



Diseño de un sistema de gestión para WIFITEL, empresa cuya actividad económica es la venta de servicios de Internet Banda Ancha, Video Vigilancia y Telefonía IP ubicada en el Cantón Daule de la Provincia del Guayas.

Anthony David Andrade Castro ⁽¹⁾
José Martín Bustamante León ⁽²⁾
Julio De Alain Aguirre Mosquera ⁽³⁾
Instituto de Ciencias Matemáticas ^{(1) (2)}
Escuela Superior Politécnica del Litoral ^{(1) (2)}
Campus Gustavo Galindo, Km. 30,5 Vía Perimetral,
Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador ⁽¹⁾
andaandr@espol.edu.ec ⁽¹⁾; mbustamante@espol.edu.ec ⁽²⁾
Escuela Superior Politécnica del Litoral ⁽³⁾, MAE, Economista ⁽³⁾, jaguirre@espol.edu.ec ⁽²⁾

Resumen

En este documento se ha realizado el Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos, este diseño se aplicó a una pequeña empresa que proporciona acceso a Internet. A partir del reconocimiento de la organización se establecieron los objetivos estratégicos junto con la construcción de sus respectivos indicadores.

Este proyecto se encuentra dividido en cuatro capítulos dentro de los cuales el Primer Capítulo hacemos mención a la Descripción de la empresa WIFITEL como: Reseña Histórica, Servicios que brinda, Formulación y Planteamiento del problema, Objetivos del Proyecto, etc. El Segundo Capítulo trata de los temas utilizados para la realización del proyecto, como: Direccionamiento Estratégico, Gestión por Procesos, Diagramas de Flujos utilizados, Manual de Procesos, etc. El Tercer Capítulo se refiere al Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos para la empresa WIFITEL, en donde se procede a la ejecución como tal del proyecto, realizando levantamiento de información y la respectiva documentación. Y el Cuarto Capítulo concluye dando las Conclusiones y Recomendaciones expresadas a los altos directivos de la empresa WIFITEL.

Palabras Claves: *Direccionamiento Estratégico, Ciclo PHVA, Indicadores de Gestión, Ruta de la Calidad.*

Abstract

In this paper has made the System Design Process Management; this design was applied to a small company that provides access to the Internet. Upon recognition of the organization's strategic objectives were established along with the construction of their respective indicators.

This project is divided into four chapters into which the first chapter we mention the Description of the company WIFITEL as: Historical Background, Services offered, and Problem Formulation, Project Objectives, etc. The Second Chapter deals with the themes used for the project, including: Strategic Management, Process Management, Flow Diagrams used, manual processes, etc. The third chapter refers to the System Design Process Management for the company WIFITEL, where he proceeds to execute the project as such, making information gathering and documentation. And the fourth chapter concludes with the conclusions and recommendations expressed to senior management of the company WIFITEL.

Key Words: *Strategic Direction, Cycle PHVA, Key Performance Indicators, Route of the Quality.*

1. Introducción

Mediante la realización de este Proyecto de Grado tratamos de ayudar a la empresa a mejorar continuamente y a direccionarla en buen rumbo.

Es por eso que en el presente Proyecto se proponen herramientas fundamentales para que la empresa WIFITEL haga uso de estas por no contar con ninguna. Teniendo lineamientos muy claros, de fácil comprensión y mediante resultados expuestos podrán garantizar una mejora continua.

La empresa con la que se está trabajando no posee un sistema de gestión por procesos que sería de gran ayuda para hacer frente ante cualquier condición y circunstancia.

Los indicadores podrán medir el desempeño del área que necesita ser reforzada.

1.1. Reseña Histórica de la Empresa

En el año de 2009, los señores Daniel Cabrera Velastegui, José Izquierdo Vallejo y Galo Izquierdo Miranda se asociaron para fundar la empresa denominada “WIFITEL” que inicio la venta de servicios de Internet Banda Ancha, Cámara de Vigilancia y Telefonía IP en el Cantón Daule de la Provincia del Guayas siendo un lugar estratégico ante una comunidad fiel a la gran atención que se brinda.

La compañía cuenta con una organización pequeña y lleva 2 años en el mercado, siendo el gerente general quien esté a cargo de todo. Mediante este proyecto nos enfocaremos en levantar la información necesaria para proponer mejoras a nivel de los procesos.

2. Marco Teórico

2.1. Direccionamiento Estratégico

Se fundamenta en la obtención de un aspecto común de la empresa; que permite unificar criterios y prosperar, a su vez que aprovecha las oportunidades futuras apoyándose en el razonamiento y la experiencia. Además es una disciplina que, a través de un proceso denominado “Planeación Estratégica”, compila la “Estrategia de Mercado”

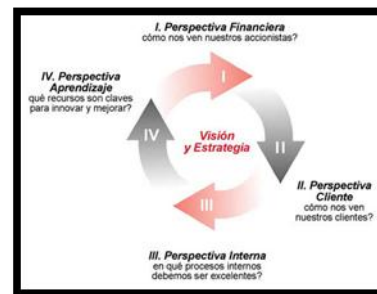


Figura 1. Direccionamiento Estratégico

2.2. La Gestión por Procesos

La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos. Entendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.

2.3. Diagrama de Flujos

Diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarificarán la interrelación entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa-efecto que prevalece entre ellos.

2.4. Manual de Procesos

Todo trabajo debe ser divulgado para conocimiento y utilización del grupo respectivo de la empresa. Es por eso, que es preciso consolidarlo y presentarlo adecuadamente, bajo un documento conocido como manual, que debe ser aprobado por la autoridad estatutaria, para que adquiera la fuerza necesaria y se aplique como corresponda.

2.5. Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión son agentes determinantes para que todo proceso, se lleve a cabo con eficiencia y eficacia.

Existe una frase que dice “Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar”.

Se puede mencionar que los indicadores son factores para establecer el logro y el cumplimiento de los objetivos, metas y la misión de un determinado proceso.

2.6. La ruta de la Calidad

La ruta de la calidad nos permite desarrollar soluciones a problemas en cualquier área de trabajo de la empresa.

Se encarga de usar como base el ciclo de mejoramiento, mejor conocido como el ciclo PDCA.

WHAT ¿QUÉ?	WHY ¿POR QUÉ?	WHO ¿QUIEN?	WHERE ¿DÓNDE?
¿Qué se hace ahora?	¿Por qué se hace actualmente?	¿Quién lo hará?	¿Dónde lo hará?
¿Qué se estará haciendo?	¿Por qué hacerlo?	¿Quién estará haciéndolo?	¿Dónde se está haciendo?
¿Qué deberá hacerse?	¿Por qué hacerlo en ese lugar?	¿Quién deberá estar haciéndolo?	¿Dónde deberá hacerse?
¿Qué otra cosa podrá hacerse?	¿Por qué hacerlo en ese momento?	¿Quién más podrá hacerlo?	¿En qué otro lugar podrá hacerse?
¿Qué otra cosa deberá hacerse?	¿Por qué hacerlo de esa manera?	¿Quién más deberá estar haciéndolo?	¿En qué otro lugar deberá hacerse?

Figura 2. Etapas de la Ruta de Calidad

WHEN ¿DÓNDE?	HOW ¿CÓMO?	HOW MUCH ¿CUÁNTO?
¿Cuándo lo hará?	¿Cómo se hace actualmente?	¿Cuánto son los beneficios económicos? (\$)
¿Cuándo estará hecho?	¿Cómo se hará?	¿Cuánto los beneficios no económicos?
¿Cuándo deberá hacerse?	¿Cómo deberá hacerse?	
¿En qué otra ocasión podrá hacerse?	¿Cómo se podrá usar este método en otras áreas ?	
¿En qué otra ocasión deberá hacerse ?	¿Cómo podrá hacerse de otro modo?	

Figura 3. Etapas de la Ruta de Calidad

3. Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos.

3.1. Situación Actual en la Empresa

WIFITEL nace el 21 de septiembre del 2009, sus actividades empezaron en el Cantón Daule de la Provincia del Guayas, llegando a trabajar con un pequeño grupo de trabajadores y con un pequeño mercado. Posteriormente, WIFITEL fue expandiendo su mercado a los cantones: Isidro Ayora, Nobol, Pedro Carbo, Salitre, Lomas, de la provincia del guayas y llegando actualmente a las ciudades grandes como son Guayaquil y Quito.

3.1.1.1

Misión de WIFITEL

Implementar servicios de internet, datos y todo lo relacionado sobre servicios de telecomunicaciones pudiendo cubrir las cabeceras rurales a nivel de los cantones de Guayaquil, trabajando en un ambiente

adecuado con personas aptas y bien capacitadas demostrando sus sólidos valores humanos.

3.1.1.2

visión de WIFITEL

Ser el proveedor de servicios más grande a nivel regional, con una infraestructura propia y ser reconocidos como una de las mejores empresas en dar un servicio con excelente calidad.

3.1.1.4 Objetivos Importantes de WIFITEL

Los objetivos de la empresa lo hemos clasificados según las diferentes perspectivas que se pueden apreciar en la tabla 1.

No.	PERSPECTIVAS	OBJETIVOS
1	Financiera	Aumentar las ventas de WIFITEL en un 15% en 5 meses.
2		Establecer controles para minimizar clientes impagos y mantener una cartera sana en 5 meses.
3	Clientes	Mejorar en un 25% el servicio al cliente en 5 meses
4		Aumentar el mercado en WIFITEL en un 10% en 6 meses.
5		Expandir nuestros servicios en dos nuevos sectores.
6	Internas	Contar con nuevos vehículos en WIFITEL, llegar a 6.
7		Identificar los cuellos de botellas en WIFITEL y poder eliminarlos.
8		Crear una gestión por procesos en WIFITEL.
9	Desarrollo de	Mejorar el desempeño de los trabajadores en WIFITEL en 3 meses.
10	RRHH y Tecnología	Adaptar a los trabajadores de WIFITEL con el tópico de los procesos en 1 mes.

Tabla 1. Perspectivas Estratégicas de WIFITEL

3.2. Cadena de Valor de WIFITEL

La Cadena de Valor que se propone para la empresa WIFITEL es:



Figura 4. Cadena de Valor de WIFITEL

3.3. Mapa de Procesos de WIFITEL

El mapa de procesos de la empresa WIFITEL se encuentra debidamente separado por sus Procesos Estratégicos, Procesos Claves y Procesos de Apoyo.

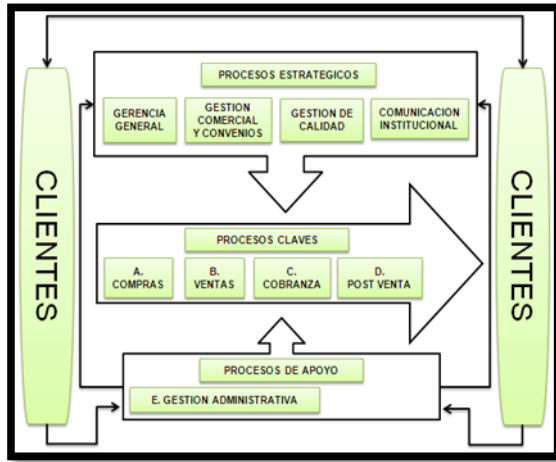


Figura 5. Mapa de Procesos de WIFITEL

3.4. Reconocimiento de los Procesos de WIFITEL

WIFITEL siendo una Empresa pequeña se tomó la decisión de determinar primero los procesos claves que son los productivos para la empresa y posteriormente los Procesos de apoyo, en este estudio, se identificaron los siguientes procesos:

Procesos	Subprocesos
A. Compras	
B. Ventas	B.1 Despacho e Instalación
C. Cobranza	
D. Post Venta	D.1 Post Venta y Seguimiento

Tabla 2. Procesos Claves

Procesos	Subprocesos
E. Gestión Administrativa	E.1 Gestión de Pago Proveedores E.2 Requerimiento de Información

Tabla 3. Procesos Apoyo

3.5. Reconocimiento de los Procesos Críticos

Mediante una reunión con el Gerente de WIFITEL, se pudo establecer un análisis para saber qué procesos son considerados críticos.

Teniendo así como resultado la siguiente tabla dándonos a conocer los Procesos Críticos.

PROCESO	CALIFICACIÓN
A	26
B.1	27
C	36
D.1	28

Tabla 4. Procesos Críticos

3.6. Propuesta de un Plan de Mejoramiento

Observando los resultados arrojados en la Tabla anterior, se procede a la utilización de comparaciones en cuanto a:

- ❖ Diagrama de flujo de la situación actual y la situación mejorada.
- ❖ Análisis de valor agregado de la situación actual y la situación mejorada.
- ❖ Propuesta de mejora.

Para los procesos que no fueron considerados críticos solo se desarrollará en su estructura lo siguiente:

- ❖ Análisis del valor agregado de la situación Mejorada.

Para todos los procesos se proponen indicadores de control y debidas sugerencias.

Haremos referencia solo a un Proceso el cual será Despacho e Instalación.

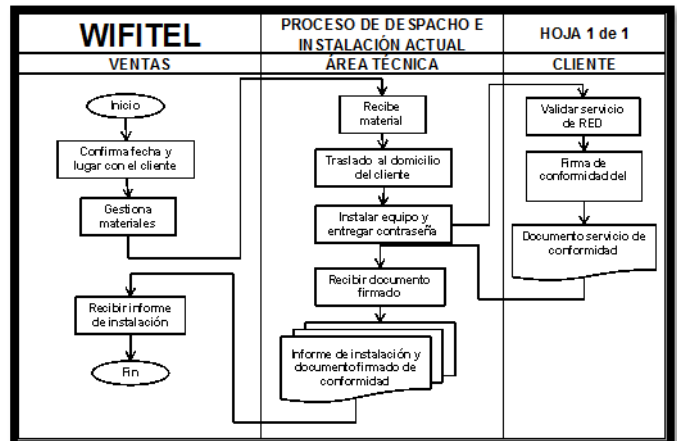


Figura 6. Diagrama de Flujo Actual del Proceso de Despacho e Instalación de WIFITEL

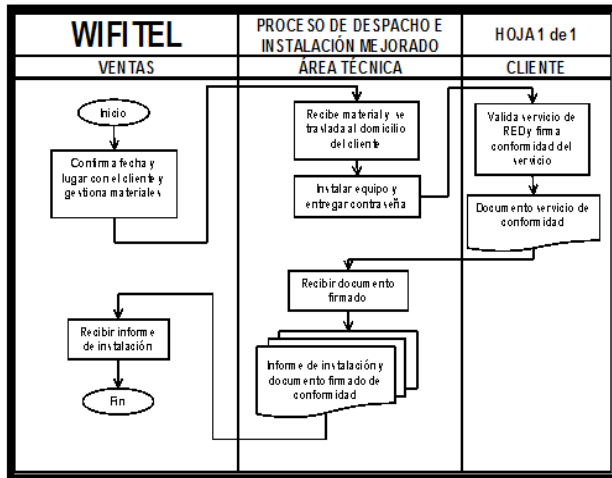


Figura 7. Diagrama de Flujo Mejorado del Proceso de Despacho e Instalación de WIFITEL

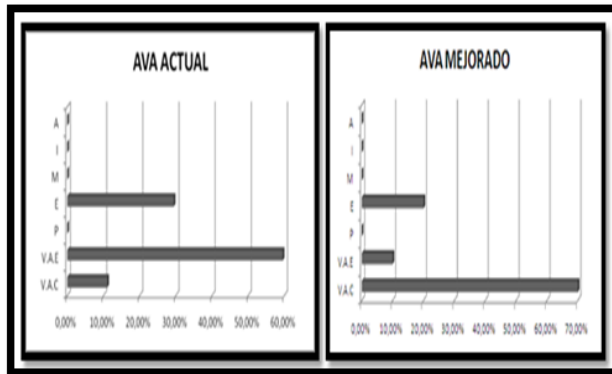


Figura 8. Análisis de Valor Agregado de la Situación Actual y Mejorada del Proceso de Despacho e Instalación.

3.7. Diseño y Planteamiento de Indicadores de Gestión para los Procesos Críticos

El diseño y planteamiento de indicadores busca lograr una gestión eficiente y eficaz, siendo necesario para poder Diseñar y Proponer un Sistema de Gestión por Procesos para la empresa WIFITEL.

Es por eso que se presenta un mínimo de indicadores posibles, que aseguren dar una información concisa, verdadera y oportuna. Demostrando así la calidad y efectividad como tal.

Aquí haremos mención de solo unos cuantos indicadores utilizados en el presente proyecto.

SIGLA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD
TOSE	Tasa de ordenes sin errores	Mide la cantidad de compras sin errores.	$\frac{\# \text{ de ordenes de compra ok}}{\# \text{ total ordenes de compra}}$	%
TORP	Tasa de ordenes recibidas por el proveedor	Mide la cantidad de ordenes recibidas por el proveedor.	$\frac{\# \text{ de ordenes recibidas}}{\text{total de ordenes enviadas}}$	%
TEAT	Tasa de entregas a tiempo	Mide el numero de entregas a tiempo.	$\frac{\# \text{ entregas a tiempo}}{\text{total entregas}}$	%
NDS	Número de servicios	Mide la cantidad de servicios por los clientes.	# de servicios solicitados	U
TDCR	Tasa de cobros realizados	Mide la cantidad de cobros que realiza el agente de cobranza.	$\frac{\text{Cobros realizados}}{\text{cartera vencida}}$	%

Tabla 5. Diseño y Planteamiento de Indicadores

3.8. Aplicación de los Indicadores

En este punto haremos referencia solo a los indicadores que se aplicaron para el proceso de Despacho e Instalación en la empresa WIFITEL.

Proceso Clave	Sigla	Nombre del Indicador	Descripción	Calculo	Unidad de Medida	Frecuencia
Despacho e Instalación	TET	Tasa de entregas a tiempo	Mide el numero de entregas a tiempo	$\frac{\# \text{ de entregas a tiempo}}{\# \text{ total de entregas}}$	%	Mensualmente
Despacho e Instalación	NS	Numero de servicios	Mide la cantidad de servicios solicitados por los clientes	# de servicios solicitados	U	Mensualmente
Despacho e Instalación	TD	Tasa de despachos OK	Mide la cantidad de despachos sin errores	$\frac{\# \text{ de despachos ok}}{\# \text{ total de despachos}}$	%	Mensualmente
Despacho e Instalación	NCM	Nivel de cobertura de medición	Consiste en constatar si el numero de dispositivos de la empresa concuerda con el numero de clientes	$\frac{\# \text{ de dispositivos}}{\# \text{ de suscriptores}}$	%	Mensualmente

Tabla 6. Aplicación de los Indicadores

3.9. Propuesta de un Plan de Mejoramiento de los Procesos Críticos en base a la Metodología PDCA

En el levantamiento de los procesos de WIFITEL, dicho análisis efectuado nos proporciono información valiosa, dándonos a entender que en los procesos de Compras, Despacho e Instalación, Post Venta y Seguimiento y Cobranzas pueden ser mejorados en cuanto a su calidad de tiempos efectivos y las actividades que no generan valor agregado.

En la tabla siguiente nos daremos cuenta el cambio que se efectuó en comparación de la situación actual a la mejorada de los procesos que fueron mencionados.

PROCESO	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN MEJORADA
Compras	79,07%	90,91%
Despacho e Instalación	70,59%	80,00%
Cobranzas	61,54%	88,37%
Post Venta y Seguimiento	63,31%	89,01%

Tabla 7. Resultados de la Aplicación de la Propuesta

La mejora global planteada en cuanto a su valor agregado sobre los procesos críticos en promedio da un 18,44%. Porcentaje que es muy importante en cuanto a mejora se trata.

Para los procesos de: Gestión de Pago y Gestión de Información solo se le realizó un Análisis de Valor Agregado Mejorado en cuanto a su operación.

A continuación solo presentaremos la propuesta de mejoramiento para las 3 causas consideradas más importantes, en base a la metodología PDCA.

CAUSAS ENCONTRADAS	DESCRIPCIÓN
Falta de Políticas Debidamente Documentadas	La empresa no posee Políticas debidamente establecidas lo cual sería de suma importancia, ayudando a mantener el orden y para poder implementar el sistema adecuadamente.
Falta de Vehículos en la Empresa	La empresa no cuenta con los vehículos necesarios, los cuales facilitarían a los trabajadores a cubrir a tiempo los inconvenientes surgidos y por ende no cubriría las necesidades de la empresa. Es por eso que se propone la implementación de vehículos necesarios para poder llevar a cabo la implementación del Sistema.
Falta de Conocimiento del Direccionamiento Estratégico	Los trabajadores de WIFITEL no poseen el debido conocimiento del Direccionamiento Estratégico de la empresa. Es por eso que se ve necesario asesorar para que de esta manera pueda existir mejor entendimiento de lo que se busca como organización esto es importante para poder llevar a cabo la implementación del Sistema.

Tabla 8. Causas para ser solucionadas

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

Luego de analizar los problemas de la empresa WIFITEL y proponer sus posibles mejoras en base al Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos podemos concluir lo siguiente:

- i. Al haber realizado la debida identificación, levantamiento, diagramación, y análisis de los procesos nos ayuda a ver las mejoras en cada proceso, pudiendo corregir los procesos mal elaborados y establecer formas necesarias para hacerlos.
- ii. Al haber documentado los procesos de WIFITEL, con la elaboración de un manual de procesos. Servirá para guiar a la empresa a realizar sus actividades adecuadamente y con el debido conocimiento de los trabajadores.
- iii. Con el análisis que se hizo de los procesos de WIFITEL, se pudo determinar tres procesos críticos y un proceso clave los cuales son: Compras (A), Despacho e Instalación (B.1), Cobranza (C), Post Venta y Seguimiento (D.1) estos procesos se considero que deben ser mejorados, para que puedan dar un mejor aporte a la empresa.
- iv. Se pudo plasmar y asociar mediante distintas perspectivas los objetivos que posee la empresa que no se encontraban documentados.
- v. Mediante el desarrollo del mapa estratégico lo que se espera obtener son los resultados deseados por la empresa en base a sus objetivos.
- vi. La creación de un direccionamiento estratégico para WIFITEL permitirá unificar criterios y aprovechar las oportunidades futuras apoyándose en el razonamiento y la experiencia. Además da a conocer a los trabajadores lo cuán importante son para la empresa en el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- vii. El análisis de valor agregado de los procesos actuales de la empresa muestra un tiempo efectivo alto en comparación al análisis de valor agregado mejorado. El análisis de valor agregado mejorado da mayor importancia al valor agregado que se genera hacia al cliente quienes son importantes para la empresa.
- viii. Con la elaboración de los indicadores de gestión la organización podrá evaluar su funcionamiento constantemente y así poder ver su desempeño en el mercado, verificar el cumplimiento de sus objetivos, pudiendo detectar las posibles causas que requieran de mejoras.
- ix. Al realizarse la respectiva evaluación de la empresa, se pudo constatar que esta posee ciertas fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- x. Se encontró problemas muy importantes en la empresa referentes al personal, ya que no contaban con manuales de función; como también problemas de falta de capacitación y falta de conocimiento de Misión, Visión, Objetivos, etc.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



- xi. Para la empresa WIFITEL es probable y adaptable el adoptar el Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos, ya que podemos observar e identificar como ha mejorado los tiempos de cada proceso, siendo esto muy bueno para la empresa.

4.2. Recomendaciones

A continuación presentaremos las recomendaciones para WIFITEL:

- i. Se aconseja a la alta directiva de la empresa WIFITEL la posible adopción en práctica del Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos Propuesto.
- ii. Los indicadores deben ser realizados de una forma que sea de fácil comprensión e interpretación para no tener resultados erróneos.
- iii. Para que los indicadores sean realizados de forma correcta se deben evaluar en el tiempo estipulado, debido a que podrían no ser fiables y comparables, si se procede a evaluarlos con tiempos distintos.
- iv. No descuidarse de las debidas revisiones y modificaciones de los objetivos que posee la empresa ya que debido a la alta demanda y por ende al gran crecimiento que se viene dando, necesitaran modificar tales indicadores de acuerdo al caso.
- v. Se deben obtener capacitaciones por lo menos una vez al año, ya que es una forma de garantizar un excelente servicio y por ende un excelente crecimiento como organización, rica en conocimientos.
- vi. Se recomienda contratar personas, que posean mínimo un año de experiencia en cargos similares. Solo así la empresa contará con personas actas.
- vii. Se debe contar con nuevos vehículos que servirán para cubrir la fuerte demanda que posee la empresa, y es un factor fundamental para cumplir ciertos objetivos de la empresa como llegar a reducir la cartera de crédito. Debido a que no se cuenta con las unidades necesarias no se puede llegar a tiempos a los lugares específicos.
- viii. Se ve la necesidad de crear un departamento llamado Bodega, en donde existirá una persona responsable de esta área, quien será el/la encargado(a) de controlar, velar por la seguridad y existencia de los equipos de instalación de la empresa.
- ix. Se debe aprovechar la tecnología que existe actualmente, por ende se recomienda la mejora de la información expuesta ante los clientes la cual se encuentra en la página de internet de la empresa.

5. Agradecimientos

Primero agradecemos a Dios por habernos dado salud, sabiduría y fuerza para continuar con nuestra preparación profesionalmente.

A nuestros Padres y Familiares, los cuales han hecho posible con su ayuda, que nosotros lleguemos a cumplir nuestra meta.

A nuestros queridos y estimados amigos, con los cuales compartimos todo nuestro proceso académico en el transcurso de nuestras vidas.

A nuestro Profesor de la Materia de Graduación el Eco. Julio De Alain Aguirre Mosquera por brindarnos su asesoría, ideas y recomendaciones para la elaboración de este Informe de Materia de graduación.

Al Ing. Dalton Geovanny Noboa Macías, por su invaluable apoyo en las mejorías de este Informe de Materia de Graduación.

6. Referencias Bibliográficas

- [1] DE ALAIN Aguirre Julio. "Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos". Materia de Graduación (2011 - 2012).
- [2] SALCEDO Arturo. "Desarrollo Organizacional". Materia de la Malla Académica (2008).
- [3] ALEXANDER Hamilton Institute Incorporated. "Administración por Procesos". (2011).
- [4] Direccionamiento Estratégico, [On line]. Disponible:<http://www.slideshare.net/ekathy80/direccionamiento-estrategico>. (2011)
- [5] Estrategia Empresarial, [On line]. Disponible: http://www.degerencia.com/tema/estrategia_empresarial. (2011).
- [6] Cadena de Valor, [On line]. Disponible: Cadena de valor aja.ppt. (2011).
- [7] Proceso, [On line]. Disponible: http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_proceso_s.htm. (2011).
- [8] Sistema PDCA, [On line]. Disponible: http://web.jet.es/amozarrain/Estructura_proceso.htm (2011).
- [9] Histograma, [On line]. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Histograma>. (2011).
- [10] Indicadores de Gestión, [On line]. Disponible: http://galeon.com/henderlabrador/hender_archivos/Indi_Gest.pdf. (2011).



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**



[11]La Ruta de la Calidad, [On line].
Disponible:file:///C:/INLAC/contenidos/biblioteca_virtual/rutadelacalidad.htm. (2011).