

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE SERVICIOS  
DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN”

**EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)**

Previa a la obtención del grado de:

**LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

FERNANDO MOISES PAEZ GALARZA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2015

## AGRADECIMIENTO

A Dios por darme salud, fortaleza, perseverancia, inteligencia y fe para alcanzar mis más grandes desafíos y metas.

A las autoridades educativas por la definición de las políticas orientadas a privilegiar la experiencia y el conocimiento de los educandos.

A mis profesores en especial al MSIG. Lenin Freire Cobo por guiar mi formación académica con sabiduría y paciencia.

## DEDICATORIA

A mis amados padres Inés y Moisés, a mi virtuosa y querida esposa Betty, a mis abnegados y hermosos hijos Fernando, Gabriel, Diego y Valentina, a mi bella nieta Giulianna, a mis fraternos hermanos Victoria, Mercedes, Leticia, Roberto y Jorge Luis.

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

.....  
**MSIG. Lenin Freire C.**

PROFESOR DELEGADO

POR LA SUBDECANA DE LA FIEC

.....  
**MSIG. Ronny Santana E.**

PROFESOR DELEGADO

POR LA SUBDECANA DE LA FIEC

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Informe me corresponde exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

.....  
Fernando Moisés Páez Galarza

## RESUMEN

El personal de Sistemas tenía asignadas múltiples funciones lo que evitaba realizar sus labores de forma efectiva, como ejemplo un mismo Analista realizaba actividades de desarrollo de Sistemas y también hacía actividades de soporte a usuarios, en algunos casos incluso efectuaba el Mantenimiento técnico de equipos. Además el personal estaba disperso y asentado físicamente en los Departamentos cuyas operaciones son consideradas como críticas para el negocio con el fin de asegurar la continuidad y prestación de los servicios.

Ante la decisión de implementar un nuevo sistema Enterprise Resources Planning (ERP) que iba a demandar una exigencia mayor en su administración y soporte, se decidió previamente implementar una estrategia para centralizar en una sola ubicación física a todos los colaboradores y además se los reorganizó separándolos por funciones especializadas de aquellas relacionadas con el soporte al usuario.

El personal especializado principalmente requiere de habilidad analítica mientras que el personal de soporte a usuario final requiere desarrollar destrezas enfocadas a la atención al cliente y a dar solución a problemas a fin de mantener la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos.

De igual forma para registrar las actividades del Área y así poder gestionarlas profesionalmente se implementó un software de gestión de Servicios de Tecnología de Información (TI) y de Centro de Soporte alineado a las buenas prácticas de Information Technology Infrastructure Library (ITIL).

Los resultados obtenidos se evidenciaron principalmente en la disminución del tiempo de atención y solución de problemas reportados, además mejoró la efectividad en la entrega de servicios asociados al ciclo de Desarrollo de Sistemas, así como la imagen profesional del Área de Sistemas ante la Organización se vio notablemente mejorada y con un alto nivel de profesionalismo.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA .....	v
RESUMEN .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	ix
CAPÍTULO 1 .....	1
1. METODOLOGÍA O SOLUCIÓN TECNOLÓGICA IMPLEMENTADA .....	1
CAPÍTULO 2 .....	4
2. RESULTADOS OBTENIDOS .....	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	6
BIBLIOGRAFÍA .....	8

## INTRODUCCIÓN

El sector agroindustrial en el Ecuador comparado al sector financiero tradicionalmente se mantenía rezagado sobre el uso de Tecnologías de Información de vanguardia, la Organización en cuestión dedicada a la producción de azúcar se había planteado el reto de implementar un sistema ERP, por tal motivo se determinó una estrategia que comprendía proyectos previos como fue el Levantamiento de Procesos de la Empresa, la reestructuración del Área de Sistemas y sus procesos de operación y gestión.

Debido a que los colaboradores del Área de Sistemas estaban distribuidos físicamente en los distintos Departamentos de la empresa, se decidió consolidarlos en una área física la misma que fue remodelada de acuerdo al nuevo esquema de atención esto es según sus funciones, como son las de soporte a usuario final, las tareas técnicas en cuanto a Administración de Redes, Servidores y Base de Datos así como las actividades de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas.

Como apoyo a esta reestructuración se identificó la necesidad de implementar un Centro de Servicios de Tecnología de Información apoyados con un software de gestión. Se asoció este proyecto a la implementación del ERP por lo que era indispensable que los usuarios y la Gerencia media lo relacionen al proyecto principal dado el patrocinio de la Gerencia General con esta estrategia de modernización y su compromiso con la culminación exitosa del proyecto.

Finalmente se hace referencia a la definición de Servicio [1] según ITIL:

“Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes facilitándoles un resultado deseado sin la necesidad de que estos asuman los costes y riesgos específicos asociados”.

Cuando se refiere a valor quiere decir la utilidad y garantía de operación que percibe el cliente sobre los servicios ofrecidos.

En el Capítulo 1 se detalla el alcance de la implementación del Centro de Servicios [2] en su fase inicial que comprendió la reorganización del Área de Sistemas y la gestión de procesos basados en las mejores prácticas ITIL, implementando políticas y procedimientos para los nuevos procesos y además se consideró talleres sobre Fundamentos ITIL, Atención de Servicio al Cliente y Trabajo en Equipo para mejorar la calidad de las distintas prestaciones ofrecidas.

En el Capítulo 2 se detalla los beneficios tanto cuantitativos como cualitativos obtenidos con la implementación de este proyecto, lo relevante fue que por intermedio del software de Gestión se logró visibilizar de forma objetiva la operación de los procesos del Área involucrados en el alcance, logrando analizar las desviaciones y gestionar la mejora a sus procesos.

## **CAPÍTULO 1**

### **1. METODOLOGÍA O SOLUCIÓN TECNOLÓGICA IMPLEMENTADA**

El alcance del proyecto contempló en su fase inicial la identificación de un Punto Único de Contacto (PUC) para que los usuarios puedan acceder al Centro de Servicios mediante distintos canales sea vía telefónica, correo electrónico o un portal desde la Intranet. Para el efecto se creó una extensión telefónica y un buzón que se lo identifico similar al 911.

La definición de un Catálogo de Servicios cuya denominación y categorización se la realizó en lenguaje de usuario final para que rápidamente el servicio pueda ser identificado. Además para cada uno se determinó un cliente denominado como Dueño de Proceso, se asignó una prioridad basado en el impacto y la urgencia para el negocio, inicialmente se determinó que los tiempos de atención y solución asociados a cada servicio iban a ser bastante holgados debido a que no se disponía de alguna estadística como referencia.

Se elaboraron los Acuerdos de Nivel de Servicio que en el caso de la industria azucarera por su naturaleza estacional requería ser fijado en dos épocas dentro del año, la primera conocida como periodo de Mantenimiento que por lo general es de Enero hasta mediados de Junio en la cual no hay Producción y la segunda conocida como periodo de Zafra que va de Junio hasta Diciembre que es cuando se cosecha la caña y se produce la azúcar y sus derivados, en esta última etapa del año la jornada laboral se extiende a 24x7.

Estos Acuerdos de Nivel de Servicio fueron negociados con los Dueños de Proceso y con la Alta Gerencia, para lo cual se hicieron reuniones de negociación que culminó con un Taller en donde se consiguió la firma de cada una de las partes interesadas.

En esta primera fase se decidió implementar los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios, entiéndase por incidente cualquier interrupción del servicio que está en operación mientras que una solicitud de Cambio es todo requerimiento que implica la habilitación de un servicio, asignación de un recurso o atención de cambios a los sistemas.

Todas las solicitudes de atención entran al punto único de contacto por los canales definidos, en el caso de Incidentes cualquier usuario final lo puede reportar mientras que las Solicitudes de Cambios solo los pueden ser originadas por los Dueños de Proceso o la Alta Gerencia.

El personal de Sistemas fue capacitado en talleres de Buenas Practicas de ITIL versión 2, se dictó cursos de Servicio de Atención al Cliente y para reforzar las interrelaciones dentro del Área se complementó con un Taller de Trabajo en Equipo.

Como parte de la administración del proyecto se decidió elaborar un programa de sensibilización al Cambio que comprendía un plan de marketing y comunicación, charlas de concientización a toda la Organización desde la Alta Gerencia pasando por los Dueños de proceso hasta los usuarios finales incluso el personal de Sistemas. Además de elaboración de encuestas de Satisfacción del usuario final antes y después de la implementación del proyecto.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. RESULTADOS OBTENIDOS**

Entre los beneficios producto de la implementación se encuentra el lograr que el costo del mantenimiento anual del sistema ERP (tipo World Class) se mantenga en el mínimo porcentaje dado que la Organización contaría con un Centro de Servicios implementado que filtraría todos los incidentes como paso previo a su escalamiento al proveedor, caso contrario el porcentaje se incrementaría en algunos puntos debido al mayor esfuerzo de gestión que esto les representa.

Otro beneficio cualitativo que se obtuvo fue el mejoramiento de la imagen del Área de Sistemas ante los usuarios y la Alta Gerencia, proyectando profesionalismo y calidad en la atención para determinar esta mejora se realizó encuestas de Satisfacción del Cliente antes y después de la implementación del Centro de Servicios, estas encuestas se realizan al menos una vez al año. Por otro lado se evidencia también la mejora en la atención en las reuniones periódicas que realiza

el Jefe del Centro de Servicios con los Dueños de Procesos para revisar las estadísticas de atención dadas a su Área.

Además la productividad del personal de Sistemas mejoró debido a la especialización logrando que cada grupo se enfocara en la solución de los distintos eventos según sus destrezas y habilidades, únicamente escalando a los proveedores eventos de mayor complejidad.

El crecimiento profesional del personal de Sistemas con este tipo de implementaciones se vio fortalecido, con este nuevo modelo que estandariza los procesos se va a poder rotar al personal dentro de su misma grupo funcional para que pueda realizar por ejemplo desarrollos y mantenimiento a cualesquiera de los sistemas implementados, o que pueda dar soporte a los distintos productos comerciales como son la Ofimática o utilitarias.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

1. El desarrollar un Plan de Comunicación e involucrar a todas las partes interesadas en la implementación del proyecto permitió mitigar cualquier posible riesgo de oposición al cambio
2. El nuevo modelo de atención y escoger un software de Gestión de Servicios de TI de presupuesto moderado para administrar la nueva forma de entregar servicios, permitió mejorar la operación del Área de Sistemas y darle un orden a sus operaciones, se logró prestar servicios más eficientes y mejorar la productividad del personal, se agregó valor a los servicios prestados
3. El personal de Sistemas se especializó en sus funciones técnicas específicas lo cual permitió enfocar las capacitaciones y el desarrollo profesional de los colaboradores de acuerdo a su nuevo perfil dentro de Sistemas.

4. Con la consolidación del Área de Sistemas se pudo realizar economía de escala dentro de la misma Organización y así demostrar a la Alta Gerencia los beneficios que esto conlleva.

### **Recomendaciones**

1. Un siguiente paso lógico a seguir sería actualizar los procesos implementados a las Buenas Prácticas bajo ITIL versión 3 y luego seguir con la implementación de los procesos de Gestión de Problemas, Gestión de Configuración (CMDB) y demás procesos.
2. Implementar este mismo modelo a nivel Corporativo e incluso se podría ampliar el alcance a un Centro de Servicios Complementarios que involucre a otras Áreas de Servicios Administrativos de la Organización.

## BIBLIOGRAFÍA

[1] Econocom OSIATIS.

[http://itilv3.osiatis.es/gestion\\_servicios\\_ti.php](http://itilv3.osiatis.es/gestion_servicios_ti.php)

Fecha de consulta Enero 2015.

[2] Van Bon, Jan, Gestión de Servicios TI, una introducción a ITIL, Van Haren Publishing Primera Edición, 2004.