad de miembro.

Actividades patrocinadas por el PMI. Actividades que incluyen, entre otras, la participación en un Grupo Consultivo de Miembros del PMI, equipo de desarrollo de normas del PMI u otro grupo o comité de trabajo del PMI. Esto también incluye actividades en las que se participa bajo el patrocinio de una organización que es un componente autorizado del PMI, ya sea en un rol de liderazgo dentro del componente, o que se trate de otro tipo de actividad o evento educativo del componente.

Profesional. Persona implicada en una actividad que contribuye a la dirección de un proyecto, portafolio o programa, como parte de la profesión de la dirección de proyectos.

Voluntario del PMI. Persona que participa en actividades patrocinadas por el PMI, que puede ser o no miembro del Project Management Institute.

CÓDIGO ÉTICA DEL COLEGIO INGENIERO DE VENEZUELA CIV

Se considera contrario a la ética e incompatible con el digno ejercicio de la profesión, para un miembro del Colegio de Ingenieros de Venezuela:

1ro. (virtudes): Actuar en cualquier forma que tienda a menoscabar el honor, la responsabilidad y aquellas virtudes de honestidad, integridad y veracidad que deben servir de base a un ejercicio cabal de la profesión.

2do. (ilegalidad): Violar o permitir que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentaciones relacionadas con el cabal ejercicio profesional.

3ro. (conocimiento): Descuidar el mantenimiento y mejora de sus conocimientos técnicos, desmereciendo así la confianza que al ejercicio profesional concede la sociedad.

4to. (seriedad): Ofrecerse para el desempeño de especialidades y funciones para las cuales no tengan capacidad, preparación y experiencias razonables.

5to. (dispensa): Dispensar, por amistad, conveniencia o coacción, el cumplimiento de disposiciones obligatorias, cuando la misión de su cargo sea de hacerlas respetar y cumplir.

6to. (remuneración): Ofrecer, solicitar o prestar servicios profesionales por remuneraciones inferiores a las establecidas como mínimas, por el Colegio de Ingeniero de Venezuela.

7mo. (remuneración): Elaborar proyectos o preparar informes, con negligencia o ligereza manifiestas, o con criterio indebidamente optimista.

8vo. (firma): Firmar inconsultamente planos elaborados por otros y hacerse responsable de proyectos o trabajos que no están bajo su inmediata dirección, revisión o supervisión.

9no. (obras): Encargarse de obras, sin que se hayan efectuado todos los estudios técnicos indispensables para su correcta ejecución, o cuando para la realización de

las mismas se hayan señalado plazos incompatibles con la buena práctica profesional.

10mo. (licitaciones): Concurrir deliberadamente o invitar, a licitaciones de Estudio y/o proyectos de obras.

11ro. (influencia): Ofrecer, dar o recibir comisiones o remuneraciones indebidas y, solicitar influencias o usa de ellas para la obtención u otorgamiento de trabajos profesionales, o para crear situaciones de privilegio en su actuación.

12do (ventajas): Usar de las ventajas inherentes a un cargo remunerado para competir con la práctica independiente de otros profesionales.

13ro. (reputación): Atentar contra la reputación o los legítimos intereses de otros profesionales, o intentar atribuir injustificadamente la comisión de errores profesionales a otros colegas.

14to. (intereses): Adquirir intereses que, directa o indirectamente colindan con los de la empresa o cliente que emplea sus servicios o encargases sin conocimiento de los interesados de trabajos en los cuales existan intereses antagónicos.

15to. (justicia): Contravenir deliberadamente a los principios de justicia y lealtad en sus relaciones con clientes, personal subalterno y obreros, de manera especial, con relación a estos últimos, en lo referente al mantenimiento de condiciones equitativas de trabajo y a su justa participación en las ganancias.

16to (el ambiente): Intervenir directa o indirectamente en la destrucción de los recursos naturales u omitir la acción correspondiente para evitar la producción de hechos que contribuyen al deterioro ambiental.

17mo. (extranjeros): Actuar en cualquier forma que permita o facilite la contratación con profesionales o empresas extranjeras, de estudios o proyectos, construcción, inspección y supervisión de obras, cuando a juicio del Colegio de Ingenieros, exista en Venezuela la capacidad para realizarlos.

18vo. (autoría): Utilizar estudios, proyectos, planos, informes u otros documentos, que no sean el dominio público, sin la autorización de sus autores y/o propietarios.

19no. (secreto): Revelar datos reservados de índole técnico, financiero o profesionales, así como divulgar sin la debida autorización, procedimientos, procesos o características de equipos protegido por patentes o contratos que establezcan las obligaciones de guardas de secreto profesional. Así como utilizar programas, discos, cintas u otros medios de información, que no sea de dominio público, sin la debida autorización de sus autores y/o propietarios, o utilizar sin autorización de códigos de acceso de otras personas, en provecho propio.

20mo. (experimentación y servicios no necesarios): Someter a su cliente o a su empleador a la aplicación de materiales o métodos en experimentación, sin su previo y total conocimiento y aprobación o recomendarle servicios no necesarios.

21ro. (publicidad indebida): Hacer o permitir cualquier publicidad no institucional, dirigida a atraer al público hacia la acción profesional, personal o participar en programas de televisión, radio u otros medios, que no tengan carácter divulgativo profesional, o que en cualquier forma, ateten contra la dignidad y seriedad de la profesión. Así como, valerse de posición para proferir declaraciones en los medios o hacer propaganda de materiales, equipos y tecnologías.

22do. (actuación gremial): Incumplir con lo dispuesto en las “Normas de Actuación Gremial del CIV”.

ANEXO C

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA GESTION DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE REFRIAMERICA SERVICE RASERCA, C.A.

Fecha: 25 de noviembre de 2016

Propósito.

EL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE REFRIAMERICA SERVICE RASERCA, C.A., con la finalidad de mejorar su eficiencia departamental, requiere dotarse de un Cuadro de Mando Integral donde se recojan las estrategias departamentales que se encuentren alineadas con los objetivos empresariales, para el correcto manejo y monitoreo de sus operaciones.

Objetivos Específicos del Cuadro de Mando Integral:

- Desarrollar el Sistema Balanceado de Indicadores del Cuadro de Mando Integral.
- Desarrollar el Mapa Estratégico de Cuadro de Mando Integral
- Desarrollar la articulación estratégica del Cuadro de Mando Integral

Información Histórica

- Documentación completa de todos los ejercicios de planificación estratégica realizados en la empresa desde su fundación hasta la fecha.
- Documentación completa de todos los ejercicios de planificación táctica y operativa del departamento de Servicios y de los demás departamentos de la empresa.
- Documentación técnica y operativa de los productos CARRIER, donde Refriamerica es su distribuidor exclusivo en Venezuela.

Premisas.

- El presupuesto asignado para este proyecto es de 139 MM Bs.
- El tiempo de ejecución del proyecto es de 18 meses contados a partir de noviembre de 2016

- Al finalizar el proyecto, los resultados deben ser presentados por ante la junta directiva de la empresa con la finalidad de revisión y aprobaciones correspondientes.
- Se debe considerar cuando sea procedente la inclusión de los mantenimientos preventivos, predictivos, correctivos, clase mundial y centrado en confiabilidad a través del Cuadro de Mando Integral.
- La propuesta de Gerencia de Servicios de las Cadenas de Valor de los negocios internos del Cuadro de Mando Integral deben incluir la filosofía de servicios de Clase Mundial.
- La propuesta de Cuadro de Mando Integral debe incluir al máximo la voz del cliente.
- El Cuadro de Mando Integral debe ser diseñado con la premisa de que debe ser manejado en un futuro con el sistema de Planificación de Recursos de la Empresa (ERP) cuando se adquiera y ponga operativo el mismo.
- La perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento del Cuadro de Mando Integral que finalmente se diseñe, debe contemplar la capacitación y adiestramiento del personal del departamento de servicios en su propio uso, de manera que cada integrante conozca, aplique y este sensibilizado sobre la importancia de la aplicación de cada objetivo estratégico definido en el mismo.

Restricciones.

- Todas las decisiones de alto nivel deben ser tomadas por la junta directiva de la empresa
- En la perspectiva financiera y específicamente en el análisis de las relaciones de causa-efecto de los objetivos estratégicos del Cuadro de Mando Integral se debe considerar inclusive por medios automáticos los efectos de variaciones en las tasas de paridad cambiaria UDS/VEB.
- En la perspectiva Clientes del Cuadro de Mando Integral se deben considerar no solamente los riesgos positivos (oportunidades), sino también los riesgos negativos (amenazas) de la relación Empresa / Cliente de manera de poder actuar proactiva y prontamente tanto en condiciones favorables y desfavorables en la relación Empresa / Clientes

- En cuanto a la perspectiva Procesos Internos, específicamente en la Gerencia de la Cadena de Suministros de Repuestos y partes suplidos por Carrier InterAmerica Corporation se deben considerar las condiciones de la actual económica del país y los tiempos de entrega.

Nestor Sanchez

Gerente de Ingeniería

Juan Escalante

Gerente del Proyecto