

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE  
PROCESOS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN  
UN CENTRO DE PROCESAMIENTO TERCERIZADO”**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**Para optar el Título Profesional de**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**MARRUFFO FRANCO, ERNESTO JORGE**

**LIMA PERÚ**

**2013**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes con su sacrificio y esfuerzo dieron todo de si para poder impulsarme en mis estudios y superarme tanto profesional como personalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Gerente de Administración BPO, por su consentimiento y apoyo en el desarrollo de este informe.

Al Jefe de Procesos y Responsable del Servicio por brindarme sus opiniones y observaciones que fortalecieron el contenido de este informe.

A mi Alma Mater, por los conocimientos adquiridos en sus aulas y que han sido y serán la base de mis logros profesionales.

## ÍNDICE

### “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION DE PROCESOS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN UN CENTRO DE PROCESAMIENTO TERCERIZADO”

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
ÍNDICE.....	IV
RESUMEN EJECUTIVO.....	V
INTRODUCCIÓN .....	8
<u>CAPÍTULO I: PENSAMIENTO ESTRATEGICO</u> .....	9
1.1 <u>DIAGNOSTICO FUNCIONAL</u> .....	9
1.1.1 BREVE HISTORIA DE LA EMPRESA.....	9
1.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	10
1.1.3 PRODUCTOS, PROCESOS Y TECNOLOGIA.....	10
1.1.3.1 <u>Consultoría de Negocios</u> .....	10
1.1.3.2 <u>Soluciones</u> .....	11
1.1.3.3 <u>Centros</u> .....	11
1.1.3.4 <u>Tercerización de procesos de negocio</u> .....	11
1.1.3.5 <u>Iniciativas</u> .....	11
1.1.4 CADENA DE VALOR DE PORTER .....	12
1.1.5 CINCO FUERZAS DE PORTER.....	13
1.2 <u>DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO</u> .....	13

1.2.1	ANÁLISIS INTERNO .....	13
1.2.1.1	<u>Fortalezas</u> .....	13
1.2.1.2	<u>Debilidades</u> .....	14
1.2.2	ANÁLISIS EXTERNO .....	14
1.2.2.1	<u>Oportunidades</u> .....	14
1.2.2.2	<u>Amenazas</u> .....	14
 <u>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</u> .....		15
2.1	<u>ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS Y DE INFORMES DE SUFICIENCIA</u> .....	15
2.2	<u>TEORIA Y METODOLOGIA DE REFERENCIA</u> .....	16
2.2.1	MAPEO DE PROCESOS.....	16
2.2.2	PRODUCTIVIDAD .....	21
2.2.2.1	<u>Enfoque</u> .....	21
2.2.2.2	<u>Beneficios</u> .....	21
2.2.3	GERENCIA DE PROYECTOS.....	22
2.2.3.1	<u>Procesos de la gerencia de proyectos</u> .....	22
 <u>CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES</u> .....		25
3.1	<u>IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA</u> .....	25
3.2	<u>PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</u> .....	27
3.2.1	RELACIÓN DE ALTERNATIVAS .....	27
3.2.2	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS ALTERNATIVAS .....	27
3.3	<u>EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN</u> .....	29
3.3.1	EVALUACION FINANCIERA (COSTOS) .....	29
3.3.2	EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCION.....	32
3.4	<u>ESTRATEGIAS ADOPTADAS PARA DESARROLLAR LA SOLUCION SELECCIONADA</u> .....	34
3.4.1	PROCESOS DE PLANIFICACION, ANÁLISIS Y DISEÑO.....	34

3.4.1.1	<u>Definición del proyecto</u> .....	34
3.4.1.2	<u>Infraestructura técnica</u> .....	39
3.4.2	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN .....	40
3.4.2.1	<u>Desarrollo de módulos</u> .....	40
3.4.2.2	<u>Carga de datos iniciales</u> .....	40
3.4.3	IMPLEMENTACIÓN .....	41
3.4.3.1	<u>Formación</u> .....	41
3.4.3.2	<u>Puesta en Producción</u> .....	41
3.5	TOMA DE DECISIONES .....	42
 <u>CAPITULO IV: ANALISIS BENEFICIO - COSTO</u> .....		43
4.1	<u>SELECCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u> .....	43
4.1.1	BENEFICIOS TANGIBLES .....	43
4.1.2	BENEFICIOS INTANGIBLES .....	44
4.2	<u>INFORMACIÓN DE LA SITUACION ECONOMICA ACTUAL</u> .....	45
4.2.1	ESTIMACIÓN DE COSTOS .....	44
4.2.2	ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS TANGIBLES .....	44
4.2.3	FLUJO DE CAJA .....	46
4.1	<u>RESULTADO</u> .....	47
 <u>CAPITULO V: EVALUACION DE RESULTADOS</u> .....		50
5.1	<u>RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA</u> .....	50
 <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u> .....		52
<u>BIBLIOGRAFÍA</u> .....		55
<u>ANEXOS</u> .....		56

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Este documento se refiere a la implementación de un sistema de gestión de procesos y cómo influye sobre la mejora de la productividad en una planta de procesamiento tercerizada.

La planta de procesamiento tercerizada tenía un control inadecuado de las operaciones procesadas; existía un registro manual en hojas de cálculo que generaban inconsistencias en la información reportada, no se tenía la cantidad exacta de operaciones procesadas por operador, no se podía rastrear una operación, la información reportada al cliente generaba desacuerdos en la facturación del servicio y medición de los acuerdos de nivel de servicio.

La gerencia decidió solucionar este problema, implementado un sistema de gestión de procesos con el objetivo de que esta herramienta pueda servir como un mecanismo de gestión y control para la mejora de la productividad de la planta.

La implementación se llevó a cabo con éxito lográndose elevar la productividad de la planta, mejorando la relación con el cliente al tener la percepción de consistencia y transparencia en la información reportada; llevando un mejor control de las operaciones procesadas, apoyados en el sistema de gestión de procesos.

**DESCRIPTORES TEMÁTICOS:** Mapeo de procesos, Gerencia de proyectos, Productividad, Sistema de gestión, Procesamiento Tercerizado.

## INTRODUCCIÓN

Según expertos en planificación corporativa, la externalización de procesos de negocio conlleva a un importante cambio organizativo: ya no es posible confiar en las estructuras jerárquicas y la corresponsabilidad se convierte en un elemento fundamental. La tercerización de procesos de negocio surge como una alternativa viable para evitar los posibles riesgos que la externalización puede provocar en las organizaciones.

La tercerización es un proceso gestionable y medible, por lo que se hace necesario contar con los mecanismos o herramientas que permitan lograr tal objetivo. Un sistema de gestión hace posible controlar las operaciones y verificar la carga de trabajo, así como la medición del rendimiento de un centro de procesamiento tercerizado.

Alineado con la estrategia de la unidad de negocio, la implementación de un sistema de gestión de procesos para la mejora de productividad para un centro de procesamiento tercerizado es una de las bases de soporte para la mejora de la gestión de la planta.

En el capítulo I se describirá el escenario donde ocurre el problema; en el capítulo II se describirá los temas teóricos utilizados para la solución del problema; en el capítulo III se definirá el problema, las alternativas de solución, la selección de una de ellas y como se ejecutó la alternativa seleccionada. En el capítulo IV se definirán los criterios de evaluación y la información de la situación económica actual. El capítulo V presentará la evaluación de los resultados.

# **CAPÍTULO I**

## **PENSAMIENTO ESTRATEGICO**

### **1.1. DIAGNOSTICO FUNCIONAL**

#### **1.1.1. BREVE HISTORIA DE LA EMPRESA**

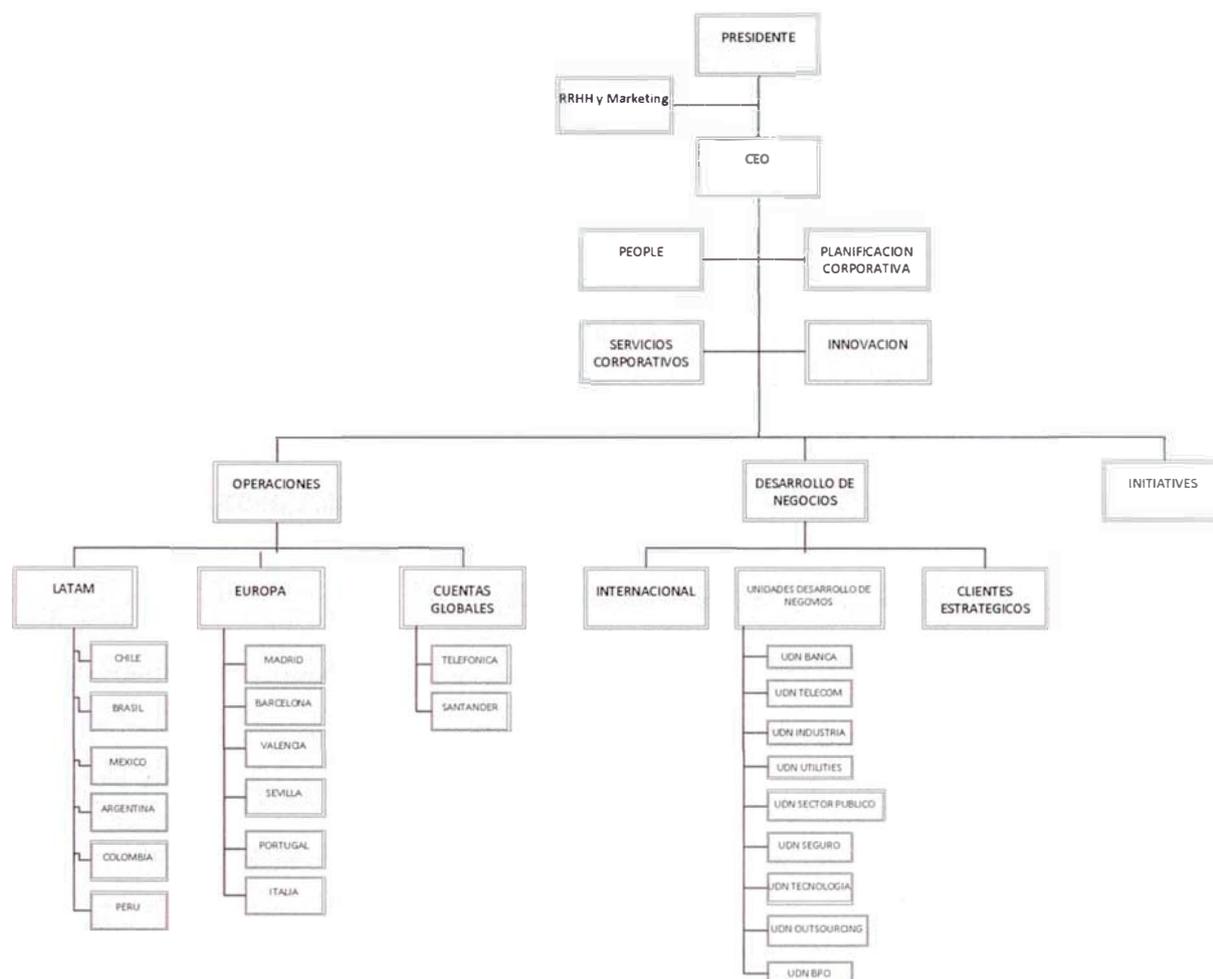
Esta empresa es una multinacional que ofrece soluciones de negocio, estrategia y desarrollo, mantenimiento de aplicaciones tecnológicas y tercerización de servicios. Se dedica a la consultoría en los sectores de telecomunicaciones, entidades financieras, industria, utilities & energía, banca, seguros, administraciones públicas, media y salud.

Esta empresa inició operaciones en Madrid en 1996. Gracias a su modelo de gestión, los empleados son los propietarios de la empresa, con el mayor porcentaje de acciones, frente a grupos inversores como el Fondo 3i, el Grupo Corporativo Landon y Hutton Collins.

Inicio operaciones en el Perú desde el 2010, la facturación del año fiscal 2011 ha sido de 564 millones de euros.

## 1.1.2. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

GRAFICO Nº 01: Organigrama Everis



FUENTE: “Everis, de la españolización de una marca internacional a la universalización de una marca española” EAE Business School

## 1.1.3. PRODUCTOS, PROCESOS Y TECNOLOGIA

Líneas de negocio

### 1.1.3.1. Consultoría de Negocios

Proyectos de estrategia corporativa, consultoría de negocio y reingeniería de procesos. La actividad está centrada en el conocimiento sectorial, en la innovación de servicios y en la especialización.

#### 1.1.3.2. Soluciones

Definición, diseño e implantación de soluciones tecnológicas, cubriendo además la gestión y operación de outsourcing (aplicaciones, infraestructuras y procesos de negocio). Para ello, potenciamos el uso de metodologías que aseguren la calidad, traspaso de producción a los centros de alto rendimiento y especialización funcional y tecnológica.

#### 1.1.3.3. Centros

Línea de negocio con más de 4 años de experiencia y con la estructura y capacidades para realizar actividades de forma industrializada con elevado nivel de productividad y eficiencia. Tenemos centros de alto rendimiento en Sevilla, Murcia, Alicante, Temuco, San Miguel de Tucumán y Uberlandia.

#### 1.1.3.4. Tercerización de procesos de negocio

Servicios de externalización de procesos de negocio bajo acuerdos de nivel de servicio, permitiendo a nuestros clientes disponer de mayor capacidad interna para orientarse a funciones de mayor valor e incrementar así su control de la calidad y de sus costes asociados.

#### 1.1.3.5. Iniciativas

Atenta a las diferentes realidades del mercado para canalizar y lanzar nuevos negocios en los que puede invertir con sus clientes.

#### 1.1.4. CADENA DE VALOR DE PORTER

GRAFICO N° 02: Diagrama de Cadena de Valor de Porter

<b>Infraestructura de la Empresa:</b> •Sistema de gestion de productividad,control de calidad, administracion general, cultura organizacional				
<b>Gestión de Recursos Humanos:</b> •Area de reclutamiento, gestion , formacion , desarrollo y retribucion del personal				
<b>Desarrollo de la Tecnologia:</b> •know-how, desarrollo de sistema de gestión, mejora de procesos				
<b>Abastecimiento:</b> •Proceso de seleccion de Personal, proceso de compras: utiles de oficina, equipos, software.				
<b>Logistica interna:</b> •Proceso de selección de personal, capacitaciones, plan de formación y evaluación del desempeño	<b>Operaciones:</b> •Mejores practicas de gestion por y de procesos	<b>Logistica Externa:</b> •Workshops casos de exito	<b>Marketing y Ventas:</b> •Marketing voz a voz, redes sociales	<b>Servicios:</b> •Consultoria, oferta de servicios completa para cada sector.

FUENTE: “Everis, de la españolización de una marca internacional a la universalización de una marca española” EAE Business School

### 1.1.5. CINCO FUERZAS DE PORTER

GRAFICO N° 03: Diagrama de Cinco Fuerzas de Porter.



FUENTE: "Everis, de la españolización de una marca internacional a la universalización de una marca española" EAE Business School

## 1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATEGICO

### 1.2.1. ANÁLISIS INTERNO

#### 1.2.1.1. Fortalezas

- Consultora reconocida a nivel internacional por brindar un servicio integral al negocio del cliente en todas sus fases.
- Plan de desarrollo profesional que permite el incremento de conocimientos de sus empleados.
- Alta especialización y diversificación de servicios.
- Convenios con las principales empresas de tecnologías de información.

#### 1.2.1.2. Debilidades

- Marca en proceso de fortalecimiento y reconocimiento a nivel local frente a otras consultoras con mayor tiempo en el mercado.
- Falta de certificaciones de calidad frente a otras consultoras.
- Esquema organizacional interno ineficiente, no hay una adecuada distribución de funciones.

### 1.2.2. ANÁLISIS EXTERNO

#### 1.2.2.1. Oportunidades

- Apertura de nuevos mercados en el sector nacional.
- Avance y especialización de las Tecnologías de Información, cuyo uso adecuado permitirán alcanzar nuevos clientes, mejorar el servicio y aumentar la productividad.
- Certificaciones de Calidad que garantizarían la calidad de los servicios.

#### 1.2.2.2. Amenazas

- Existen otras consultoras con más tiempo en el mercado local con una marca más reconocida entre los principales clientes de diferentes sectores del país.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS Y DE INFORMES DE SUFICIENCIA**

2.1.1 Informe de Suficiencia “Implantación de un sistema de monitoreo y control de gestión para mejorar la administración de los bienes de propiedad estatal” de Chávez Herrera, Miguel Ángel; Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, año 2009, Lima - Perú, el cual sostiene que mediante la implantación de un sistema de monitoreo y control de gestión se logró mejorar la administración de los bienes de propiedad estatal, utilizando sistemas de información geográfica y gestión de proyectos para resolver este problema.

2.1.2 Informe de Suficiencia “Implementación de un sistema integrado de gestión para una empresa de telecomunicaciones” de Astocaza Junes, Flor Dessie; Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, año 2006, Lima – Perú, el mismo que sostiene que la implementación de un sistema integrado de gestión es un instrumento para optimizar la gestión de una serie de procesos, dejando aún fuera de su alcance muchos otros procesos clave. El progreso en la integración de sistemas podrá continuar en el futuro avanzando hacia la gestión total de los clientes y grupos de interés críticos para la organización.

2.1.3 Informe de Suficiencia “Implementación del sistema de control de recepción de mercadería de proveedores” de Matias Herrera, Enith Giancaro; Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, año 2009, Lima – Perú, el autor sostiene que mediante la implementación de un sistema de control se logró mejorar la gestión del flujo de la mercadería de los proveedores, aplicando gestión de proyectos, diseño de sistemas y el concepto de sistemas de información, logró resolver este problema.

2.1.4 Libro “Gestión por procesos”, Autor: José A. Pérez, Editorial ESIC, Cuarta Edición Año 2010, Madrid España; el autor sostiene que la identificación de los procesos de la empresa y la definición de sus interacciones nos lleva a elaborar el mapa de procesos. Una vez identificados y sistematizados los procesos de la empresa, podemos gestionarlos aplicando el ciclo PDCA y diseñando las herramientas pertinentes para hacer la medición y el seguimiento del proceso (cuadro de mando).

2.1.5 Libro “Administración de operaciones”, Autor: Krajewsky Lee y Otros, Editorial Pearson Education, Octava Edición Año 2008, Naucalpán de Juárez - México; el autor sostiene que la administración de las operaciones se refiere al diseño, dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para los clientes internos y externos. En términos generales, la administración de operaciones está presente en todos los departamentos de una empresa porque en ellos se llevan a cabo muchos procesos.

## 2.2. TEORIA Y METODOLOGIA DE REFERENCIA

### 2.2.1. MAPEO DE PROCESOS

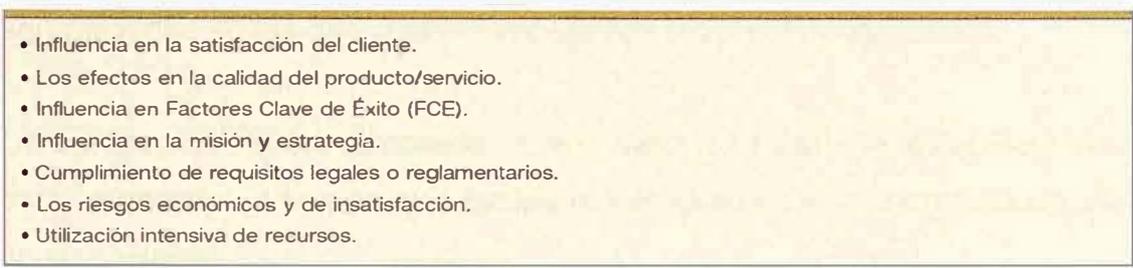
El primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos en una organización, en el ámbito de un sistema de gestión, es precisamente reflexionar sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema.

La norma ISO 9001:2000 no establece de manera explícita qué procesos o de qué tipo deben estar identificados (ni tampoco en el modelo EFQM), si bien induce a que la tipología de procesos puede ser de toda índole (es decir, tanto procesos de planificación, como de gestión de recursos, de realización de los productos o como procesos de seguimiento y medición). Esto es debido a que no se pretende establecer uniformidad en la manera de adoptar este enfoque, de forma que incluso organizaciones similares pueden llegar a configurar estructuras diferentes de procesos.

Este “dilema” suele ser el primer obstáculo con el que se encuentra una organización que desee adoptar este enfoque. Ante este “dilema”, es necesario recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo se debería centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada. Habría que plantearse, por tanto, cuáles de los procesos son los suficientemente significativos como para que deban formar parte de la estructura de procesos y en qué nivel de detalle.

La identificación y selección de los procesos a formar parte de la estructura de procesos no deben ser algo trivial, y debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia la consecución de los resultados.

GRAFICO N° 04: Principales factores para la identificación y selección de los procesos.

- 
- Influencia en la satisfacción del cliente.
  - Los efectos en la calidad del producto/servicio.
  - Influencia en Factores Clave de Éxito (FCE).
  - Influencia en la misión y estrategia.
  - Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
  - Los riesgos económicos y de insatisfacción.
  - Utilización intensiva de recursos.

FUENTE: “Guía para una Gestión Basada en proceso”, Instituto Andaluz de Tecnología.

Una organización puede recurrir a diferentes herramientas de gestión que permitan llevar a cabo la identificación de los procesos que componen la estructura, pudiendo aplicar técnicas de “tormenta de ideas”, dinámicas de equipos de trabajo, etc.

En cualquiera de los casos, es importante destacar la importancia de la implicación de los líderes de la organización para dirigir e impulsar la configuración de la estructura de procesos de la organización, así como para garantizar la alineación con la misión definida.

Una vez efectuada la identificación y la selección de los procesos, surge la necesidad de definir y reflejar esta estructura de forma que facilite la determinación e interpretación de las interrelaciones existentes entre los mismos.

La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

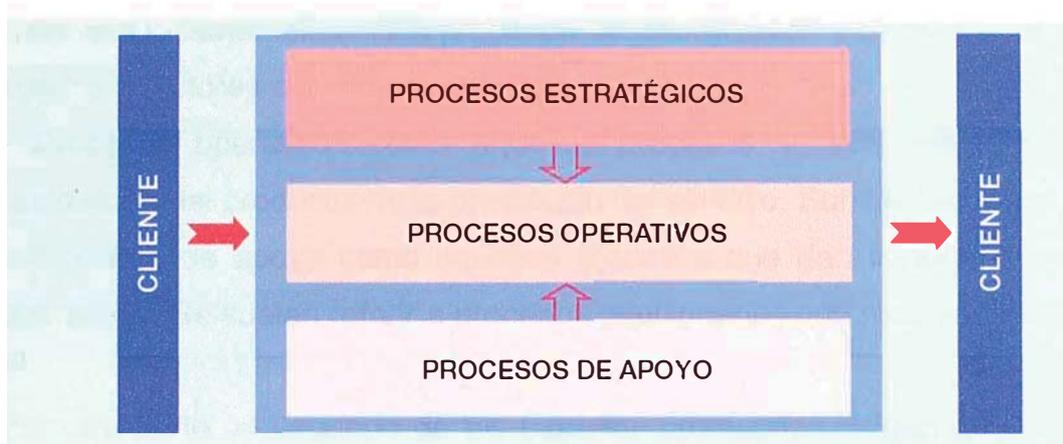
El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

Para la elaboración de un mapa de procesos, y con el fin de facilitar la interpretación del mismo, es necesario reflexionar previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados.

La agrupación de los procesos dentro del mapa permite establecer analogías entre procesos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto.

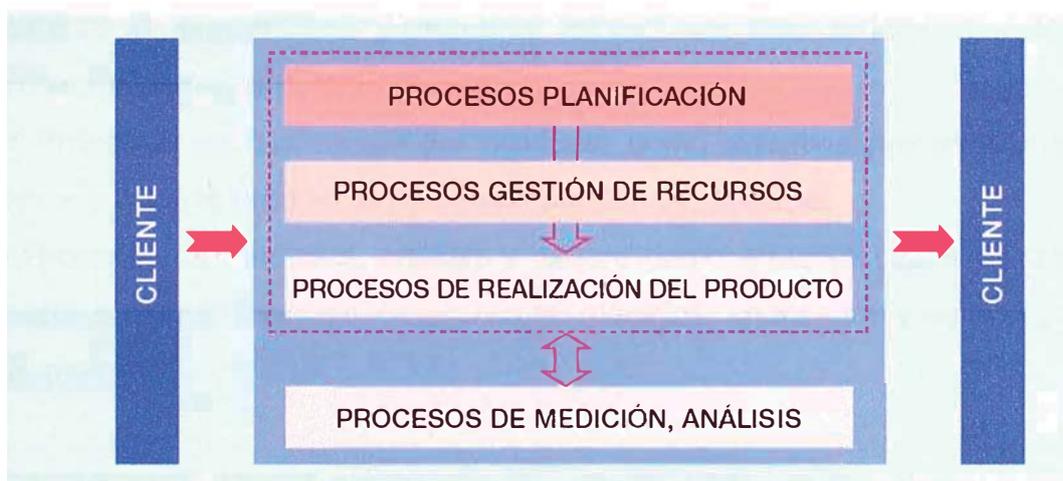
El tipo de agrupación puede y debe ser establecido por la propia organización, no existiendo para ello ninguna regla específica. No obstante, y sin ánimo de ser exhaustivos, a continuación se ofrecen dos posibles tipos de agrupaciones:

GRAFICO N° 05: Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos.



FUENTE: “Guía para una Gestión Basada en proceso”, Instituto Andaluz de Tecnología.

GRAFICO N° 06: Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos (2).



FUENTE: “Guía para una Gestión Basada en proceso”, Instituto Andaluz de Tecnología.

Una organización puede elegir como modelo de agrupación el que considere más adecuado (pudiéndose incluso diferenciarse de los propuestos anteriormente).

La agrupación de los procesos permite establecer analogías entre los mismos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto.

El primero de los modelos propuestos (según gráfico 5) diferencia entre:

- Procesos estratégicos como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.
- Procesos operativos como aquellos procesos ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Son los procesos de "línea".
- Procesos de apoyo como aquellos procesos que dan soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a procesos relacionados con recursos y mediciones.

Por otra parte, el segundo de los modelos propuestos (según gráfico 6) está en línea con los cuatro grandes capítulos de requisitos de la norma ISO 9001, y son los siguientes:

- Procesos de planificación como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección.
- Procesos de gestión de recursos como aquellos procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo)
  - Procesos de realización del producto como aquellos procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio.
- Procesos de medición, análisis y mejora como aquellos procesos que permiten hacer el seguimiento de los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.

Considerando la agrupación elegida por la organización, el mapa de procesos debe incluir de manera particular los procesos identificados y seleccionados, planteándose la incorporación de dichos procesos en las agrupaciones definidas. Para establecer adecuadamente las interrelaciones entre los procesos es fundamental reflexionar acerca de qué salidas produce cada proceso y hacia quiénes van, qué entradas necesita el proceso y de dónde vienen y qué recursos consume el proceso y de dónde proceden.

## 2.2.2. PRODUCTIVIDAD

Corresponde al análisis, medición y evaluación de los métodos y sistemas de producción que operan en la empresa; de tal forma de identificar oportunidades de mejoramiento de eficiencia y productividad.

Posteriormente al diagnóstico de operación que se realiza en el centro, se plantean métodos efectivos y funcionales de identificación y medición de reprocesos, fugas, fallas, desperdicios, “tiempos muertos” y en general los Costos de No Calidad (visibles y ocultos) que están presentes en la gestión de producción y que merman la eficiencia y productividad en la empresa.

A partir del estudio y análisis correspondiente se diseñan y plantean planes específicos de mejoramiento productivo; lo cual incluye proponer un conjunto de indicadores de proceso y gestión de producción que permitirán medir los impactos y resultados esperados por el proyecto.

### 2.2.2.1. Enfoque

Conocer e identificar las condiciones y características de producción actuales de la planta.

Identificar y medir los factores y elementos de producción que afectan la calidad de los procesos y productos elaborados en la planta (costos de No Calidad).

Identificar y medir los factores y elementos de producción que afectan la eficiencia y productividad en la planta.

Generar planes específicos de mejoramiento de Calidad-Eficiencia y Productividad en la planta.

Desarrollar planes específicos de entrenamiento del personal de producción.

Acompañar en los procesos de implantación de los planes de mejora del desempeño de la Calidad-Eficiencia y Productividad en la organización.

### 2.2.2.2. Beneficios

Disponer de una medición objetiva del funcionamiento productivo de la planta.

Conocer y disponer de indicadores objetivos de calidad, eficiencia y productividad, relativos a los procesos de producción y de apoyo a ésta.

Identificar y cuantificar factores y condiciones que atentan contra la eficiencia y productividad; tales como: reprocesos, cuellos de botella, fallas y desperdicios, costos de transacción interna, entre otros.

Aplicación de planes concretos de buenas prácticas de producción, inspección y mejoramiento de la calidad en planta.

Mejoramiento de productividad y eficiencia en la organización.

Generación de las bases de una cultura de calidad y eficiencia en la organización.

### 2.2.3. GERENCIA DE PROYECTOS

La gerencia de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto con el fin de cumplir con los requerimientos del proyecto. Comprende los siguientes grupos de procesos: Iniciación, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre.

La gerencia de proyectos:

- Identifica los requerimientos.
- Establece objetivos claros y alcanzables.
- Adapta las especificaciones, los planes y el enfoque a las distintas expectativas y preocupaciones de los distintos interesados.
- Entiende la “Triple Restricción”: Tiempo, Costo y Calidad.

#### 2.2.3.1. Procesos de la gerencia de proyectos

Los procesos de la gerencia de proyectos están organizados en cinco grupos de procesos:

Grupo de Procesos de Iniciación: Definen y autorizan un proyecto o fase.

Grupo de Procesos de Planificación: Definen y refinan los objetivos y preparan el plan de Gestión del Proyecto con la mejor alternativa de acción para lograr los objetivos y el alcance que el proyecto o fase del proyecto debe realizar.

Grupo de Procesos de Ejecución: Integra a la gente y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto para un proyecto o fase.

Grupo de Procesos de Seguimiento y Control: Mide y supervisa regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto al plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.

Grupo de Procesos de Cierre: formalizan la aceptación del producto, servicio o resultado y lleva el proyecto, o una fase, a un final ordenado.

### Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos

Gestión de la *Integración* de Proyectos: Consiste en desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto, desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar, desarrollar el plan de gestión del proyecto, dirigir y gestionar la ejecución del proyecto, supervisar y controlar el trabajo del proyecto, control integrado de cambios y cerrar el proyecto.

Gestión del *Alcance* del Proyecto: Consiste en planificación del alcance, definición del alcance, crear EDT, verificación del alcance, y control del alcance.

Gestión de *Tiempo* del Proyecto: Consiste en la definición de actividades, establecimiento de la secuencia de actividades, estimación de recursos de las actividades, estimación de la duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control del cronograma.

Gestión del *Costo* del Proyecto: Consiste en estimación de costos, preparación del presupuesto de costos y control de costos.

Gestión de la *Calidad* del Proyecto: Consiste en planificación de la calidad, aseguramiento de la calidad y control de la calidad.

Gestión de los *Recursos Humanos* del Proyecto: Consiste en la planificación de los recursos humanos, adquirir el equipo del proyecto, desarrollar el equipo del proyecto y gestionar el equipo del proyecto.

Gestión de las *Comunicaciones* del Proyecto: Consiste en la planificación de las comunicaciones, distribución de la información, informar el rendimiento y gestionar a los interesados.

Gestión de *Riesgo* del Proyecto: Consiste en la planificación de la gestión de riesgos, identificación de los riesgos, análisis cualitativo y cuantitativo

de riesgos, plan de respuesta de riesgos y seguimiento y control de riesgos.

Gestión de las *Adquisiciones* del Proyecto: Consiste en planificar las compras y adquisiciones, planificar la contratación, solicitar respuesta de los vendedores, selección de vendedores, administración del contrato y cierre del contrato.

## **CAPÍTULO III**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Se tenía un control y gestión ineficiente de las operaciones que ingresaban y se procesaban en la planta; existía un registro manual mediante hojas de cálculo, no se sabía exactamente la cantidad de operaciones pendientes, y que operadores tienen estas operaciones (esto tardaba horas), no había rastreabilidad de las operaciones.

Existen varias actividades operativas ineficientes en tiempo y calidad de resultados; (envíos de correos, preparación de reportes específicos, etc. tardan horas y con un margen de error discutible.), esto impacta en el rendimiento de la planta.

Los clientes internos perciben inconsistencia en la información y falta de disponibilidad de la misma, deben esperar las consolidaciones de la abundante cantidad de hojas de cálculo generados individualmente y los errores provocados por esta actividad “humana”.

El cliente percibe inconsistencia en la información; originando desconfianza y constantes discusiones por la facturación del servicio.

No existe un mecanismo formal que asegure un correcto cálculo de los ANS (productividad, fiabilidad), así como una correcta gestión del servicio tercerizado.

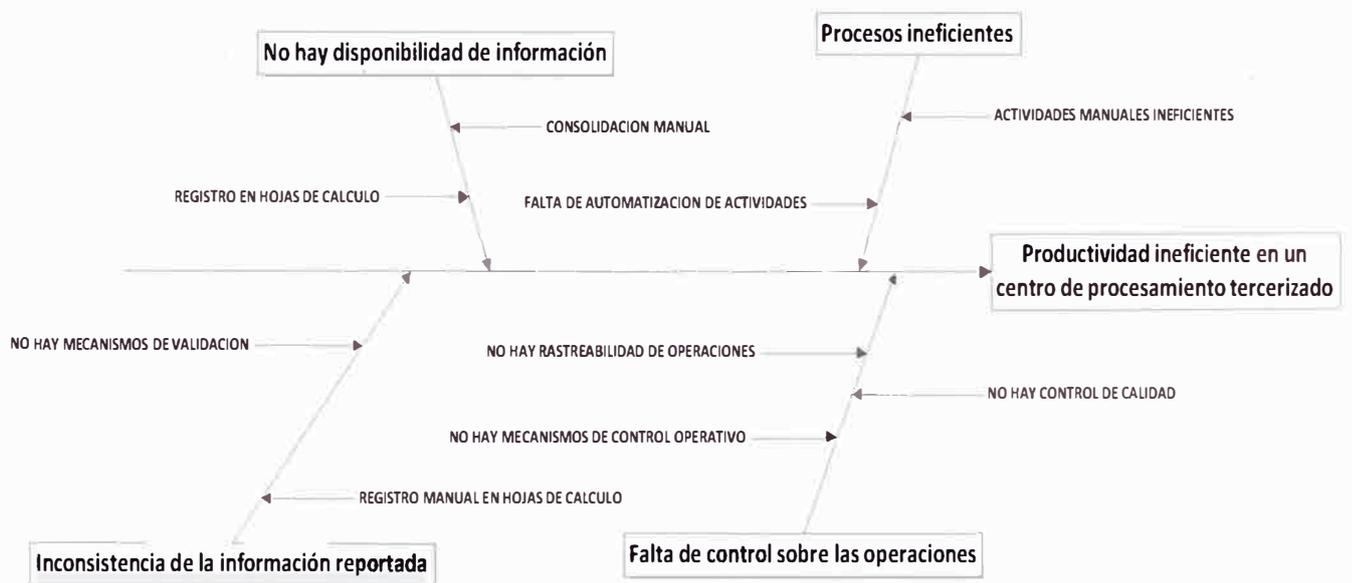
Las áreas afectadas:

- Digitación
- Contratación Electrónica
- Gerencia

Principales Problemas:

- ✓ El cliente necesita información consistente.
- ✓ Los clientes internos (gerencia) necesitan información consistente sobre el rendimiento de la planta y el cumplimiento de los ANS.
- ✓ Los coordinadores de la planta necesitan controlar y gestionar “sus procesos” de una manera más ágil y eficiente.
- ✓ La planta necesita automatizar las actividades manuales (aquellas que puedan ser automatizadas) para mejorar su rendimiento y la disponibilidad de la información.

**GRAFICO N° 07:** Diagrama de Ishikawa



## 3.2. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

### 3.2.1. RELACIÓN DE ALTERNATIVAS

#### ALTERNATIVA "A":

- Compra de un Software y que la planta se alinee a algunos módulos de procesos y con una personalización necesaria para los procesos de negocio.

#### ALTERNATIVA "B":

- Desarrollo de un sistema a medida, para lo cual se reuniría un equipo formado por personal interno de la empresa en su totalidad: un jefe de proyecto y analistas programadores que trabajarían en coordinación con un líder usuario y el jefe del centro de cómputo de la empresa.

#### ALTERNATIVA "C":

- Desarrollo de un sistema a medida, reuniendo un equipo conformado por personal interno de la empresa (líder usuario y jefe del centro de cómputo) y consultores externos (jefe de proyecto y analistas programadores).

### 3.2.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS ALTERNATIVAS

#### ALTERNATIVA "A" (COMPRA DE UN SOFTWARE)

##### VENTAJAS:

- Tiempo de implementación menor al de un desarrollo.
- Es un gasto único en la adquisición del Software.
- Producto con experiencia en implementaciones en otras empresas.
- Redefinir procesos inadecuados por las mejores prácticas que normalmente se reflejan en los sistemas de gestión de procesos.

- La implantación es por módulos de acuerdo a los requerimientos de la empresa.
- El proveedor es responsable de la documentación del sistema y capacitación al personal.
- La probabilidad de éxito en la implantación del sistema de gestión de procesos es alta ya que se adaptará a algunos de los procesos de la empresa.

#### DESVENTAJAS:

- Probabilidad de caer en costos elevados y mayor tiempo por adaptaciones del sistema de gestión de procesos a algunos de los procesos de la empresa.
- Invertir mucho tiempo en redefinir los procesos de la empresa al software.
- Resistencia de la organización a los cambios.
- Costos elevados de mantenimiento ya que no se cuenta con el Código Fuente.
- Riesgo de quedar sin soporte al desaparecer del mercado el proveedor de sistema de gestión de procesos.
- No es fácil la integración con otros sistemas existentes en la empresa.
- Desconfianza porque hubo malas experiencias con un software de control de producción que nunca se pudo implementar.

#### ALTERNATIVA "B" (DESARROLLO DE UN SISTEMA A MEDIDA CON PERSONAL INTERNO)

##### VENTAJAS:

- Producto totalmente personalizado a los procesos de la empresa.
- Facilidad en los cambios que se requieran ya que se cuenta con los códigos fuentes.

- Se puede usar el “know how” del personal de la empresa.

### ALTERNATIVA “C” (DESARROLLO DE UN SISTEMA A MEDIDA CON PERSONAL INTERNO Y CONSULTORES EXTERNOS)

#### VENTAJAS:

- Producto totalmente personalizado a los procesos de la empresa.
- Facilidad en los cambios que se requieran ya que se cuenta con los códigos fuentes.
- Se puede usar el “know how” del personal de la empresa.
- Requiere la participación de personal específico.
- El consultor externo no tiene influencias ni participa en los conflictos internos de la organización.

#### DESVENTAJAS:

- Mayor tiempo de desarrollo.
- La consultoría eleva el presupuesto del proyecto.
- Los consultores externos no tienen la visión ni el “know how” del personal interno.

### 3.3. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para la elección de la alternativa de solución utilizaremos dos perspectivas de evaluación:

#### 3.3.1. EVALUACION FINANCIERA (COSTOS)

En esta evaluación se estimará el presupuesto necesario para llevar a cabo cada una de las alternativas.

Alternativa “A”: COMPRA DE UN SOFTWARE

Tiempo estimado de implementación: 8 meses

## CUADRO DE COSTOS ALTERNATIVA A

Planilla	Cantidad	Mensual	N° meses	Total US\$
Jefe Proyecto de Implementación	1	1,300.00	8	10,400.00
Soporte Técnico y Operativo	1	350.00	8	2,800.00
Personal Involucrado en el Proyecto (*)				6,246.00
<b>Total</b>				<b>19,446.00</b>

Licencias y Servicios de Personalización	Total US\$
Licencias del Software Por 8 Módulos	16,000.00
Servicios de Personalización	5,000.00
<b>Total</b>	<b>21,000.00</b>

Equipos , Muebles y Suministros	Cantidad	Precio Unitario	Total US\$
Computadoras y Licencias	2	500.00	1,000.00
Muebles	2	200	400
<b>Total</b>			<b>1,400.00</b>
<b>TOTAL ALTERNATIVA A</b>			<b>41,846.00</b>

(*) Personal de la empresa involucrado en el proyecto en la fase de evaluación e implementación	N° Horas	Costo/hora	Total US\$
Gerente Administrativo	168	12.00	2,016.00
Contador General	530	6.00	3,180.00
Jefes de Áreas	350	3.00	1,050.00
<b>Total</b>			<b>6,246.00</b>

Alternativa "B": DESARROLLO DE UN SISTEMA A MEDIDA CON PERSONAL INTERNO

Tiempo estimado de desarrollo e implantación: 6 meses

CUADRO DE COSTOS ALTERNATIVA B

Planilla	Cantidad	Mensual	N° meses	Total US\$
Jefe de Proyecto	1	1,300.00	6	7,800.00
Líder Usuario	1	1,000.00	6	6,000.00
Analistas Programadores	2	350.00	6	4,200.00
Total				18,000.00

Equipos , Muebles y Suministros	Cantidad	Precio Unitario	Total US\$
Impresora Láser de RED	1	500.00	500.00
Total			500.00
TOTAL ALTERNATIVA B			18,500.00

Alternativa "C": DESARROLLO DE UN SISTEMA A MEDIDA CON PERSONAL INTERNO Y CONSULTORES EXTERNOS

Tiempo estimado de desarrollo e implantación: 6 meses

CUADRO DE COSTOS ALTERNATIVA C

Planilla	Cantidad	Mensual	N° meses	Total US\$
Jefe de Proyecto – Externo	1	2,200.00	6	13,200.00
Analistas Programadores - Externo	2	1,500.00	6	18,000.00
Líder usuario	1	500.00	6	3,000.00
Total				34,200.00

Equipos , Muebles y Suministros	Cantidad	Precio Unitario	Total US\$
Impresora Láser de RED	1	500.00	500.00
Total			500.00
TOTAL ALTERNATIVA C			34,700.00

### 3.3.2. EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCION

En esta evaluación se utilizará una “Matriz de evaluación” en base a criterios preseleccionados de acuerdo a objetivos estratégicos de la empresa.

Para este efecto se han definido los siguientes criterios de selección con sus respectivos pesos o importancia dentro del problema a seleccionar:

- Costo
- Tiempo
- Flexibilidad
- Soporte Técnico y Mantenimiento
- Aprendizaje
- Calidad

A continuación, la explicación a detalle de cada uno de los criterios señalados:

Costo: Este factor se refiere a todos los costos en los cuales se incurrirá para obtener la solución, tales como: Costo de licencias del software, costos de la herramienta de desarrollo, costos de desarrollo del software, costos de Mantenimiento, entre otros.

Tiempo: Mediante éste factor se mide el tiempo en el cual se tendría operativo el sistema para efectuar las operaciones de la empresa.

Flexibilidad: Se refiere a que el software debe estar preparado para los cambios que se requieran en la utilización de la información.

Soporte Técnico y Mantenimiento: Consiste en el seguimiento que se hará después de la implantación, los recursos para el soporte y los costos de personal para el mantenimiento.

Aprendizaje: Consiste en cuan fácil será para el personal aprender a usar el sistema.

Calidad: Indica el grado de cumplimiento con el objetivo en los procesos de desarrollo.

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de confrontación, que nos dará los pesos para cada criterio.

TABLA N° 01: Matriz de Confrontación

	Costo	Tiempo	Flexibilidad	Soporte	Aprendizaje	Calidad	Σ	%	Pond.
Costo	X	1	1	1	1	1	5	31%	0.31
Tiempo	0	X	1	1	1	1	4	25%	0.25
Flexibilidad	0	0	X	1	1	1	3	19%	0.19
Soporte	0	0	0	X	1	0	1	6%	0.06
Aprendizaje	0	0	0	1	X	0	1	6%	0.06
Calidad	0	0	0	1	1	X	2	13%	0.13

Una vez obtenidos la ponderación, se puede evaluar las alternativas, para lo cual se ha asignado un puntaje a los criterios de acuerdo a la valoración del cuadro adjunto "Valor Puntaje".

Valor Puntaje	
Muy Buena	5
Buena	4
Regular	3
Malo	2
Muy Malo	1

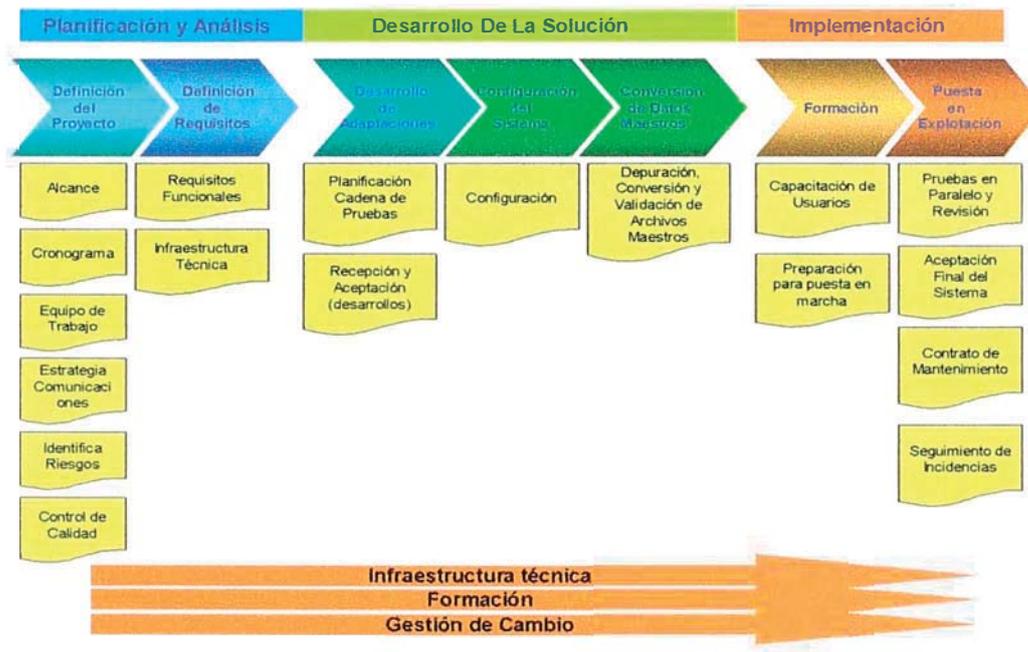
TABLA N° 02: Matriz de Evaluación

Criterio	Pond.	Alternativa A		Alternativa B		Alternativa C	
		Puntaje	Peso-A	Puntaje	Peso-B	Puntaje	Peso-C
Costo	0,31	2	0,62	5	1,55	3	0,93
Tiempo	0,25	3	0,75	4	1,00	4	1,00
Flexibilidad	0,19	3	0,57	5	0,95	5	0,95
Soporte Técnico	0,06	5	0,30	3	0,18	3	0,18
Aprendizaje	0,06	3	0,18	4	0,24	4	0,24
Calidad	0,13	5	0,65	4	0,52	4	0,52
			3,07		4,44		3,82

### 3.4. ESTRATEGIAS ADOPTADAS PARA DESARROLLAR LA SOLUCION SELECCIONADA

En este capítulo desarrollaremos el proceso de la implementación del software, para lo cual se aplicó la metodología representada en el siguiente cuadro.

**GRAFICO N° 08: Metodología de Implementación**



**FUENTE:** “Everis Consulting”.

#### 3.4.1. PROCESOS DE PLANIFICACION, ANÁLISIS Y DISEÑO

##### 3.4.1.1. Definición del proyecto

##### 3.4.1.1.1. Alcance

Implementar los módulos de registro de ingresos, asignación, reasignación, control de calidad, procesamiento, control de operaciones, automatizaciones específicas, mantenimiento y reportes.

Como estrategia de implementación esta se hizo en dos etapas:

En la primera etapa, se implementó los módulos de registro de ingresos, asignación, reasignación, procesamiento y mantenimiento; ya que la operativa

diaria necesitaba que el sistema apoye funcionalmente en estas actividades

En la segunda etapa, se implementó los módulos de control de calidad, control de operaciones, automatizaciones específicas y reportes.

En esta etapa se ya se podía contar con información estandarizada y ordenada, por lo que la implementación de los siguientes módulos eran clave para la mejora de la gestión y productividad de la planta.

#### 3.4.1.1.2. Equipo de Trabajo

TABLA N° 03: Equipo de Trabajo

Rol	Responsable
Líder del Proyecto	Jefe de Proyecto
Líder Usuario	Coordinador del Servicio
Programadores	Programadores internos

Funciones del Personal:

-Líder del Proyecto: Su función principal fue asistir a todas las reuniones de coordinación del proyecto, tomaba decisiones, confirmaba los requerimientos de los usuarios, era responsable de asegurar la disponibilidad de recursos, información y personal necesario para llevar adelante el proyecto. Fue responsable del análisis funcional de los módulos, coordinar la capacitación de usuarios finales y la puesta en producción del sistema.

Su participación en el proyecto fue del 100% de su tiempo,

-Líder Usuario: Definió los requerimientos funcionales de los sistemas, aprobó los procesos, definió las configuraciones de las tablas.

Su participación en el proyecto fue al 60% de su tiempo.

-Programadores: Realizar la programación del sistema, su participación fue a tiempo completo.

## 3.4.1.1.3.

## Estrategia de Comunicaciones

Se establecieron las reuniones y los informes que se harían para controlar el avance del proyecto.

Las reuniones están especificadas en la siguiente matriz de comunicaciones, indicando el tipo de reunión, frecuencia, participantes, objetivo general, responsable de dirigir la agenda y las observaciones.

**TABLA N° 04: Matriz de Comunicaciones**

Reunión	Frecuencia	Participantes	Objetivo general	A cargo de:	Observaciones
Reunión interna de seguimiento	Semanal	Equipo del Proyecto	Revisar el avance del proyecto, problemas y riesgos. Planificar las actividades para la siguiente semana	Líder del Proyecto	
Reunión interna con el Líder del Proyecto	Eventual	Líder Usuario	Revisar algún problema específico	Líder Proyecto	

Los informes están especificados en la siguiente matriz de informes, indicando título, frecuencia, a quienes se enviará, objetivo del informe, responsable y observaciones.

**TABLA N° 05: Matriz de Informes**

Documento	Frecuencia	Enviado a:	Objetivo general	A cargo de:	Observaciones
Plan del Proyecto	Fin de la planificación	Equipo de proyecto	Informar el Plan del Proyecto a todos los involucrados	Líder proyecto	Será enviado por mail y se realizará una presentación interna a todo el equipo

Documento	Frecuencia	Enviado a:	Objetivo general	A cargo de:	Observaciones
Informe Semanal	Semanal	Equipo de proyecto	Informar avance del proyecto, actividades, riesgos y problemas críticos, hitos, compromisos	Líder del Proyecto	Será enviado por mail y se realizará una presentación interna a todo el equipo
Informe seguimiento al Proveedor	Semanal	Equipo de proyecto	Informar avance del proveedor, actividades, riesgos y problemas críticos, hitos, compromisos	Líder del Proyecto	

#### 3.4.1.1.4. Identificación de Riesgos

Desde el proceso de desarrollo se mantuvo una lista de riesgos asociados al proyecto indicando su impacto, probabilidad de ocurrencia y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. La relación mencionada está en la siguiente matriz de riesgos.

TABLA N° 06: Matriz de Riesgos

Definición	Cuando	Impacto	Probabilidad	Contingencia
El Software no cubre las necesidades básicas	Durante el proceso de Análisis de Funcionalidades	Incurrir en alto costo sin ningún beneficio	Baja	Identificar los procesos de negocio, durante la fase de evaluación, que serán manejados por el software.
Mala migración de datos	Proceso de conversión de datos maestros	La información que dará el sistema no es confiable, se tendrá que destinar recursos y tiempo para corregirla	Baja	Depurar la data a trasladar y hacer control de los resultados

Definición	Cuando	Impacto	Probabilidad	Contingencia
Involucración parcial de la compañía en el proyecto	Todo el proceso de implementación	Retraso en las actividades	Alta	Asignación de tiempo a usuarios. Supervisión semanal Motivación e Incentivos
Capacitación insuficiente en el sistema y en nuevos procesos	Todo el proceso de implementación	El personal no trabajara ni utilizara el sistema adecuadamente, lo cual traerá atrasos y muchos errores	Media	Capacitar lo suficiente en los procesos, nuevo software y procedimientos operativos del negocio
Administración del cambio no ejecutada o de manera insuficiente	Puesta en explotación	Que no se realicen los procesos adecuadamente	Media	Definir la reasignación de funciones. Motivación para el cambio y Discutir en equipo
Salida del patrocinador del proyecto	Todo el proceso de implementación	Retraso en las actividades	Media	Tratar de mantener al personal y que el proyecto no se extienda demasiado
Muchas caídas del software	Puesta en explotación	Retraso en las actividades	Media	Se debe probar todas las opciones, con diferentes casos.
Insatisfacción de los usuarios por funcionalidad diferente a sus procesos rutinarios	Todo el proceso de implementación	Retraso en la implantación y elevación de costos	Media	Informar sobre alcances del sistema y la importancia de aceptar las buenas prácticas del SOFTWARE

#### 3.4.1.1.5. Control de Calidad

Para asegurarnos que se cumplieran las responsabilidades asignadas, se utilicen eficientemente los recursos y se logre el cumplimiento de los objetivos se utilizaron mecanismos de control de calidad basados en revisiones,

verificaciones, evaluaciones, inspecciones, etc. Los cuales fueron aplicados en las diferentes fases de la vida del proyecto. Estos mecanismos fueron:

Actas de verificación: Después de cada actividad detallada en el proceso de implementación, el usuario responsable debió firmar el acta de verificación de la tarea cumplida y la conformidad con la calidad.

Verificación de datos migrados: Luego de cada etapa de carga de datos a cada una de las tablas del sistema, el usuario asignado revisó la calidad de los mismos y firmó el acta de verificación y conformidad con la calidad. La revisión la hizo mediante comprobación o cálculos basados en casos aleatorios o muestras.

Pruebas Integrales: Se simuló la ejecución de los procesos, con datos de prueba, se hizo un seguimiento y control de su operativa y resultados. Los usuarios responsables verificaron la calidad y dieron su aprobación.

Documentación del Sistema: Manual de usuario del sistema, manual técnico.

#### 3.4.1.2. Infraestructura Técnica

La configuración de equipos de cómputo y software de base, fue la siguiente:

TABLA N° 07: Configuración de Computadoras Clientes

Características	Configuración
Procesador	Intel Core i3 3.2 Ghz
Memoria RAM	2 Gb
Disco Duro	500 GB

TABLA N° 08: Configuración del servidor de Base de Datos

Características	Configuración
Procesador	Intel Xeon 3.3 Hgz
Memoria RAM	8 Gb
Disco Duro	1 Tb

TABLA N° 09: Sistema Operativo y Base de Datos

Servidor	Windows Server 2008, SQL 2008, Visual Studio 2008
Cliente	Windows 7

### 3.4.2. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

#### 3.4.2.1. Desarrollo de Módulos

Se procedió a la programación de los módulos del sistema en las etapas previamente definidas en el alcance.

##### 3.4.2.1.1. Planificación de Cadenas de Pruebas

Se procedió a probar las diferentes opciones del sistema para lo cual se preparó un ambiente de prueba con los datos suficientes que nos permitieron cubrir los diferentes casos posibles que se presentaban en nuestros procesos.

Estas pruebas nos permitieron conocer la operativa del sistema, las configuraciones que necesitábamos hacer, los datos iniciales que tuvimos que cargar, las validaciones, se detectaron las caídas o errores de lógica y ejecución, y analizamos las diferentes consultas y reportes del sistema.

Aquí también se detectó que procesos se adaptarían al software o las modificaciones que se tendrían que hacer a solicitud del cliente.

##### 3.4.2.1.2. Recepción y Aceptación (desarrollos)

Luego de realizadas las pruebas al sistema, se realizaron las correcciones, cambios o nuevos requerimientos que se necesitaban.

#### 3.4.2.2. Carga de Datos Iniciales

Para dar inicio a la puesta en marcha del sistema se cargaron los archivos maestros, previamente depurados y luego se verificó mediante cuadros por totales o revisiones manuales si habían pasado correctamente.

A continuación se muestra una relación de los principales archivos maestros que se inicializaron para poner en marcha el sistema.

**TABLA N° 10: Principales Archivos Maestros a Migrar**

Descripción	De donde se obtuvo	Como se ingreso
Operaciones ingresadas	Hojas de cálculo.	Proceso ETL.
Operaciones Procesadas	Hojas de cálculo.	Proceso ETL.
Catálogo de Procesos	Hojas de cálculo.	Proceso ETL.

### 3.4.3. IMPLEMENTACIÓN

#### 3.4.3.1. Formación

##### 3.4.3.1.1. Capacitación de Usuarios

Se había coordinado con la Gerencia un número de horas de capacitación en el uso y operatividad del sistema para la puesta en marcha del mismo, asimismo se imprimieron las versiones finales de los manuales de usuario.

##### 3.4.3.1.2. Preparación para Puesta en Marcha

Se hizo una revisión de todos los pasos que se tenían que seguir para la puesta en marcha, se repasó con los usuarios la operativa del sistema y como se llevaría el paralelo, se revisaron si se habían hecho todas las configuraciones y carga de todos de los datos iniciales.

#### 3.4.3.2. Puesta en Producción

##### 3.4.3.2.1. Pruebas en Paralelo y Revisión de Resultados

Se inició la puesta en marcha del nuevo sistema, se realizaron verificaciones al final del día. Se detectaron algunos problemas que no se habían identificado durante las pruebas del sistema por lo cual se procedió a dar solución a estos.

#### 3.4.3.2.2. Aceptación Final del Sistema

La gerencia procedió con la aceptación del sistema, después que todas las incidencias detectadas en las pruebas fueron resueltas.

### 3.5. TOMA DE DECISIONES

Tanto la evaluación financiera, como la matriz de evaluación por criterios estratégicos muestran que la mejor alternativa, es la Alternativa B: “Desarrollo de un sistema a medida con personal interno”.

Esta alternativa fue la elegida y la empresa hizo las evaluaciones respectivas y dio el visto bueno para el desarrollo del Software.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS BENEFICIO - COSTO**

#### **4.1. SELECCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

En esta parte se explicará la estimación del valor de los beneficios tangibles, ya que han generado un ahorro o un ingreso concreto.

Adicionalmente se mencionará los beneficios intangibles obtenidos.

##### **4.1.1. BENEFICIOS TANGIBLES**

Reducción de Costos Operativos.

El ahorro de costos operativos se ha calculado a base de la reducción del tiempo de procesamiento de una operación.

Al automatizar las actividades manuales, se redujo el tiempo de atención y la cantidad de fte's asignados a un proceso. Esto implicó la reducción de fte's tanto en el área de digitación como en la de contratación electrónica. La ganancia en eficiencia y productividad del centro impactó directamente en la rentabilidad.

Ahorro en Penalizaciones.

Al atender las operaciones dentro del plazo acordado y con un nivel de calidad dentro de los ANS, representó un ahorro en penalizaciones por incumplimiento de ANS; ya que al atender las operaciones dentro de los umbrales de control pactados no hubo motivos para la penalización.

Generación de ingresos al dimensionar correctamente la planta.

Al tener la información estandarizada, ordenada y consistente, esto permitió realizar un estudio y análisis del dimensionamiento real del centro. Logrando medir y ajustar los fte's necesarios para la atención de cada proceso en el centro. Impactando en la rentabilidad de los procesos y del centro en general.

#### 4.1.2. BENEFICIOS INTANGIBLES

##### Mejora en la imagen de la Empresa

Se empezó a dar una mejor atención a las solicitudes del cliente, se generaban informes oportunos y confiables, elevando la confianza y credibilidad de la empresa frente al cliente.

##### Modelo más justo de Bonificaciones para el Operador y su Coordinador.

Con la implementación del software se logró obtener la información real de la producción diaria y mensual de un operador, así como el resultado del control de calidad realizado por el coordinador. Esta información permitió crear un modelo que recompensara a los operadores más productivos, así como a sus coordinadores.

##### Mejora en los Procesos

La implementación del software permitió visualizar procesos y/o actividades innecesarios o complejos que antes de ser automatizados tuvieron que ser rediseñados.

##### Coordinadores con una mayor eficiencia en su Gestión

La implementación del software permitió que los coordinadores ganaran experiencia en el manejo de nuevas herramientas de gestión, disminuyendo tareas operativas en obtención de información, enfocándose en la gestión de los procesos del servicio con los beneficios que brindaba el sistema.

## 4.2. INFORMACIÓN DE LA SITUACION ECONOMICA ACTUAL

### 4.2.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS

Los Costos de Inversión se han obtenido a base de la evaluación financiera de la Alternativa B “Desarrollo a medida por personal interno”.

TABLA N° 11: Costos de Inversión y Operación de la Solución

Costo Inversión	Importe US\$
Planilla Implementación Sistema	18,000.00
Equipos, Muebles y Suministros	500.00
Total	18,500.00

### 4.2.2. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS TANGIBLES

A continuación se muestra el cuadro resumen de los valores de los beneficios tangibles que se explicaron en la parte 4.1.1

TABLA N° 12: Estimación de Beneficios Tangibles

Beneficios Tangibles	Importe US\$ por Año
Ahorro por reducción de Costos Operativos	3,259.00
Ahorro en Penalizaciones	1,000.00
Generación de ingresos al dimensionar correctamente la planta	2,583.00
Total	6,842.00

#### 4.2.3. FLUJO DE CAJA (En dólares americanos \$)

<b>Variables</b>	
<b>Inversión Inicial</b>	18,500
<b>Vida Útil (años)</b>	5

<b>Periodo en Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Flujo Operativo</b>						
<b>Ingresos</b>		1,092,439	1,181,439	1,181,439	1,181,439	1,181,439
<b>Egresos</b>						
Mantenimiento SW		16,725	16,725	16,725	16,725	16,725
Gastos Operación		1,261,115	1,000,115	1,000,115	1,000,115	1,000,115
<b>Total Egresos</b>		1,277,840	1,016,840	1,016,840	1,016,840	1,016,840
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>		-185,401	164,599	164,599	164,599	164,599
<b>Impuesto a la Renta</b>		-55,620	49,380	49,380	49,380	49,380
<b>Utilidad Neta</b>		-129,780	115,220	115,220	115,220	115,220
<b>Fondos Generados</b>		-129,780	115,220	115,220	115,220	115,220
<b>Flujo de Caja Total</b>						
Costo del Proyecto	-18,500	0	0	0	0	0
Operativo	-18,500	-129,780	115,220	115,220	115,220	115,220

<b>VAN del Proyecto</b>	154,690
<b>TIR</b>	62%
<b>Tiempo</b>	5 años
<b>Tasa de Descuento</b>	15%

#### 4.1. RESULTADO

El problema y sus diferentes causas fueron solucionados de la siguiente manera:

TABLA N° 13: Resultados de la Solución Planteada

<b>PRODUCTIVIDAD INEFICIENTE EN UN CENTRO DE PROCESAMIENTO TERCERIZADO</b>		
<b>CAUSA</b>	<b>SOLUCION DETALLADA</b>	<b>RESULTADO OBTENIDO</b>
La información registrada en hojas de cálculo era registrada más de una vez.	Se implementó el software donde los módulos están integrados y comparten su información.	La información se ingresa una sola vez en el sistema, replicándose en toda la base de datos.
Los reportes gerenciales y estadísticos no eran confiables ni oportunos, porque se tenía que consolidar manualmente las hojas de cálculo.	En el software se han desarrollado los reportes gerenciales y estadísticos en un módulo fácil y flexible.	Se tienen los reportes disponibles para ser emitidos por el usuario final.
Las operaciones procesadas no cumplen con los ANS, pagando siempre una penalización.	El sistema de gestión controla los plazos, con la opción de realizar un control de calidad sobre las operaciones procesadas.	Las penalizaciones fueron reduciéndose progresivamente mes a mes. La gestión y control de los ANS, resulta ser más flexible, ágil y oportuna utilizando el sistema.
Actividades manuales ineficientes que impactan en la rentabilidad del proceso y del centro en general.	Mediante el sistema de gestión se automatizaron actividades de ciertos procesos, como envío de correos masivos, envío de cartas masivo, replicación de	Impacto en la rentabilidad del proceso y de la planta en general.

**PRODUCTIVIDAD INEFICIENTE EN UN CENTRO DE PROCESAMIENTO TERCERIZADO**

CAUSA	SOLUCION DETALLADA	RESULTADO OBTENIDO
	información, asignación automática, etc.	
Inconsistencias en la información entregada al cliente.	Con la implementación del software se logró estandarización, orden y consistencia en la información almacenada.	Aumento en la confianza y credibilidad de la información reportada al cliente mejorando la imagen de la empresa.
Demora y dificultad en los cálculos de los ratios ANS del servicio.	El sistema de gestión muestra este cálculo automático mediante un módulo de gestión de ANS.	La información es medible en cualquier momento y para cada proceso, facilitando la comunicación con el cliente, aumentando la percepción de un trabajo ordenado y transparente.
Reportes internos confusos y sin un estándar adecuado para su correcta interpretación.	La implementación del sistema de gestión contempló capacitaciones a los usuarios para alinearlos a los reportes estandarizados que ofrecía el sistema.	Los coordinadores podían gestionar sus procesos basados en una información confiable, entendible y compartida por todos.

Descripción	% de Mejora/Ahorro
Reducción de tiempo en digitación.	50.59%
Reducción de tiempo en obtener reportes gerenciales y estadísticos.	99.62%
Reducción de importe pagado por penalización por incumplimiento de ANS.	\$2,160
Reducción de tiempo de atención de procesos con actividades automatizadas.	60.08%
Reducción de diferencias en la información presentada al cliente.	100%
Reducción en el tiempo para el cálculo de ANS.	99.75%

**FUENTE:** “Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro.” Ver anexo 10.

## **CAPITULO V**

### **EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA**

Plazos: Existieron retrasos en la primera etapa (7 días), debido a que uno de los coordinadores clave en el levantamiento de información se enfermó, también se solicitaron varias correcciones ya que el software era inicialmente muy inestable en el período de pruebas. En la segunda etapa hubo un retraso de 10 días debido a que la labor de depurar la base de operaciones procesadas se prolongó más de lo estimado ya que la persona encargada no se dedicó a tiempo completo, prolongando la preparación y carga de datos inicial debido a este retraso.

Costos: No hubo incremento en costos ya que al ser personal interno de la empresa y tener las herramientas necesarias para la implementación del sistema, este tema estuvo controlado.

Calidad: A pesar que el software presentó varias deficiencias y caídas durante la etapa de prueba, se logró subsanar todos los problemas. Los usuarios quedaron satisfechos por la calidad de los procesos críticos, más no por la totalidad del sistema debido a que se siguieron presentando algunos problemas durante la operativa diaria.

Riesgos: Se redujo el riesgo de que el software no cubriera las funcionalidades requeridas, elaborando un programa de pruebas que fue llevado a cabo por los usuarios líderes, los cuales detectaron muchas deficiencias las cuales fueron corregidas oportunamente y controladas por el jefe del proyecto, también se pudo superar la resistencia al cambio por parte de algunos usuarios debido a las reuniones de equipo y la asignación de responsabilidades específicas y el monitoreo semanal.

Comunicaciones: Funcionaron y sirvieron para reducir los riesgos, motivar al personal y mantener el apoyo de la dirección durante todo el proceso

Aspectos Técnicos: La funcionalidad del sistema fue el requerido y adecuado, los manuales de usuarios también fueron los adecuados pero faltó una detallada documentación técnica de los procesos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

- La implementación del sistema ha elevado la productividad del centro en un 30%, el objetivo inicial planteado por la gerencia fue de un 20% para un plazo de 8 meses, tomando como referencia el indicador del mes anterior a la implementación (ver anexo 11). Ahora se hace mucho más con menos personal que antes bajo los estándares de calidad y tiempo acordados con el Cliente.
- El sistema cumplió con el objetivo de brindar información confiable, precisa y oportuna que impulsara la gestión de los coordinadores del centro. Se pudieron tomar decisiones acertadas sobre el balance de carga entre los operadores.
- La gerencia decidió empezar con el dimensionamiento del centro utilizando los datos ingresados en el sistema 4 meses después de su implementación, luego de realizar validaciones y cruces de información que demostraran con datos reales su consistencia y fiabilidad. Además de orientar a la organización hacia una cultura de uso del sistema y toma de decisiones basadas en hechos.
- El tiempo de respuesta del sistema ante una solicitud de información cumple con el tiempo objetivo máximo de 60 segundos.
- El sistema permite tener el control sobre el personal disponible (90 fte's) como soporte de una producción continua de operaciones, uno de los objetivos principales de la implementación del sistema era poder monitorear la producción de cada operador, así como su disponibilidad.

- La decisión de tener un jefe de proyectos responsable por parte de la empresa para la implementación colaboró con el éxito de ésta ya que se dedicó exclusivamente para lograr este objetivo.
- La decisión de desarrollar y potenciar el módulo de reportes, nos ahorró y continúa ahorrando costos y tiempo en desarrollos independientes (\$350 por cada desarrollo personalizado, con un tiempo implementación de 4 semanas), ya que la facilidad y flexibilidad de este módulo permite crear nuevos reportes por el mismo personal de la empresa sin necesidad de desarrollos personalizados posteriores.
- Todo el proceso de implementación debe estar apoyado en una infraestructura tecnológica adecuada (Computadoras Cliente Intel Core i3 con 2GB de RAM y 500GB de almacenamiento bajo Windows 7, Servidor de base de datos Intel Xeon con 8GB de RAM y 1Tb de almacenamiento bajo Windows Server 2008 configurado con SQL 2008 y Visual Studio 2008), con un equipo de proyecto que impulse la gestión del cambio, apoyado en una adecuada reingeniería de procesos y motivación del personal.
- Con una inversión inicial de \$18 500 para un período de 5 años, el VAN del proyecto fue de \$154 690 a una tasa de descuento del 15%, con un TIR calculado del 68%; los cálculos evaluaron al proyecto como rentable y se puso de manifiesto en el flujo de caja, al reflejar una recuperación al segundo año de la inversión.
- Al evaluar la alternativa C (combinación del personal interno y consultores externos) frente a la alternativa B (Sólo personal interno), ambas alternativas tuvieron el mismo puntaje a excepción del criterio costo; este criterio fue muy importante para la decisión final de la gerencia, ya que el tema del ahorro en costos era vital para un centro con poco tiempo de funcionamiento.
- La alternativa A (compra del software) ofrecía mayor ventaja para el criterio soporte y calidad, sin embargo era la alternativa más cara, por lo cual se optó por otra alternativa, que ofreciera ciertas ventajas o similares pero que permitiera ahorrar en costos.

- Durante el mapeado de procesos se identificaron procesos estratégicos, operativos y de apoyo; el sistema cumplió con el objetivo de capturar la información necesaria para el diseño de indicadores operativos, como el índice de efectividad, fiabilidad y productividad; necesarios para la toma de decisiones. Los procesos estratégicos como la gestión gerencial y dirección estratégica de la empresa consideran la información obtenida del sistema para el cálculo de la rentabilidad del centro. El área de recursos humanos (proceso de apoyo) consideraba la producción obtenida del sistema como factor para las bonificaciones a los operadores. Con la implementación del sistema, la capacitación de los usuarios formó parte de los procesos de apoyo.

## 6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ La gerencia debe decidirse por tener a una persona especializada en el mantenimiento y mejoras del Sistema, debido a que el centro tenderá a crecer con el tiempo, serán necesarios desarrollos locales o específicos para los diferentes nuevos procesos que ingresarán a la planta. Esta persona será el líder técnico y responsable del sistema.
- ✓ Se debe seguir explotando la información del software en sus diferentes módulos ya que servirá como fuente de información para la mejora continua de los procesos, elevando la productividad.
- ✓ Se debe trabajar en la cultura organizacional, de tal manera que el personal vaya acumulando conocimientos, experiencias y colabore con los cambios al implementar nuevos proyectos.
- ✓ La gestión del proyecto debería apoyarse en herramientas y buenas prácticas como las que ofrece el PMI, a través del PMBOK. Esto no garantiza el éxito del proyecto pero cubre los aspectos principales que todo buen gerente de proyecto debe considerar antes, durante y al momento del cierre del proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. LLEDÓ, PABLO  
“Director de Proyectos”  
Editorial Trafford Publishing, Tercera Edición Año 2011, Canadá
2. KRAJEWSKY LEE, RITZMAN LARRY, MALHOTRA MANOJ  
“Administración de operaciones”  
Editorial Pearson Education, Octava Edición Año 2008, México
3. PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, JOSE ANTONIO  
“Gestión por procesos”  
Editorial ESIC, Cuarta Edición Año 2010, Madrid - España
4. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE  
“Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos”  
Editorial PMI, 4ta Edición Año 2008, USA
5. ZARATE OTAROLA, BENITO  
“Guía de Asesoramiento de Tesis”  
Universidad nacional de ingeniería, FIIS, 2012, Lima - Perú

## **ANEXOS**

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

ANEXO N° 02: GLOSARIO DE TERMINOS.

ANEXO N° 03: RELACIÓN DE GRÁFICOS.

ANEXO N° 04: RELACIÓN DE TABLAS.

ANEXO N° 05: EVOLUCIÓN OPERACIONES PROCESADAS VS.  
FACTURACIÓN.

ANEXO N° 06: ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO.

ANEXO N° 07: ACTA DE REUNIÓN DE CRITERIOS DE LA SOLUCION.

ANEXO N° 08: CRONOGRAMA DEL PROYECTO.

ANEXO N° 09: MODELO DE BASE DE DATOS.

ANEXO N° 10: CÁLCULO DE MEJORAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.

ANEXO N° 11: EVOLUTIVO PRODUCTIVIDAD DEL CENTRO.

ANEXO N° 12: PANTALLAS PRINCIPALES DEL SISTEMA.

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS  
MATRIZ DE CONSISTENCIA: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN UN CENTRO DE PROCESAMIENTO TERCERIZADO”**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>¿La implementación de un sistema de gestión permitirá reducir ineficiencias operativas, prevenir errores en el análisis de información para la toma de decisiones, hacia la consecución de una mejora en la productividad en un centro de procesamiento tercerizado?</p>	<p>Determinar el grado en que la implementación de un sistema de gestión, influye en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado.</p>	<p>Si se implementa un sistema de gestión de procesos, entonces influirá en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado.</p>	<p>Implementación de un Sistema de gestión de procesos.</p>	<p>Plataforma Tecnológica</p> <p>Mapeado de procesos</p>	<p>*Costo de implementación. *Tiempo de Implementación.</p> <p>* Procesos operativos * Procesos estratégicos * Procesos de Apoyo</p>	<p>Tipo: Básico</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. ¿En qué grado la implementación de una plataforma tecnológica influye en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado?</p> <p>2. ¿En qué grado el mapeado de procesos influye en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. Determinar el grado en que la implementación de una plataforma tecnológica, influye en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado.</p> <p>3. Determinar el grado en que el mapeo de procesos, influye en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado.</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>1. Existe una influencia en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado después de la implementación de una plataforma tecnológica.</p> <p>2. Existe una influencia en la mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado después del mapeado de procesos.</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Mejora de la productividad en un centro de procesamiento tercerizado.</p>	<p>Operaciones Procesadas.</p>	<p>* % Efectividad de operaciones procesadas * % de Fiabilidad de operaciones procesadas</p>	

## **ANEXO N° 02: GLOSARIO DE TERMINOS**

- ANS: Acuerdo de Nivel de Servicio.
- FTE: Full Time Employee o “empleados a tiempo completo” y está basado en la cantidad de horas trabajadas.
- PRODUCTIVIDAD: Indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.
- CENTRO: Planta del servicio tercerizado de procesamiento de operaciones.
- PMI: El Project Management Institute (PMI) es una organización internacional sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos.
- PMBOK: La Guía del PMBOK es un estándar en la Administración de proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI).
- EFECTIVIDAD: Ratio que mide las operaciones procesadas dentro del plazo acordado sobre el total de operaciones procesadas. Este indicador fue acordado en el contrato marco.
- FIABILIDAD: Ratio que mide las operaciones procesadas sin error sobre el total de operaciones procesadas. Este indicador fue acordado en el contrato marco.
- DISPONIBILIDAD: Tiempo disponible o libre de un operador, a utilizarse para procesar operaciones en el centro.

### **ANEXO N° 03: RELACIÓN DE GRÁFICOS**

NUMERACIÓN	TÍTULO	PÁGINA
GRAFICO N° 01	Organigrama Everis.	Pág. 11
GRAFICO N° 02	Diagrama de cadena de valor de Porter	Pág. 13
GRAFICO N° 03	Diagrama de cinco fuerzas de Porter.	Pág. 14
GRAFICO N° 04	Principales factores para la identificación y selección de los procesos.	Pág. 18
GRAFICO N° 05	Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos.	Pág. 20
GRAFICO N° 06	Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos (2).	Pág. 20
GRAFICO N° 07	Diagrama de Ishikawa.	Pág. 27
GRAFICO N° 08	Metodología de Implementación.	Pág. 35

#### **ANEXO N° 04: RELACIÓN DE TABLAS**

<b>NUMERACIÓN</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
TABLA N° 01	Matriz de Confrontación.	Pág. 34
TABLA N° 02	Matriz de evaluación.	Pág. 34
TABLA N° 03	Equipo de trabajo.	Pág. 36
TABLA N° 04	Matriz de Comunicaciones.	Pág. 37
TABLA N° 05	Matriz de informes.	Pág. 37
TABLA N° 06	Matriz de Riesgos.	Pág. 38
TABLA N° 07	Configuración de computadoras clientes.	Pág. 40
TABLA N° 08	Configuración del servidor de Base de Datos.	Pág. 40
TABLA N° 09	Sistema Operativo y Base de Datos.	Pág. 41
TABLA N° 10	Principales Archivos Maestros a Migrar.	Pág. 42
TABLA N° 11	Costos de Inversión y Operación de la Solución.	Pág. 46
TABLA N° 12	Estimación de Beneficios Tangibles.	Pág. 46
TABLA N° 13	Resultados de la Solución Planteada.	Pág. 48

## **ANEXO N° 05: EVOLUCIÓN OPERACIONES PROCESADAS VS. FACTURACIONES**



## ANEXO N° 06: ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

Everis

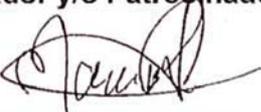
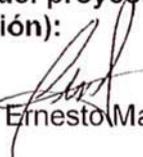
### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)

<b>Nombre del Proyecto:</b> Sistema de Gestión de Procesos
<b>Preparado por:</b> Carlos Andrés Vásquez Gálvez Daniel Villegas
<b>Fecha:</b> 14/11/2011

<b>Director:</b>	Bachiller de ingeniería de sistemas, administrador de proyectos y negocios, estudios de SOA, seguridad de la información.
<b>Propósito / Necesidades de Negocios:</b>	
<b>Descripción del Producto, Entregables e Hitos:</b>	<p>Desarrollar un sistema de gestión de procesos, que permita mejorar el control de la información así como impulsar la productividad del centro.</p> <p>Entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Acta de levantamiento de requisitos (Situación actual).</li><li>-EDT (Estructura de desglose de trabajo).</li><li>-Acta de construcción.</li><li>-Cronograma de actividades.</li></ul> <p>Hitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entrega de casos de uso.</li><li>• Aprobación de cronograma.</li><li>• Modelo entidad relación.</li><li>• Prototipo plantilla.</li><li>• Diseño de solución aprobado</li><li>• Diseño implementado</li></ul> <p>-Pruebas</p>

Acta de Constitución del Proyecto

<b>Supuestos, Restricciones:</b>	<p>Supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema debe ser de fácil acceso y manejo para los operadores.</li><li>• El sistema debe de permitir visualizar información en línea.</li></ul> <p>Restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Solo el administrador podrá crear los usuarios y el password de los empleados.</li><li>-Solo se podrán logear los coordinadores, operadores y usuarios de consulta.</li><li>-Solo el administrador podrá eliminar a los usuarios ya inactivos.</li><li>-El sistema debe de ser entregado 8 de mayo de 2012.</li></ul>
<b>Comunicación e informes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Publicar todos los informes y avances del proyecto en el blog.</li><li>-Reunión semanal para comentar los avances del proyecto y plantear correcciones del mismo.</li></ul>

<b>Firmas:</b>	<b>Iniciador y/o Patrocinador:</b>  Nombre: Manuel Rubiato	<b>Director del proyecto (Aceptación):</b>  Nombre: Ernesto Marruffo
----------------	--	--

## ANEXO N° 07: ACTA DE REUNIÓN DE CRITERIOS DE LA SOLUCION

Everis

### Acta de Reunión

[08/11/2011]

[10:00:00 AM]

[SALA MACHUPICCHU]

<b>REUNIÓN CONVOCADA POR</b>	Guadalupe Curi Salas
<b>TIPO DE REUNIÓN</b>	Formal
<b>ORGANIZADOR</b>	Ernesto Marruffo Franco
<b>APUNTADOR</b>	Charles Ramirez Cells
<b>ASISTENTES</b>	Jesús Murcia Vergara (Manager), José Arizaca Pino (Jefe Procesos), Ernesto Marruffo Franco (Project Leader), María Efflo Guevara (Coordinador Senior I), Christian Silva Diaz (Coordinador Senior II)

#### Temas del orden del día

45 MINUTOS

APROBACIÓN DE CRITERIOS

ERNESTO MARRUFFO FRANCO

<b>DISCUSIÓN</b>	Se discutieron y analizaron los criterios propuestos para la selección de la solución.	
<b>CONCLUSIONES</b>	Se aprobaron los siguientes criterios: Costo, Tiempo, Flexibilidad, Soporte técnico, Aprendizaje y Calidad	
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>
La solución deberá ser evaluada bajo los criterios aprobados	Ernesto Marruffo – José Arizaca	10/11/2011

50 MINUTOS

APROBACIÓN DE PESOS Y PUNTAJES

ERNESTO MARRUFFO FRANCO

<b>DISCUSIÓN</b>	Se discutieron y confrontaron los criterios aprobados para la selección de la solución.	
	Se discutieron y analizaron los puntajes para cada criterio aprobado para la selección de la solución.	
<b>CONCLUSIONES</b>	Se aprobaron los pesos confrontados y se aprobaron los puntajes para cada criterio aprobado.	
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>
Desarrollar la matriz de evaluación para la selección definitiva.	Ernesto Marruffo – José Arizaca	10/11/2011
<b>NOTAS ESPECIALES</b>	Ernesto Marruffo deberá convocar para la presentación de la alternativa ganadora. El día 10/11/2011	

# ANEXO N° 08: CRONOGRAMA DETALLADO DEL PROYECTO

1	Nombre de tareas	Fase	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor	Nombres de los recursos
1	- Sistema de Gestion de Proceso ALTAMIR		2,037 horas	120.25 días	lun 21/11/11	lun 07/05/12		
2	- Análisis y Diseño		494 horas	36.25 días	lun 21/11/11	mar 10/01/12		
3	- Análisis Base de Datos		88 horas	11 días	lun 21/11/11	lun 05/12/11		
4	Definir Modelo Lógico	ANA	32 horas	4 días	lun 21/11/11	lun 24/11/11		Analista
5	Definir Modelo Físico	ANA	32 horas	4 días	vie 25/11/11	mié 30/11/11	4	Analista
6	Definición de Store Procedure	ANA	24 horas	3 días	jue 01/12/11	lun 05/12/11	5	Analista
7	- Análisis de Aplicaciones		266 horas	32.25 días	lun 21/11/11	mié 04/01/12		
8	Modulo Ingreso de Operación	ANA	24 horas	3 días	lun 21/11/11	mié 23/11/11		Programador
9	Modulo Asignacion Operación	ANA	24 horas	3 días	jue 24/11/11	lun 28/11/11	8	Programador
10	Modulo Reasignacion de Operaciones	ANA	24 horas	3 días	mar 29/11/11	jue 01/12/11	9	Programador
11	Modulo de Procesamiento de Operaciones	ANA	24 horas	3 días	vie 02/12/11	mar 06/12/11	10	Programador
12	Modulo Control de Calidad de Operaciones	ANA	24 horas	3 días	mar 06/12/11	jue 08/12/11	6	Analista
13	Modulo de Operaciones sin AHS	ANA	24 horas	3 días	vie 09/12/11	mar 13/12/11	12	Analista
14	Modulo de Reportes	ANA	50 horas	6.25 días	mié 14/12/11	jue 22/12/11	13	Analista
15	Modelo de Mantenimiento	ANA	24 horas	3 días	jue 22/12/11	mar 27/12/11	14	Analista
16	Modulo de Seguridad	ANA	48 horas	6 días	mar 27/12/11	mié 04/01/12	15	Analista
17	- Documentación		96 horas	24.25 días	mié 07/12/11	mar 10/01/12		
18	Elaborar Documento Funcional	ANA	32 horas	4 días	mié 04/01/12	mar 10/01/12	16	Analista
19	Elaborar Documento Técnico	ANA	32 horas	4 días	mié 07/12/11	lun 12/12/11	11	Programador
20	Análisis de Riesgos	ANA	32 horas	4 días	mar 13/12/11	vie 16/12/11	19	Analista
21	Aprobacion Documento Funcional Aprobación Documento Técnico	ANA	0 horas	0 días	vie 16/12/11	vie 16/12/11	20	Analista
22	- Preparar Ambiente Desarrollo		20 horas	2.5 días	lun 19/12/11	mié 21/12/11		
23	Preparar entornos de trabajo Servidor - Local	ANA	20 horas	2.5 días	lun 19/12/11	mié 21/12/11	21	Analista
24	- Periodo de Transferencia		24 horas	1.5 días	mié 21/12/11	jue 22/12/11		
25	Sesion 1 de Transferencia	ANA	12 horas	1.5 días	mié 21/12/11	jue 22/12/11	23	Analista
26	Sesion 2 de Transferencia	ANA	12 horas	1.5 días	mié 21/12/11	jue 22/12/11	23	Programador
27	Fin Análisis y Diseño	ANA	0 horas	0 días	mar 20/12/11	mar 20/12/11		Analista
28	- Construcción		1,328 horas	84 días	mar 10/01/12	lun 07/05/12		
29	- Desarrollo en Base de datos		320 horas	40 días	mar 10/01/12	mar 06/03/12		
30	Generación de Base de Datos	DES	16 horas	2 días	mar 10/01/12	jue 12/01/12	2	Analista
31	Carga Inicial de Datos Excel a BD SQL	DES	140 horas	17.5 días	jue 12/01/12	lun 05/02/12	30	Analista
32	Desarrollo de Store Procedure	DES	60 horas	7.5 días	lun 06/02/12	jue 16/02/12	31	Analista
33	Proces Backup Informacion Historica	DES	104 horas	13 días	jue 16/02/12	mar 06/03/12	32	Analista
34	- Desarrollo en Aplicación		832 horas	84 días	mar 10/01/12	lun 07/05/12		
35	Modulo Ingreso de Operación	ANA	80 horas	10 días	mar 10/01/12	mar 24/01/12	2	Programador
36	Modulo Asignacion Operación	ANA	80 horas	10 días	mar 24/01/12	mar 07/02/12	35	Programador
37	Modulo Reasignacion de Operaciones	ANA	80 horas	10 días	mar 07/02/12	mar 21/02/12	36	Programador
38	Modulo de Procesamiento de Operaciones	ANA	80 horas	10 días	mar 21/02/12	mar 06/03/12	37	Programador
39	Modulo Control de Calidad de Operaciones	ANA	80 horas	10 días	mar 06/03/12	mar 20/03/12	38	Programador
40	Modulo de Operaciones sin AHS	ANA	80 horas	10 días	mar 20/03/12	mar 03/04/12	39	Programador
41	Modulo de Reportes	ANA	192 horas	24 días	mar 03/04/12	lun 07/05/12	40	Programador
42	Modelo de Mantenimiento	ANA	80 horas	10 días	mar 06/03/12	mar 20/03/12	33	Analista
43	Modelo de Seguridad	ANA	80 horas	10 días	mar 20/03/12	mar 03/04/12	42	Analista
44	- Pruebas Internas		60 horas	3.75 días	mar 03/04/12	vie 06/04/12		
45	Pruebas Unitarias e Integrales	DES	60 horas	3.75 días	mar 03/04/12	vie 06/04/12	43	Programador,Analista
46	- Elaboración de Manuales		28 horas	3.5 días	mar 06/03/12	vie 09/03/12		
47	Elaboración de MIS	DES	14 horas	1.75 días	mar 06/03/12	mié 07/03/12	33	Analista
48	Elaboración de Manual de Usuario	DES	14 horas	1.75 días	jue 08/03/12	vie 09/03/12	47	Analista
49	- Preparar Congelamiento		88 horas	11 días	vie 09/03/12	lun 26/03/12		
50	Preparar Script de Base Datos	DES	32 horas	4 días	vie 09/03/12	jue 15/03/12	48	Programador
51	Preparar elementos Web	DES	40 horas	5 días	jue 15/03/12	jue 22/03/12	50	Programador
52	Realizar instalacion Servidor Calidad	DES	16 horas	2 días	jue 22/03/12	lun 26/03/12	51	Programador
53	- Certificación		168 horas	21 días	lun 26/03/12	mar 24/04/12		
54	- Ejecución de pruebas (ciclo 1)		120 horas	15 días	lun 26/03/12	lun 16/04/12		
55	Ejecución de casos de prueba ciclo 1	CER	40 horas	5 días	lun 26/03/12	lun 02/04/12	52	Analista
56	Corregir observaciones de certificación (ambiente, funcional técnico) ciclo 1	CER	80 horas	10 días	lun 02/04/12	lun 16/04/12	55	Programador
57	- Ejecución de pruebas (ciclo 2)		48 horas	6 días	lun 16/04/12	mar 24/04/12		
58	Ejecutar casos de prueba ciclo 2	CER	24 horas	3 días	lun 16/04/12	jue 19/04/12	58	Analista
59	Corregir observaciones de certificación (ambiente, funcional técnico) ciclo 2	CER	24 horas	3 días	jue 19/04/12	mar 24/04/12	58	Programador
60	Conformidad de Certificación	CER	0 horas	0 días	mar 24/04/12	mar 24/04/12	59	
61	- Implantación		47 horas	6.63 días	mar 24/04/12	jue 03/05/12		
62	Realizar Pase a Producción		7 horas	0.88 días	mar 24/04/12	mié 25/04/12	60	Analista
63	Realizar Capacitaciones	PAS	40 horas	5 días	jue 26/04/12	jue 03/05/12	62FC+0.75 día	Analista



## **ANEXO N° 10: MEJORAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.**

<b>Descripción</b>	<b>% de Mejora/ Ahorro</b>
Reducción de tiempo en digitación.	50.59%
Reducción de tiempo en obtener reportes gerenciales y estadísticos.	99.62%
Reducción de importe pagado por penalización por incumplimiento de ANS.	\$ 2,160
Reducción de tiempo de atención de procesos con actividades automatizadas.	60.08%
Mejora de la calidad y consistencia de la información presentada al cliente.	100%
Reducción en el tiempo para el cálculo de ANS.	99.75%

### **Cálculo de Reducción de Tiempo de Digitación**

Debido a que cada pantalla del sistema estaba optimizada para que el operador sólo digite los datos necesarios para cada proceso, se realizó una toma de tiempos para medir el tiempo que demoraba un operador en digitar cada tipo de documentos asociados a una operación antes y después de la implementación del sistema, luego se promedió las reducciones parciales por tipo de documento. El resultado fue el siguiente:

Documento	Tiempo Digitación Antes (minutos)	Tiempo Digitación Después (minutos)	Reducciones Por tipo de Documento
Facturas, Boletas, Notas de Crédito y Débito	3.1	1.1	64.5%
Fichas de verificación jurídicas	2.4	1.3	45.8%
Facturas, Boletas, Notas de Crédito y Débito	2.3	1.2	47.8%
Vouchers de Pagos a Proveedores	2.4	1.3	44.2%
Reducción de Tiempo Promedio			50.59%

**FUENTE:** “Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro.”

### **Cálculo de Reducción de tiempo en obtener reportes gerenciales y estadísticos**

Se realizó una toma de tiempos para medir el tiempo que demoraba un coordinador en generar un reporte de manera manual y el tiempo que demoraba el sistema en brindarle la información, el resultado fue más que auspicioso:

Reporte	Frecuencia	Tiempo de Generación Antes (minutos)	Tiempo de Generación Después (minutos)	% Reducción Por Reporte
Reporte de Volumetría	Mensual	180	0.6	99.7%
Reporte de Producción	Mensual	180	0.7	99.6%
Reporte Estado de Pendientes	Mensual	120	0.5	99.6%
Estadístico Ranking de Operadores	Mensual	300	1.0	99.7%
Estadístico Procesos TOP	Mensual	120	0.5	99.6%
Estadístico Procesos con Error	Mensual	120	0.5	99.6%
Detallado Fichero Cliente	Mensual	180	0.5	99.7%
Reducción de Tiempo Promedio				99.62%

**FUENTE:** “Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro.”

## **Cálculo de Reducción de importe pagado por penalización por incumplimiento de ANS**

Antes de la implementación del sistema, era muy frecuente la penalización por incumplimiento de los ANS, tanto en calidad como en plazos, esta frecuencia se multiplicó por el costo de la penalización, el monto obtenido luego de la implementación del sistema significó un ahorro para el centro.

<b>Temas Penalizables</b>	<b>Motivo</b>	<b>Frecuencia Mensual Antes de la Implementación del Sistema</b>	<b>Importe Penalización US\$</b>	<b>Importe mensual US\$</b>
Incumplimiento ANS	Efectividad menor a lo acordado	1	580	580
Incumplimiento ANS	Fiabilidad Menor a lo acordado	1	580	580
Incumplimiento de Plazos de Entrega de Información	Demora en la entrega de reportes acordados	4	250	1,000
				2,160

**FUENTE:** “Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro.”

## **Cálculo de Reducción de tiempo de atención de procesos con actividades automatizadas.**

Se realizó una toma de tiempos para aquellos procesos donde el sistema soportaba actividades automatizadas y se comparó el tiempo antes de la implementación del sistema, es decir, cuando estas actividades se realizaban de manera manual frente al nuevo tiempo luego de la automatización de estas actividades en el sistema. Para algunos procesos significó una reducción de hasta el 84%, el promedio de estas reducciones fue de 60.08%

Item	Proceso	Actividad Automatizada	Tiempo Actividad Antes (minutos)	Tiempo Actividad Después (minutos)	Tiempo Proceso Total Antes (minutos)	Tiempo Proceso Total Después (minutos)	% Reducción Por Proceso
1	Cobro de Comisiones	Generación de Cartas	180	3.4	320	143.4	55.2%
2	Cancelaciones TOIF	Envío de Cartas	180	2.5	350	172.5	50.7%
3	Verificación de Jurídicas	Envío de Correos	120	2.0	200	82.0	59.0%
4	Verificación de Naturales	Envío de Correos	180	2.0	210	32.0	84.8%
5	Seguimiento de tasaciones	Depuración de Archivos	60	1.0	120	61.0	49.2%
6	Cierre de Cuentas SBS	Generación de Adjuntos	120	3.0	160	40.0	71.1%
7	Devolución Otros Seguros	Envío de Correos	300	5.0	420	125.0	70.2%
8	Cierre Propio Banco	Depuración de Archivos	120	1.0	180	61.0	66.1%
9	Cobranza de Seguros	Envío de Correos	320	5.0	390	75.0	80.8%
10	Cierre Propio Banco	Generación de Adjuntos	120	0.5	175	55.5	68.3%
11	Aperturas Masivas de Cuentas	Envío de Correos	300	5.0	452	157.0	65.3%
12	Exoneración ITF	Generación de Adjunto	180	2.0	247	69.0	72.1%
13	Homnima y Duplicidad	Depuración de Archivos	180	1.0	362	183.0	49.4%
14	Cancelaciones de Cuentas	Generación de Adjuntos	120	1.2	285	166.2	41.7%
15	Carta de Aprobación de Facturas	Cruce de Información	180	1.0	410	231.0	43.7%
16	Aperturas de Cuentas Manuales FFVV	Envío de Correos	80	0.5	95	15.5	83.7%
17	Oficinización de Tarjetas	Cruce de Información	120	1.3	315	196.3	37.7%
18	Ingreso de Garantías	Depuración de Archivos	320	1.2	456	137.2	69.9%
19	Liquidación de Chequos	Depuración de Archivos	120	1.0	256	137.0	46.5%
20	Carta a Auditores Externos	Generación de Adjuntos	120	1.0	287	168.0	41.5%
21	Pago a peritos	Cruce de Información	60	0.2	90	30.2	66.4%
22	Abono de Campañas	Emisión Ranking de Campaña	120	0.5	147	27.5	81.3%
23	Saldo Acreedores	Enviar Alertas	45	0.2	82	37.2	54.6%
24	Devolución de Renovaciones	Generación de Adjuntos	180	3.0	254	77.0	69.7%
25	Banca por Internet	Envío de Correos	300	1.0	450	151.0	66.4%
26	Afiliaciones	Depuración de Archivos	120	1.5	254	135.5	46.7%
27	Ingreso de pólizas	Generación de Adjuntos	180	2.0	354	176.0	50.3%
28	Asignación de tasaciones	Envío de Correos	240	1.2	625	386.2	38.2%
Reducción de Tiempo Promedio							60.08%

FUENTE: "Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro."

### Cálculo de Mejora de la calidad y consistencia de la información presentada al cliente.

Se realizó una encuesta de satisfacción al cliente, donde uno de los temas a calificar fue la calidad y consistencia de la información que recibían con cierta frecuencia.

Este dato fue capturado, procesado y comparado por el área de recursos humanos, el resultado fue una mejora del 100% sobre la percepción anterior que tenía el cliente, antes de la implementación del sistema.

## Cálculo de Reducción en el tiempo para el cálculo de ANS.

El cálculo de los ANS del Servicio es de vital importancia para el centro, antes de la implementación del sistema, esta era una tarea titánica y tomaba aproximadamente 5 horas para su culminación, tras la implementación del sistema, esta información tomaba menos de un minuto en ser procesada, lo que permitía focalizar los esfuerzos en analizar la información y no en la generación de la misma.

Reporte	Frecuencia	Tiempo de Generación Antes (minutos)	Tiempo de Generación Después (minutos)	% Reducción Por Reporte
ANS Efectividad de procesos	Mensual	300	0.8	99.7%
ANS Fiabilidad de procesos	Mensual	300	0.7	99.8%
Reducción de Tiempo Promedio				99.75%

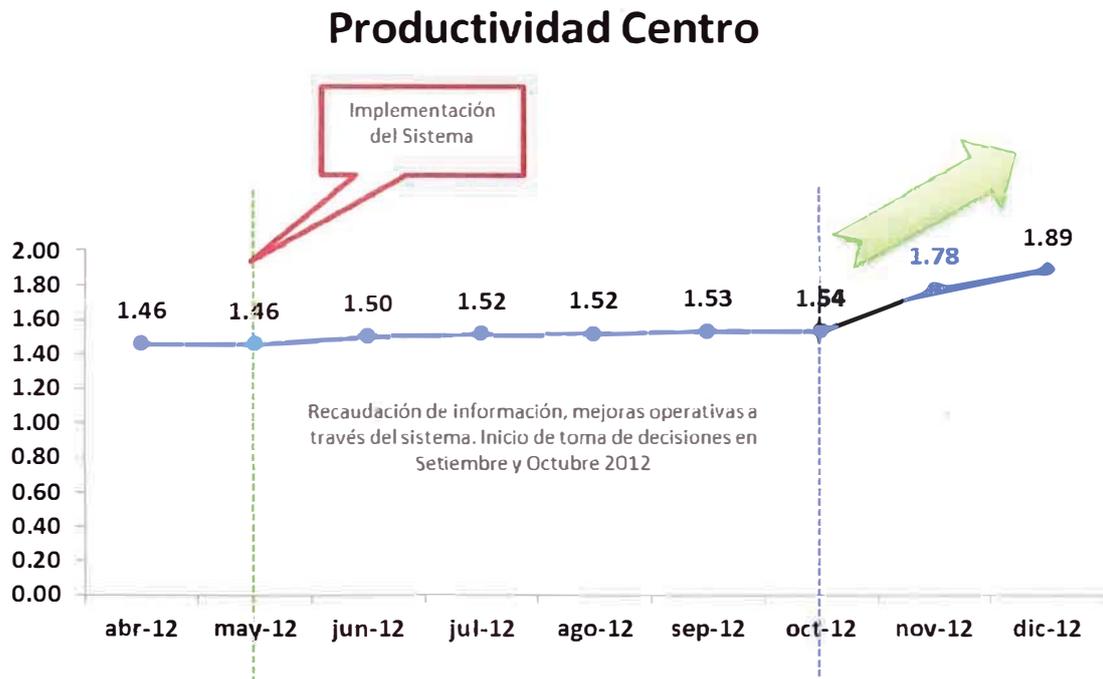
FUENTE: "Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro."

## ANEXO N° 11: EVOLUTIVO PRODUCTIVIDAD DEL CENTRO

	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12
Productividad Centro	1.46	1.46	1.50	1.52	1.52	1.53	1.54	1.78	1.89

Ratio de Aumento respecto a Abril 2012	30%
--	-----

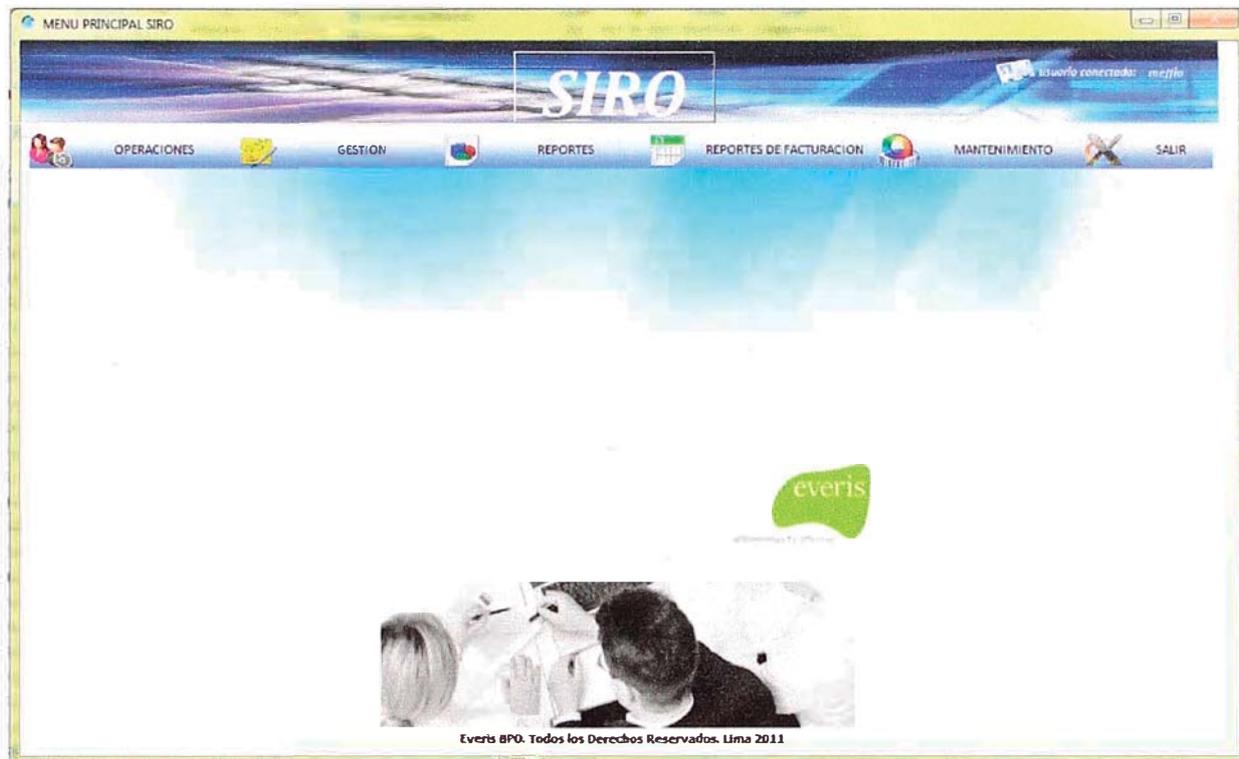
\*Productividad Centro= Producción (\$) / Recursos Utilizados (\$)



FUENTE: "Estudio realizado por el autor y Jefe de procesos del centro."

## ANEXO N° 12: PANTALLAS PRINCIPALES DEL SISTEMA

### MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA



### INGRESO DE OPERACIONES

The screenshot shows the "Registro de Entradas" form in the SIRO system. The form is titled "Registro de Entradas" and includes the following fields and options:

- CLIENTE:
- GRUPO:
- SUBGRUPO:
- PROCESO:
- UNIDAD SOLICITANTE:
- TIPO DE ENTRADA:
- NUMERO DE ENVIO:
- TOTAL OPERACIONES:
- OBSERVACION:
- COORDINADOR ASIGNADO:

At the bottom of the form, there are two buttons: a red button with a white 'X' and a green button with a white checkmark. The background shows the SIRO system interface with a sidebar on the left and a top navigation bar. At the bottom, there is a copyright notice: "Everis BPO. Todos los Derechos Reservados. Lima 2011".

## ASIGNACIÓN A OPERADOR

**ASIGNACIÓN A OPERADOR**

PEV PAGO A PERITOS 05/12/2012 12:51:08 p.m.

TOTAL OPERACIONES LOTE 28 TOTAL OPERACIONES ASIGNADAS 0 TOTAL OPERACIONES PDTES DE ASIGNAR 28

COORDINADOR melfio OPERADOR [dropdown] Agregar ASIGNAR

Item	Operador	Usuario Operador	Oper. Pdtes.	Cantidad a Asignar	Nuevo Pdte.
1	SCOTT GENNELL	IGNORRE	0		Eliminar

Registro: 4 de 11

ESTADO

LOTE PDTE ASIGNAR A DIGNAD  
 LOTE PDTE ASIGNAR A DIGNAD

## REASIGNACIÓN DE OPERACIONES

**Reasignación de Operaciones**

REASIGNAR TODAS LAS OPERACIONES DE [dropdown]

FILTROS:

SUBGRUPO [dropdown] PROCESO [dropdown] ESTADO [dropdown] ITEM [dropdown] HASTA [dropdown]

F. ENTRADA SISTEMA 05/12/2012 HASTA 06/12/2012 CODIGO DE LOTE [input]

AL OPERADOR: [dropdown]

SUBGRUPO	PROCESO	ITEM	OBSERVACION OPERACION	F. ULTIMA MODIF.	CODIGO DE LOTE
ADP	LABORATORIO ESPECIALIZADO EN PERITOS	06		05/12/2012 12:51:08 p.m.	

Registro: 4 de 11

## BANDEJA DE OPERACIONES ASIGNADAS

LOTES ASIGNADOS

Usuario Conectado **meffio**

**BANDEJA DE OPERACIONES ASIGNADAS**

SUBGRUPO  PROCESO  F. ENTRADA  HASTA  HORA ENTRADA  HASTA

BUSQUEDA POR OBSERVACION  F. INGRESO FICHAS  HASTA  H. INGRESO FICHAS  HASTA

OPERADOR  VERIFICADOR

SE FILTRARON:  LOTES. ESTOS ACUMULAN:  OPERACIONES:

OPERACION	BIE	FECHA INGRESO	F. ENTRADA	H. ENTRADA	ESTADO	CANT. FICHAS	ECU. CLIENTE	CONT. SERVICIO	RENTA A SERVICIO	F. INGRESO FICHAS	H. INGRESO FICHAS	CANTIDAD PROCESADA
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:44:07 a.m.	procesado	7						7
AS		01/12/2012	01/12/2012	03:35:29 a.m.	espera	226						226
AS		01/12/2012	01/12/2012	09:37:37 a.m.	espera	434						434
AS		01/12/2012	01/12/2012	09:13:09 a.m.	espera	43						43
AS		01/12/2012	01/12/2012	09:54:58 a.m.	espera	3						3
AS		01/12/2012	01/12/2012	01:10:44 a.m.	espera	20						20
AS		01/12/2012	01/12/2012	09:10:44 a.m.	espera	21						21
AS		01/12/2012	01/12/2012	06:16:44 a.m.	espera	13						13
AS		01/12/2012	01/12/2012	09:10:26 a.m.	espera	190						190
AS		01/12/2012	01/12/2012	02:10:26 a.m.	espera	190						190
AS		01/12/2012	01/12/2012	02:52:36 a.m.	espera	8						8
AS		01/12/2012	01/12/2012	02:52:36 a.m.	espera	2						2
AS		01/12/2012	01/12/2012	02:52:36 a.m.	espera	7						7
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:39:37 a.m.	espera	16						16
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:39:37 a.m.	espera	8						8
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:39:37 a.m.	espera	25						25
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:40:23 a.m.	espera	4						4
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:40:23 a.m.	espera	25						25
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:51:25 a.m.	espera	1						1
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:50:49 a.m.	espera	4						4
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:50:49 a.m.	espera	1						1
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:50:49 a.m.	espera	8						8
AS		01/12/2012	01/12/2012	11:50:49 a.m.	espera	3						3

Registros: 1 de 26

## DETALLE OPERACIONES

OPERACION

Usuario Conectado **meffio**

**DETALLE OPERACION**

ITEM 17

**Avance**

BIE

ESTADO:

OBSERVACION:

CODIGO CENTRAL DEL CLIENTE:

OFICINA:

CODIGO DE EMPRESA:

EMPRESA:

TIPO CONTRATO:

TIPO FORMULARIO:

TIPO SOLICITUD:

ALTAS       DUPLICADO DE CLAVE  
 Bajas       MODIFICACION  
 EVOLUCIONES

Bitacora

# CONTROL DE OPERACIONES

SUBGRUPO	PROCESO	OBSERVACION	ASIGNADO	PROCESADO	PENDIENTES	F. INGRESO	H. INGRESO	PLAZO MAXIMO	TIEMPO RESTANTE
MP	BIANCA POR INTERNET EMPRESAS		80	30	50	05/12/2012	06:10:44 p.m.	06/12/2012 06:10:44 p.m.	0d 0h:14:34
PEV	PAGO A PERITOS	OUTSOURCING: Fact (1) & Bol	2	0	2	05/12/2012	12:53:03 p.m.	07/12/2012 12:53:03 p.m.	0d 23:02:07
PEV	PAGO A PERITOS	QUANTUM VALUACIONES: Bol	17	0	17	05/12/2012	12:48:23 p.m.	07/12/2012 12:48:23 p.m.	0d 22:57:25
PEV	PAGO A PERITOS	VALORTEC SAC: Factura (1), Bo	55	0	55	05/12/2012	12:49:37 p.m.	07/12/2012 12:49:37 p.m.	0d 22:58:43
PEV	PAGO A PERITOS	MOSSELLI: Boleta (28); con mo	28	0	28	05/12/2012	12:51:08 p.m.	07/12/2012 12:51:08 p.m.	0d 23:00:12
PEV	PAGO A PERITOS	BARRON VALUACIONES SAC: B	20	0	20	05/12/2012	12:54:50 p.m.	07/12/2012 12:54:50 p.m.	0d 23:03:54
PEV	PAGO A PERITOS	QUANTUM VALUACIONES: Bol	34	0	34	05/12/2012	12:55:35 p.m.	07/12/2012 12:55:35 p.m.	0d 23:04:39
PEV	PAGO A PERITOS	SOLUS: RH (25); con monto tota	25	0	25	06/12/2012	12:56:27 p.m.	07/12/2012 12:56:27 p.m.	0d 23:05:31
PEV	PAGO A PERITOS	SOLUS: RH (17); con monto tota	17	0	17	05/12/2012	12:57:08 p.m.	07/12/2012 12:57:08 p.m.	0d 23:06:12
PEV	PAGO A PERITOS	TAMAS: RH (24); con monto tot	24	0	24	05/12/2012	12:58:22 p.m.	07/12/2012 12:58:22 p.m.	0d 23:07:26
PEV	PAGO A PERITOS	TINSA: Fact (2) & Boleta (51); c	53	0	53	05/12/2012	12:59:23 p.m.	07/12/2012 12:59:23 p.m.	0d 23:08:25
PEV	ASIGNACION DE TASACIONES	SOL: 63739	1	0	1	06/12/2012	01:19:34 p.m.	06/12/2012 02:49:34 p.m.	0d 00:18:38
MP	DEVOLUCION RENOVACION DE TARIETA	Renovaciones 04.12.12_590 - C	20	0	20	05/12/2012	02:12:46 p.m.	07/12/2012 02:12:46 p.m.	1d 00:21:40
PEV	INGRESO DE POLIZAS A GARANTIAS	REPORTE DE PRODUCCION POI	431	0	431	05/12/2012	09:37:37 a.m.	12/12/2012 09:37:37 a.m.	5d 19:46:41
PEV	INGRESO DE POLIZAS A GARANTIAS	reporte de produccion banco	726	0	726	05/12/2012	09:39:29 a.m.	12/12/2012 09:39:29 a.m.	5d 19:48:31
MP	DEVOLUCION RENOVACION DE TARIETA	Renovaciones 04.12.12_590 - T	570	0	570	05/12/2012	02:10:26 p.m.	07/12/2012 02:10:26 p.m.	1d 00:19:10
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	CONSULTING ADVISERS BUISN	2	0	2	06/12/2012	11:41:36 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	CONSULTING ADVISERS WORK	1	0	1	06/12/2012	11:45:49 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	CONSORCIO METALURGICO SA	2	0	2	06/12/2012	11:49:23 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	PRECISION SA	1	0	1	06/12/2012	11:50:46 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	FAMEASA EXPLOSIVOS S.A.C.	1	0	1	06/12/2012	11:51:26 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	COLEGIO DE INGENIEROS DEL I	1	0	1	06/12/2012	11:53:58 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	CURTIS & CO REP Y COM SAC.	0	0	0	06/12/2012	11:55:39 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
MP	CREACION DE EMISORAS PH Y CTS		3	2	1	06/12/2012	09:56:56 a.m.	07/12/2012 09:56:56 a.m.	STOP
PEV	CORHO DE COMISIONES A CLIENTES PRO	CUADRO DE GARANTIAS COMI	15	14	1	01/12/2012	09:15:08 p.m.	05/12/2012 09:00:00 a.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	ADV CLEANING SAC	0	0	0	06/12/2012	11:57:06 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	NESTLE PERU SA	16	0	16	06/12/2012	11:39:47 a.m.	06/12/2012 07:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	TEXTIL DEL VALLE S.A.	35	0	35	06/12/2012	11:40:47 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HF	LIDER SECURITY SAC	25	0	25	06/12/2012	11:43:33 a.m.	06/12/2012 02:00:00 p.m.	STOP
MP	BANCA POR INTERNET EMPRESAS		35	34	1	28/11/2012	10:24:14 a.m.	29/11/2012 10:24:14 a.m.	STOP
MP	BANCA POR INTERNET EMPRESAS		11	28	1	04/12/2012	11:44:07 a.m.	05/12/2012 11:44:07 a.m.	STOP

## MEDICION DE INDICADORES DEL SERVICIO

PLAZO	SUBGRUPO	PROCESO	SALIDAS DANIS	INGRESOS	PRODUCTIVIDAD	OBJETIVO
Mismo día	CPM	APERTURA CUENTAS MANUALES FFVV INDIRECTAS				90.00%
Según Cortes en el día	CPM	APERTURAS MASIVAS CTS Y PAGO DE HABERES	3388	3386	100%	95.00%
Mismo día	CPM	APERTURA DE CUENTAS MANUALES COMICORP	11	11	100%	90.00%
Según Cortes en el día	CPM	CARTA APROBACION DE FACTURAS	60	60	100%	90.00%
Mismo día	CPM	ORGANIZACION DE TARIETAS O CUENTAS	2256	2256	100%	90.00%
28 horas	CPM	CANCELACION DE CUENTAS	250	250	100%	90.00%
19 de cada mes	MP	ABONO DE CAMPAÑAS				98.00%
19 de cada mes	MP	CAMPAÑA CAMBIO DE TASAS - BONIFICACION DE CUOTAS				100.00%
28 horas	MP	CANCELACION DE PLASTICOS (1) [CAMBIO DE SITUACION DE BLOQUEO]	187	187	100%	90.00%
28 horas	MP	DEVOLUCION RENOVACION DE TARIETAS	953	953	100%	95.00%
28 horas	MP	SALDOS ACREDITADOS (T)	38	38	100%	100.00%
28 horas	MP	AFILIACIONES	135	135	100%	99.00%
28 horas	MP	BANCA POR INTERNET EMPRESAS	208	242	96%	98.00%
28 horas	MP	CAMBIO DE VERSIONES	5	5	100%	95.00%
50 min	PEV	ASIGNACION DE TASACIONES	194	194	100%	98.00%
28 horas	PEV	PAGO A PERITOS	158	158	100%	98.00%
Mismo día	PEV	DEVOLUCION OTROS SEGUROS	157	157	100%	95.00%
Mismo día	PEV	DEVOLUCION PRIMAS DE POLIZA	40	40	100%	95.00%
5 días útiles	PEV	INGRESO DE POLIZAS A GARANTIAS				90.00%
Mismo día	PEV	LIQUIDACION DE CHEQUES PARA PAGOS DE SINIESTROS	22	22	100%	90.00%
Dentro del mismo mes	PEV	VALIDACION PARA COBRO AUTOMATICO DE POLIZAS				85.00%
Mismo día	PEV	COBRANZA DE SEGUROS	1	1	100%	90.00%
Al día siguiente 05:00pm	PEV	COBRO DE COMISIONES A CLIENTES PROVINCIAS		45		80.00%
Mismo día	PEV	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE TASACIONES	73	73	100%	90.00%
24 horas	SROO	ATENCION DE CARTAS A AUDITORES EXTERNOS DE CLIENTES	24	24	100%	95.00%
10 minutos	SROO	BUZON DE MODIFICACION CON SUSTENTO Y SIN SUSTENTO	135	135	100%	95.00%
24 horas	SROO	REVISION SUBSISTEMAS	22	22	100%	90.00%
28 horas	SROO	CANCELACIONES TO W	112	112	100%	100.00%
10 días calendario	SROO	CIERRE CUENTAS POR SAB				100.00%
Dentro del mismo mes	SROO	CIERRE CUENTAS PROPIO BANCO				98.00%
10 minutos	SROO	ALTA/BAJA TEMPORAL DEL CODIGO CENTRAL	18	18	100%	95.00%
28 horas	SROO	DIGITALIZACION DE FIRMAS JURIDICAS	317	317	100%	0.00%
24 horas	SROO	DIGITALIZACION DE FIRMAS NATURALES	6008	6008	100%	0.00%
28 horas	SROO	EXHIBICION ITF	0	0		90.00%
Dentro del mismo mes	SROO	HOMONIMIA DUPLICIDAD	25	25	100%	98.00%
24 horas	SROO	INGRESOS CTS OTRAS INSTITUCIONES FINANCIERAS				95.00%
24 horas	SROO	MODIFICACION DEFINITIVA DE LA MARCACION DEL CODIGO CENTRAL				90.00%
28 horas	SROO	PETICIONES AL BATCH Y DUPLICADOS	116	116	100%	90.00%
28 horas	SROO	SEGUIMIENTO DE ACTIVACION DE TARIETAS	559	559	100%	90.00%
28 horas	SROO	VERIFICACION DE RF JURIDICAS	868	870	100%	95.00%
28 horas	SROO	VERIFICACION DE RF NATURALES	6759	6759	100%	90.00%
5 días útiles	SROO	VERIFICACION DOMICILIARIA CTAS CTES				90.00%
28 horas	SROO	VERIFICACION DOMICILIARIA CUENTAS DE AHORROS				90.00%