



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE INGENIERIA**



**Facultad de Ingeniería Industrial y de
Sistemas**



**“KAIZEN COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE
LA CALIDAD DEL SERVICIO DE VERIFICACIÓN”**

**INFORME DE SUFICIENCIA
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

DUEÑAS CÁRDENAS, ELIZABETH

LIMA - PERU

2008

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
<u>CAPITULO 1: DIAGNOSTICO ACTUAL</u>	5
1.1. DIAGNOSTICO FUNCIONAL	5
1.1.1. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	6
1.1.2. PRODUCTOS.....	11
1.1.3. CLIENTES.....	14
1.1.4. PROVEEDORES.....	15
1.1.5. PROCESOS.....	16
1.2. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO	18
1.2.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	18
1.2.2. OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS).....	19
1.2.3. MATRIZ FODA.....	20
<u>CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO</u>	22
2.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO.....	22
2.2. LA MEJORA CONTINUA.....	24
2.3. HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD.....	35
<u>CAPITULO 3: SISTEMAS PROPUESTOS</u>	43
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	43
3.2. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN.....	53
3.3. ESTRATEGIAS ADOPTADAS.....	67
<u>CAPITULO 4: ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO</u>	69
<u>CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	73
5.1. CONCLUSIONES.....	73
5.2. RECOMENDACIONES.....	74
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76

DEDICATORIA

A mis padres Julio y Maria, por su esfuerzo y dedicación, que me impulsaron a alcanzar esta meta.

A mis hermanos Angélica, Omar y Julio, por su comprensión y compañerismo a lo largo de esta carrera de la vida.

RESUMEN EJECUTIVO

La Organización CONSORCIO EQUIFAX PERÚ S.A. Y TECHNETSOL SAC se dedica a brindar servicios informáticos, dentro de su Proyecto ONP se enfrenta a un aumento de la cantidad de devoluciones de AQL-ONP, procedimientos burocráticos para la entrega del producto, riesgo de cambios en la integridad del producto, por terceros e incremento en la aparición de falsos empleadores y aportantes fantasma.

La organización se enfrenta a la situación de personal nuevo con poco tiempo de aprendizaje, no proactivo, falta de comunicación fluida, gestión inadecuada, material acumulado y presupuesto limitado. Ante esta situación se busca mejorar la calidad del servicio, que se ofrece al cliente único ONP.

La solución planteada consiste en la utilización de la metodología Kaizen en el mejoramiento de la calidad del servicio de verificación, la cual cubrirá los diversos aspectos del proceso, tales como en mano de obra, materiales, comunicación y gestión. De esta manera también aumentara la oportunidad de ser nuevamente proveedor de la ONP en el 2009, así como posibilidad de brindar otros servicios a la ONP, tales como: calificación de expedientes, atención al público, etc.

La alternativa resulta ser muy buena para la organización, pues se estima que dentro de 3 meses el porcentaje de plantillas se reducirá de un promedio de 11% al 7 %.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo consiste elaborar un diagnóstico de la situación actual de la organización, mediante el análisis FODA, las herramientas estadísticas de la calidad, tales como el diagrama de Ishikawa y los diagramas de flujo, con el fin de identificar el problema de la organización para luego proponer las alternativas de solución.

La calidad del servicio de información, se mide mediante el porcentaje de observaciones que se presentan mensualmente en la entrega del servicio, lo cual ha sido analizado mediante las herramientas indicadas anteriormente, y estas han ayudado a identificar que el problema de la organización es el alto porcentaje de errores en la entrega del servicio al cliente ONP.

Luego de realizado el análisis del problema, se determinó que la mejor forma de solucionar el problema es mediante la utilización de la metodología Kaizen en el mejoramiento de la calidad del servicio de verificación, se ha escogido este método, dado que se ajusta a la necesidad de la organización y porque el mejoramiento de la calidad sienta las bases y da inicio a la reducción de costos. En este caso, calidad se refiere a la calidad del proceso del trabajo de gerentes y empleados. Mejorar la calidad del proceso de trabajo genera como resultado una menor cantidad de errores, de productos defectuosos y de repetición del trabajo, acorta el tiempo total del ciclo y reduce el uso de recursos, disminuyendo, por tanto, el costo general de las operaciones. Mejoramiento de la calidad es también sinónimo de mejores rendimientos.

“KAIZEN COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE VERIFICACIÓN”

CAPITULO 1

DIAGNOSTICO ACTUAL

1.1. DIAGNOSTICO FUNCIONAL

El diagnóstico funcional (su nombre debido a una perspectiva funcionalista) examina principalmente las estructuras formales e informales de la comunicación, las prácticas de la comunicación que tienen que ver con la producción, la satisfacción del personal, el mantenimiento de la organización, y la innovación.

Objetivos del diagnóstico funcional

- Evaluar la estructura interna formal e informal del sistema de comunicación y los diferentes canales de comunicación.
- Evaluar los sistemas y procesos de comunicación a nivel interpersonal, grupal, departamental, e interdepartamental.

- Evaluar los sistemas y procesos de la comunicación externa de la organización, entidades públicas y privadas con las cuales existe interdependencia.
- Evaluar el papel, la eficiencia y la necesidad de la tecnología de la comunicación organizacional.
- Evaluar el impacto que tienen los procesos de comunicación en la satisfacción en el trabajo, en la productividad, en el compromiso y el trabajo en equipo.

1.1.1. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.-

La Organización se denomina CONSORCIO EQUIFAX PERÚ S.A. Y TECHNETSOL SAC, con nombre comercial Consorcio Equifax - Technetsol (CET), con Inicio de Actividades el 16/06/2006, la organización brinda servicios informáticos, esforzándose por lograr la plena satisfacción de sus clientes y trata permanentemente de sobrepasar sus expectativas, el desarrollo del presente Informe se basa en el Proyecto – ONP, por lo cual de aquí en adelante se denominara la organización CET-ONP.

La Organización presenta los siguientes organigramas:

- Organigrama Estructural del Consorcio Equifax Technetsol (Grafico 1)
- Organigrama del Área de Operaciones (1) (Grafico 2)
- Organigrama del Área de Operaciones (2) (Grafico 3)
- Organigrama del Área de Auditoria (Grafico 4)
- Organigrama del Área de Sistemas (Grafico 5)

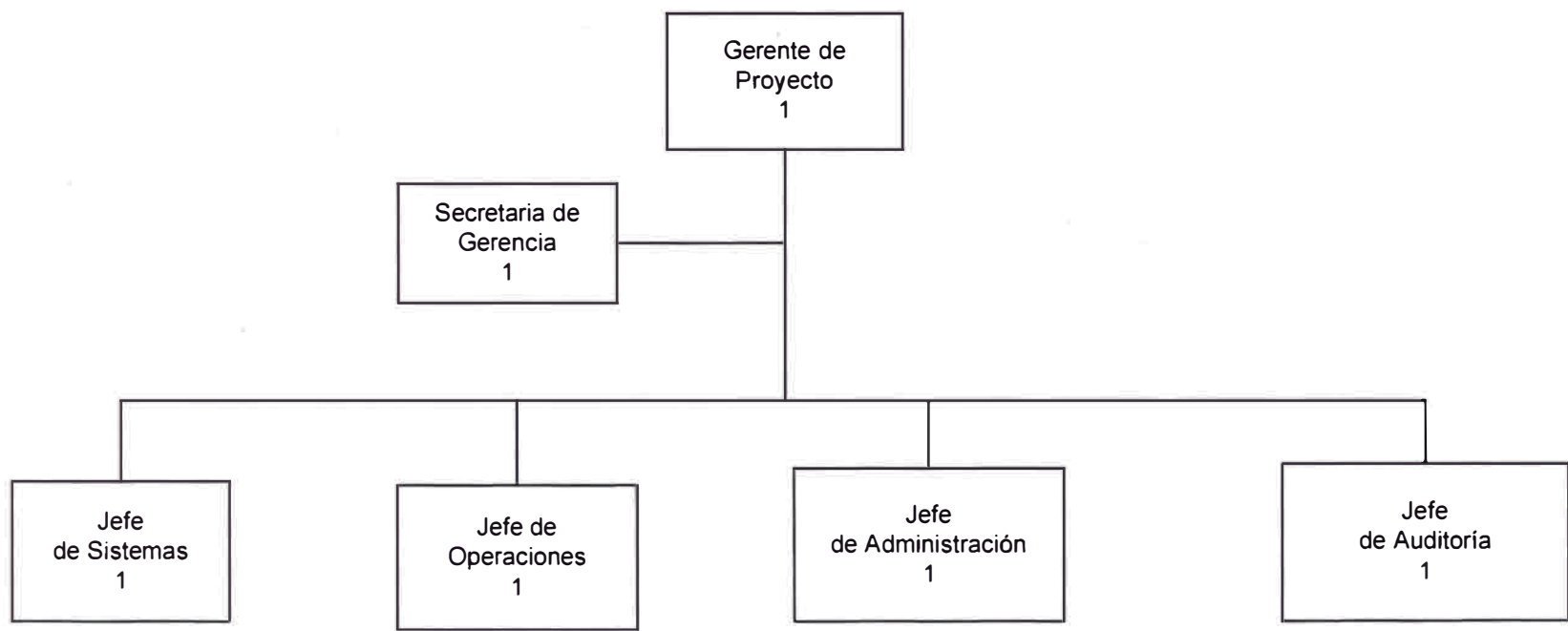


Grafico 1. Organigrama Estructural del Consorcio Equifax-Technetsol

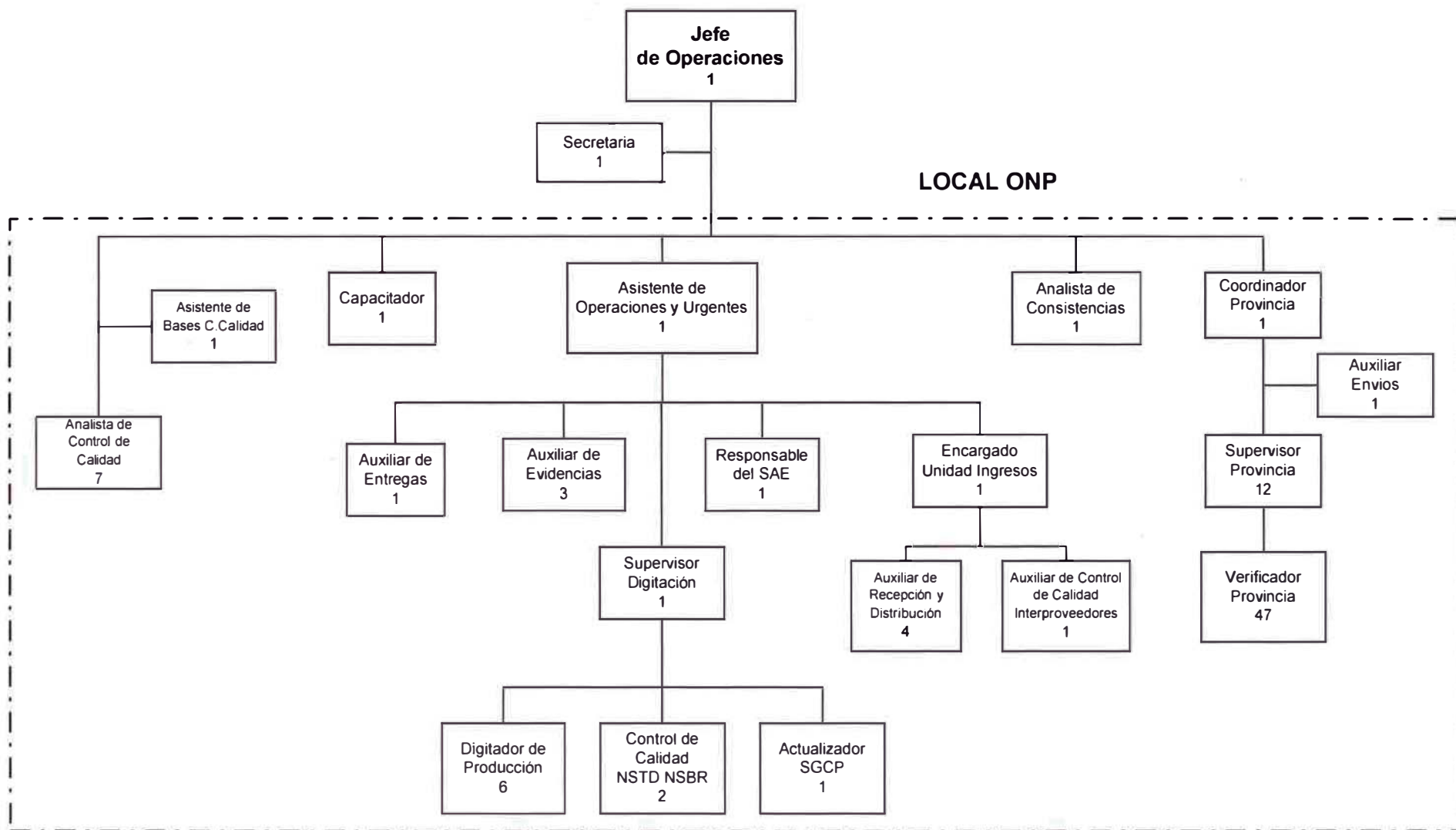


Grafico 2. Organigrama del Área de Operaciones (1)

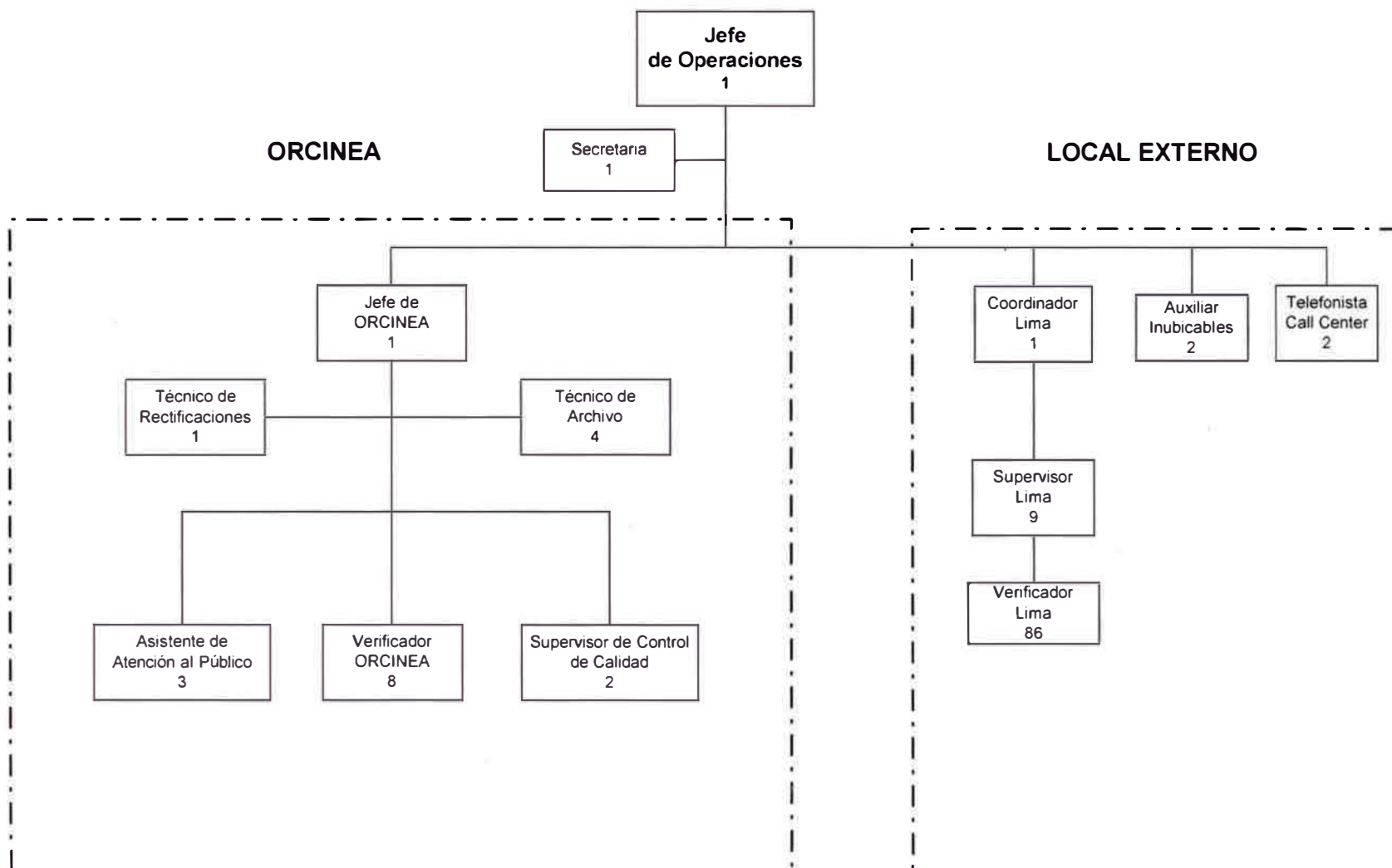


Gráfico 3. Organigrama del Área de Operaciones (2)

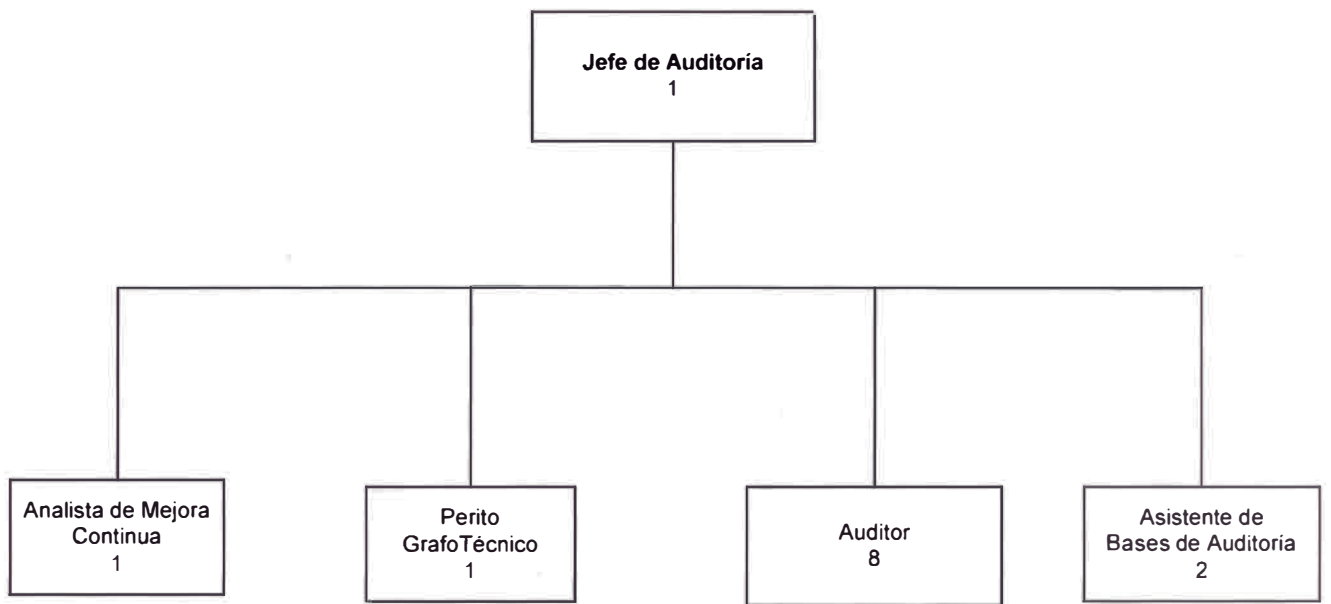


Grafico 4. Organigrama del Área de Auditoría

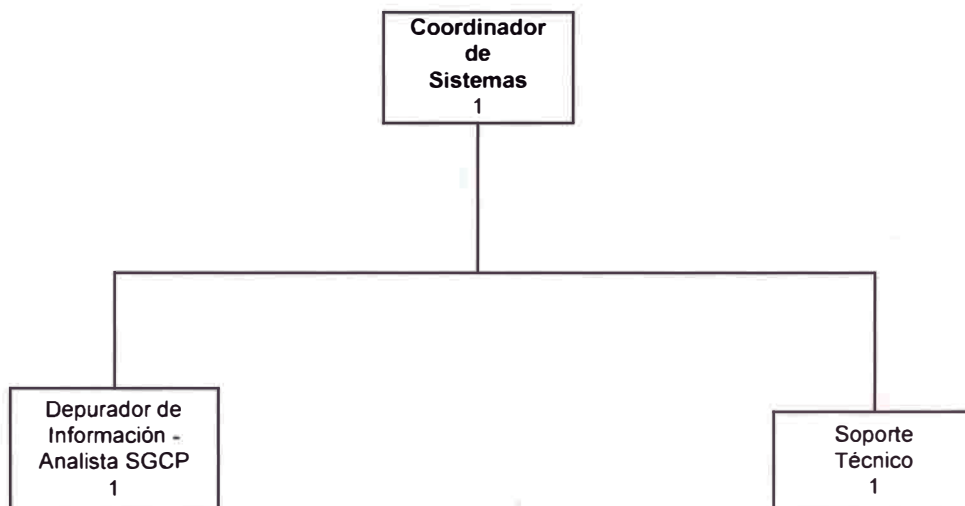


Grafico 5. Organigrama del Área de Sistemas

1.1.2. PRODUCTO:

La organización brinda el Servicio de Verificación de la Información el cual consiste en la Verificación del vínculo laboral, la retención de ley, las remuneraciones de los asegurados y la determinación de la fecha de cese de los asegurados en las empresas declaradas, esta información esta plasmada en la Plantilla de Verificación, el servicio se entrega en físico y lógico.

Los objetivos del Servicio son:

- ◆ Verificar la autenticidad de la información declarada por el asegurado a la ONP.
- ◆ Atender en forma veraz, eficaz y eficiente los requerimientos de verificación de la información que la ONP necesita.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.-

PLANTILLA DE VERIFICACIÓN.-

Formulario impreso generado por cada una de las divisiones de la ONP a partir de la información declarada en las solicitudes enviadas a la ONP por los trabajadores solicitantes. Existen 4 tipos de plantillas:

a) *Plantillas de Pensiones:*

Plantillas del D.L. 19990.- Se consideran el vínculo laboral, las retenciones de la totalidad de periodos declarados y las remuneraciones percibidas en los últimos 60 meses anteriores al cese.

Plantillas del D.L. 18846.- Se consideran el vínculo laboral, la condición del trabajador (obrero), el último jornal percibido por el solicitante y la

realización del pago de retenciones al D.L. 18846 de los últimos 3 meses por parte del empleador.

b) Plantillas Comunes.- Son plantillas conformadas por una plantilla de tipo pensión y una de tipo Bono de Reconocimiento, estas plantillas son trabajadas como una sola debido a que corresponden a un mismo empleador. Tienen un sello en la hoja de notificación de verificación que indica la condición de plantilla común.

c) Plantillas de Bonos de Reconocimiento.- Se usan para verificar la información relacionada con el trámite del Bono de Reconocimiento, para aquellas personas que opten por cambiar del Sistema Nacional de Pensiones (SNP) al Sistema Privado de Pensiones (SPP), este puede ser de 3 tipos:

- **Bono 1992.-** Para optar por este Bono, los solicitantes deben cumplir con estos requisitos:
 - Haber aportado al SNP como mínimo 48 meses (entre el 06/12/1982 y el 05/12/1992).
 - Presentar las 12 últimas remuneraciones asegurables consecutivas o no anteriores a diciembre de 1992. Tope máximo: S/. 60 000.00 (V. nominal).
- **Bono 1996.-** Para trabajadores que se incorporaron al SPP desde el 06 de noviembre de 1996 hasta el 31 de diciembre de 1997, con los requisitos:
 - Haber aportado al SNP como mínimo 48 meses (entre el 01/12/1987 y el 31/12/1996).
 - Presentar las 12 últimas remuneraciones asegurables consecutivas o no anteriores a enero de 1997. Tope máximo: S/. 60 000.00 (V. nominal)

- **Bono 2001.-** El único requisito para tramitar este Bono es haber cotizado al SNP un mínimo de 48 meses, dentro de los 10 años anteriores al 01 de enero de 2002.

d) **Plantillas de Bonos Complementarios.-** Se tienen 3 tipos:

- **Bono Complementario de Jubilación Adelantada (BCJA).-** Para trabajadores afiliados al SPP que al momento de su incorporación cumplan con la edad y años de aportación necesarios para acceder a una pensión de jubilación adelantada en el SNP, podrán jubilarse anticipadamente en el SPP cumpliendo los mismos requisitos y condiciones exigidas por la ONP.

En caso que el trabajador tenga derecho a la mencionada jubilación, la ONP otorgará una garantía estatal bajo la modalidad de Bono Complementario de Jubilación Adelantada, en caso que el valor de la prestación calculada en el SPP sea menor a la que hubiese obtenido en el SNP.

- **Bono Complementario de Pensión Mínima (BCPM).-** Tendrán derecho a gozar de una pensión mínima de jubilación en el SPP aquellos afiliados cuyo cálculo de pensión estimado sobre la base de los aportes a su cuenta individual de capitalización (CIC) y Bono de Reconocimiento, de ser el caso, resulte menor al valor de la pensión de Jubilación que, bajo garantía del Estado, asegura el SPP.

Bono Complementario de Trabajo de Riesgo (BCTR).- Para trabajadores afiliados al SPP que realicen labores en condiciones que impliquen

riesgo para la vida o la salud, en alguna de las siguientes clasificaciones de actividad productiva:

- a) Extracción minera subterránea.
- b) Extracción minera a tajo abierto.
- c) En centros de producción minera, metalúrgicos y siderúrgicos, expuestos a riesgos de toxicidad, peligrosidad e insalubridad.
- d) Actividades de Construcción Civil.

Tiene por finalidad facilitar la jubilación anticipada del trabajador, mejorando el nivel de su pensión, a través del reconocimiento de un monto mayor sobre las aportaciones efectuadas al SNP.

Su valor se determinará sobre la base de las condiciones de edad, años de aportación al SNP y años laborados en la modalidad de trabajo predominante.

1.1.3. CLIENTES

El Cliente de la Organización es:

ONP (Oficina de Normalización Previsional).- Es una Institución Pública Descentralizada del Sector Economía y Finanzas creada por el Decreto Ley N° 25967, modificado por la Ley N° 26323. La ONP tiene como objetivo: La administración del Sistema Nacional de Pensiones (SNP) y el Fondo de Pensiones; así como de emitir y verificar los Bonos de Reconocimiento.

1.1.4. PROVEEDORES

- Proveedor de programa para la generación de plantillas.
- Proveedor de alquiler de impresora-fotocopiadora.
- Proveedor de impresora-fotocopiadora.
- Proveedor de útiles de oficina.
- Proveedor de formatos internos.
- Proveedor de transporte de plantillas a provincia (varias sucursales a nivel nacional).
- Proveedor de transporte de plantillas Lima, 2 locales (Centro de Lima, Callao)

1.1.5. PROCESOS

Los procesos principales de la Organización se muestran en el siguiente diagrama de flujo:

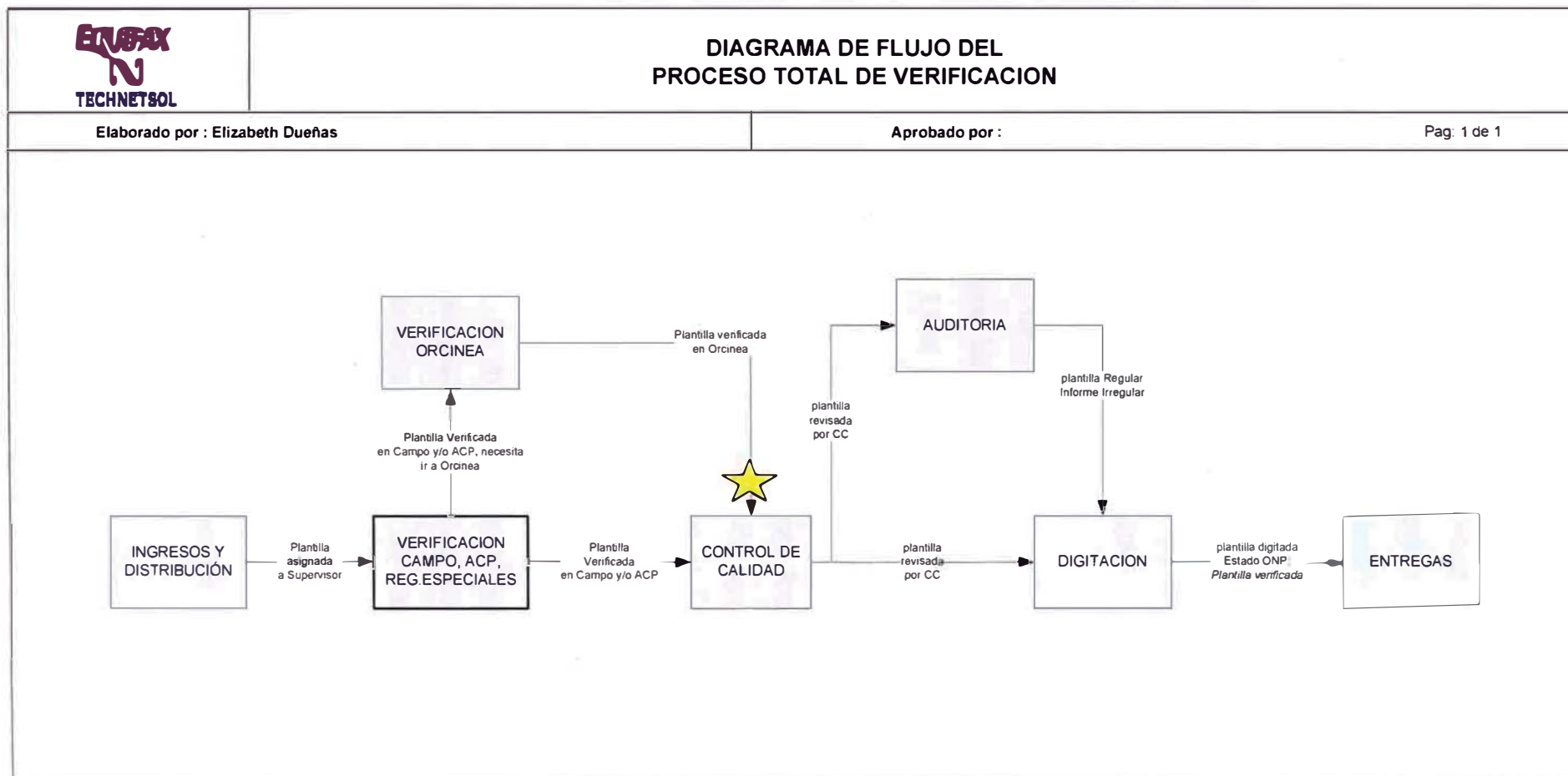


Grafico 6. Diagrama de Flujo del Proceso de Verificación

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO TOTAL DE VERIFICACIÓN.-

- ◆ El personal de Sistemas recepciona la generación de plantillas por Sistema, luego las imprime.
- ◆ El personal de Ingresos y Distribución arma cada Kit de plantilla, conformado por los siguientes elementos:
 - Hoja de Notificación al Empleador.
 - Plantilla de Verificación por Empleador D.L. 19990.
 - Informe de Verificación D.L. 19990.
 - Remuneraciones Afectas al SNP.
 - Reporte Host y/o Reflection.
 - Hoja de Control.
- ◆ Una vez armadas las plantillas, son asignadas a los Supervisores de Lima y Provincia para que cada uno a su vez las asignen a los verificadores, quienes realizarán la labor de verificación de la información con el empleador que corresponda y de ser necesario hacer los cambios de zona respectivo, enviar al ACP con el fin de agotar la búsqueda al empleador, para luego ser derivada al Área de Control de Calidad.
- ◆ Dependiendo del periodo y estado de la plantilla, esta es derivada a ORCINEA, donde se verifican en las fuentes lógicas y físicas la existencia de vínculo y aportes del solicitante para el empleador requerido, una vez trabajada la plantilla se deriva al Área de Control de Calidad.
- ◆ En el Área de Control de Calidad se recepciona la plantilla trabajada en físico y por sistema, la cual es revisada por un analista y si esta correctamente trabajada se deriva al Área de Digitación. En el Capítulo III se explica en mayor detalle el Proceso de Control de Calidad.
- ◆ Si la plantilla viene con una Cartilla de Indicios de Irregularidad esta es derivada al Área de Auditoría, en la cual

un auditor la trabaja y luego de elaborar el respectivo informe, la plantilla se deriva al Área de Digitación.

- ◆ La plantilla terminada es recepcionada en físico y en sistema por el Área de Digitación, para luego ser digitada y revisada por el Control de Digitación, finalmente la plantilla es cerrada y derivada al Área de Entregas.
- ◆ El Área de Entregas recepciona la plantilla, en físico y en sistema, revisando básicamente que la plantilla este completa, para luego armar un lote y enviarlo al AQL - ONP.

1.2. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

Para el presente informe se utilizara la herramienta Análisis FODA, la cual se muestra a continuación.

1.2.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

	<i>FORTALEZAS</i>	<i>DEBILIDADES</i>
ANÁLISIS INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Prestigio de la empresa. ◆ Cuenta con personal calificado tanto en experiencia, como estudios superiores. ◆ El personal es debidamente capacitado en temas provisionales, actualizados cada cierto tiempo. ◆ Tiene buen soporte técnico, en cuanto al uso de hardware y software. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Personal nuevo, tiene poco tiempo para aprendizaje. ◆ Falta de motivación al personal para realizar su tarea. ◆ Falta de comunicación fluida entre todas las áreas. ◆ Falta de gestion adecuada para el manejo de la producción, exigen cantidad y calidad, entonces hay mayor producción, pero también mas errores. ◆ Acumulación de stock, especialmente cerca de fechas de cierre. ◆ Presupuesto limitado.

1.2.2. OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)

	<i>OPORTUNIDADES</i>	<i>AMENAZAS</i>
ANÁLISIS EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incremento de servicios por la apertura del gobierno a la libre desafiliación de las AFP, esto generara nuevos aportantes al SNP. ◆ Postular como Proveedor para el Servicio de Verificación - ONP en el Año 2009. ◆ Posibilidad de brindar otros servicios a la ONP, tales como: calificación de expedientes, atención al público, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aumento en la cantidad de devoluciones de AQL - ONP (Cliente). ◆ Procedimientos burocráticos para la entrega del producto. ◆ Cambios en la integridad del producto, por terceros. ◆ Incremento en la aparición de falsos empleadores y aportantes fantasma.

Luego de haber realizado el análisis FODA, se definirá la misión y visión de la organización.

MISIÓN

La misión del CET - ONP es la de brindar un buen servicio de verificación, proporcionando la información adecuada, oportuna y veraz sobre los periodos de aportación y remuneración, buscando de esta manera contribuir al justo otorgamiento del Derecho Pensionario del asegurado y de su bienestar social.

VISIÓN

Los esfuerzos conjuntos de la ONP y el CET, respecto del proceso de Verificación, están orientados a prestar un servicio que cumpla con todos los estándares de calidad, en base a un trabajo en equipo, con recursos humanos calificados y motivados por el deseo de sobresalir en todas las actividades que realizamos. Nuestros

principios operativos se fundan en el bienestar del cliente, el crecimiento institucional, la innovación, el desarrollo personal, y la utilización de la tecnología de manera que podamos dar un servicio de excelente nivel.

1.2.3. MATRIZ FODA

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis FODA, se requiere que la organización minimice sus debilidades y maximice sus oportunidades. Las debilidades tienen que ver sobretodo con la producción, es decir, el personal nuevo, la poca proactividad, la presión por parte de la Jefatura, la acumulación de stock y el presupuesto limitado, lo cual conlleva a un aumento de observaciones (errores) en la entrega del Servicio de Verificación. Las oportunidades tienen que ver mas con la posibilidad de aumentar la necesidad del servicio de verificación y ser nuevamente proveedor de la ONP en el 2009.

A continuación se muestra la Matriz FODA.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Prestigio de la empresa. ◆ Cuenta con personal calificado tanto en experiencia, como estudios superiores. ◆ El personal es debidamente capacitado en temas provisionales, actualizados cada cierto tiempo. ◆ Tiene buen soporte técnico, en cuanto al uso de hardware y software. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Personal nuevo, tiene poco tiempo para aprendizaje. ◆ Falta de motivación al personal para realizar su tarea. ◆ Falta de comunicación fluida entre todas las áreas. ◆ Falta de gestión adecuada para el manejo de la producción, exigen cantidad y calidad, entonces hay mayor producción, pero también mas errores. ◆ Acumulación de stock, especialmente cerca de fechas de cierre. ◆ Presupuesto limitado.
OPORTUNIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incremento de servicios por la apertura del gobierno a la libre desafiliación de las AFP, esto generara nuevos aportantes al SNP. ◆ Postular como Proveedor para el Servicio de Verificación - ONP en el Año 2009. ◆ Posibilidad de brindar otros servicios a la ONP, tales como: calificación de expedientes, atención al público, etc. 	<p>Mejorar su capacidad de producción para cubrir la expectativa de los solicitantes por desafiliación.</p> <p>Consolidar su presentación como postulante al próximo proyecto, ya que cuenta con los recursos humanos y técnicos.</p>	<p>Elaborar programas de capacitación en buen número por año, que sea especialmente práctica.</p> <p>Proveer de los recursos necesarios para lograr un proceso fluido de la producción.</p>
AMENAZAS		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aumento en la cantidad de devoluciones de AQL - ONP (Cliente). ◆ Procedimientos burocráticos para la entrega del producto. ◆ Cambios en la integridad del producto, por terceros. ◆ Incremento en la aparición de falsos empleadores y aportantes fantasma. 	<p>Establecer procedimientos que vayan de acuerdo a los requerimientos del cliente ONP.</p> <p>Tomar las medidas adecuadas para identificar a falsos empleadores o solicitantes fantasma.</p>	<p>Realizar los ajustes necesarios para reducir la cantidad de errores en el servicio.</p> <p>Motivar al personal para realizar un trabajo con excelencia.</p>

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

Se puede definir al diagnóstico como un proceso analítico que permite conocer la situación real de la organización en un momento dado para descubrir problemas y áreas de oportunidad, con el fin de corregir los primeros y aprovechar las segundas.

En el diagnóstico se examinan y mejoran los sistemas y prácticas de la comunicación interna y externa de una organización en todos sus niveles y también las producciones comunicacionales de una organización tales como historietas, metáforas, símbolos, artefactos y los comentarios que la gente de la organización hace en sus conversaciones diarias. Para tal efecto se utiliza una gran diversidad de herramientas, dependiendo de la profundidad deseada, de las variables que se quieran investigar, de los recursos disponibles y de los grupos o niveles específicos entre los que se van a aplicar.

El Análisis FODA es un concepto muy simple y claro, pero detrás de su simpleza residen conceptos fundamentales de la Administración.

El diagnóstico consta dos partes específicas: la interna, o análisis de la empresa y la externa, o análisis del entorno.

Para el Análisis Interno de la organización es necesario conocer las fuerzas al interior que intervienen para facilitar el logro de los objetivos, y sus limitaciones que impiden el alcance de las metas de una manera eficiente y efectiva. En el primer caso se esta hablando de las fortalezas y en el segundo de las debilidades.

Para el Análisis Externo de la organización es necesario analizar las condiciones o circunstancias ventajosas de su entorno que la pueden beneficiar; identificadas como las oportunidades; así como las tendencias del contexto que en cualquier momento pueden ser perjudiciales y que constituyen las amenazas.

Dichos elementos del FODA, se grafican a continuación.

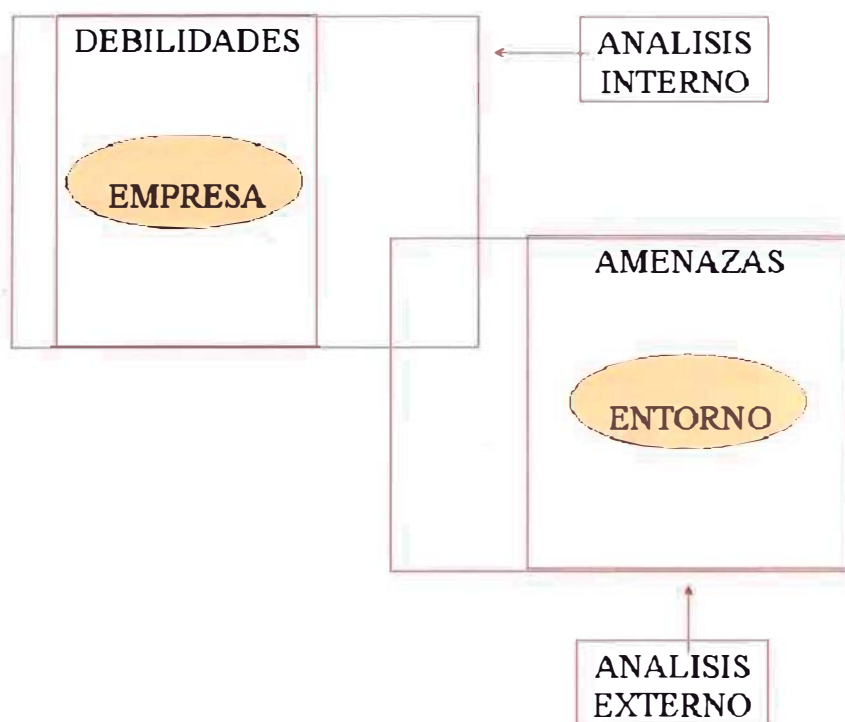


Grafico 7. Elementos del Análisis FODA

2.2. LA MEJORA CONTINUA

A lo largo de la historia, las personas han desarrollado métodos e instrumentos para establecer y mejorar las normas de actuación de sus organizaciones e individuos. Desde los antiguos egipcios se desarrollaron métodos con el deseo de mejorar sus sistemas.

El mejoramiento continuo más que un enfoque o concepto es una estrategia, y como tal constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos, pues el proceso debe ser progresivo. No es posible pasar de la oscuridad a la luz de un solo brinco.

En la actualidad el Sistema Empresarial se encuentra en un proceso de perfeccionamiento que en sí constituye un programa de mejora, pero en la medida en que este se apoye en enfoques utilizados en la práctica mundial se obtendrán mejores resultados.

Esta metodología incluye consideraciones sobre algunos de los programas de mejora existentes tales como: Benchmarking, Calidad Total, Teoría de las Restricciones, Programa Permanente de Mejoramiento de la Productividad y la Reingeniería.

PROGRAMAS DE MEJORA

A lo largo de la historia han existido líderes que aplicaban soluciones que hoy podrían ser perfectamente aceptadas. Sin embargo la complejidad del mundo actual ha llevado a expertos en las ramas más diversas a definir teorías, técnicas, métodos o conceptos que puedan llevar al éxito a la Gestión Empresarial.

Las empresas cubanas tienen la imperiosa necesidad de obtener una producción cada vez mayor y con una eficiencia relevante como vía de solución a su situación actual y a la inserción en el mercado internacional, para lo cual se requiere de un alto grado de competitividad, lo que exige la implantación de un Proceso de Mejoramiento Continuo.

Cada palabra en este término tiene un mensaje específico. "Proceso" implica una secuencia relacionada de acciones, de pasos, y no tan solo un conjunto de ideas; "Mejoramiento" significa que este conjunto de acciones incrementa los resultados de rentabilidad de la empresa, basándose en variables que son apreciadas por el mercado (calidad, servicio, etc.) y que den una

ventaja diferencial a la empresa en relación a sus competidores; "Continuo" implica que dado el medio ambiente de competencia en donde los competidores hacen movimientos para ganar una posición en el mercado, la generación de ventajas debe ser algo constante.

Un plan de mejora requiere que se desarrolle en la empresa un sistema que permita:

- ◆ Contar con empleados habilidosos, entrenados para hacer el trabajo bien, para controlar los defectos, errores y realizar diferentes tareas u operaciones.
- ◆ Contar con empleados motivados que pongan empeño en su trabajo, que busquen realizar las operaciones de manera optima y sugieran mejoras.
- ◆ Contar con empleados con disposiciones al cambio, capaces y dispuestas a adaptarse a nuevas situaciones en la organización.

La aplicación de la metodología de mejora exige determinadas inversiones. Es posible y deseable justificar dichas inversiones en términos económicos a través de los ahorros e incrementos de productividad que se producirán por la reducción del ciclo de fabricación.

El verdadero progreso en la empresa solo se ha logrado cuando el ejecutivo de más alta jerarquía decide que él personalmente liderará el cambio. En este sentido existen diferentes procedimientos encaminados a centrar la atención en las exigencias que se imponen al proceso o función y lograr convertir los requerimientos en especificaciones técnicas, y estas en un proceso de trabajo definido, algunos de estos procedimientos serán descritos a continuación.

BENCHMARKING

El benchmarking es una técnica de análisis comparativo empresarial que crea una competencia- emulación entre las empresas o entre los equipos de procesos de trabajo. Se trata de un proceso sistemático de comparación con los que realizan mejor cualquiera de los procesos a analizar, sobre la base de los principales indicadores disponibles, pero sobre todo mediante el análisis del cómo realizan las actividades que conforman el proceso y donde generan el valor y cómo se puede adaptar en el proceso.

Diversos especialistas han señalado que el benchmarking es una evolución natural de conceptos tales como el análisis de los competidores y del mercado, los programas para la mejora de la calidad, la gestión de la calidad total y las prácticas japonesas, es algo mucho más refinado que un mero ejercicio de recogida de datos a corto plazo, se trata de una gestión proactiva.

El Director Ejecutivo de la Xerox Corporation define el benchmarking como la búsqueda de aquellas mejores prácticas que conducirán a un desempeño de una empresa, un proceso positivo, proactivo, estructurado, que conduce a operaciones que cambian y eventualmente logran una actuación superior y una ventaja competitiva. El establecimiento de los propósitos operacionales basados en las mejores prácticas posibles de la industria es un componente decisivo en el éxito de toda empresa.

Mientras, Michael J. Spendolini, lo conceptualiza como un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.

Por otro lado, la American Productivity & Quality Center, lo define como el proceso de identificación, conocimiento y adaptación de las practicas y procedimientos provenientes de las organizaciones de cualquier parte del mundo, para ayudar a una organización a mejorar su actuación.

Cabe destacar que para que el proceso sea efectivo, es necesario que se asigne al proyecto un responsable único de todas las actividades para que coordine y controle todo el proceso.

CALIDAD TOTAL

Sus orígenes se remontan a 1949, cuando la Unión of Japaneces Scientists an Engineers (JUSE) creo un comité formado por diferentes escuelas, ingenieros y funcionarios preocupados por la mejora de la productividad, y por aumentar la calidad de vida. Es una filosofía que se caracteriza por prevenir y, por ello, reducir drásticamente todos los costos de no calidad y esta basada en principios, entre los cuales se encuentran la orientación al cliente, las mejoras continuas y el trabajo en equipo, también es una estrategia administrativa dentro del movimiento de calidad que considera e interrelaciona aspectos técnicos, humanos y materiales a través de un enfoque de sistemas, integración, estrategias y mejora continua.

En los últimos tiempos, el concepto de calidad total esta teniendo una creciente aceptación debido a que el sistema independientemente de que tiene un enfoque global que contribuye a la obtención de los resultados esperados y a pesar de que requiere de cambios sustanciales (a veces drásticos), a su vez, se alimenta de los siguientes criterios:

1. *El cliente exige calidad*

El cliente que se enfrenta en el mercado es un cliente evolucionado, más informado, más atento y racional en sus elecciones, por lo que es un consumidor más exigente. Ese cliente no está dispuesto a tolerar la falta de calidad, el mal servicio y no acepta excusas. La calidad total representa la única forma de no ir a la zaga de las exigencias del cliente sino, por el contrario, de suscitar continuamente su curiosidad, de captar sus exigencias y de aumentar permanentemente su satisfacción.

2. *La calidad es rentable*

La calidad es una fuente de riquezas. Solo las empresas que se caracterizan por la calidad de sus productos y de sus servicios sobreviven en el mercado, alcanzan notoriedad y prosperan.

3. *La calidad total mejora la moral del personal*

Donde la calidad es escasa, es fácil que se produzcan frustraciones, conflictividad y confusión. Se generan pérdidas de tiempo, mucho trabajo y escasas satisfacciones, lo que a la larga conduce a la pérdida de competitividad, pérdidas de personal, etc. pretende revalorizar el papel del hombre en la empresa y hacer aflorar los ilimitados recursos que posee cada ser humano.

En la actualidad a las características de los programas de calidad total de la primera generación se le añaden nuevas capacidades:

- 1) La eficacia realizativa, es decir, la capacidad de saber gestionar por prioridades los objetivos a través de enfoques y formas organizativas.

- 2) La coherencia operativa como una capacidad de gestión fundamental para el éxito duradero de la empresa, que solo puede lograrse definiendo e implantando políticas de referencia y mecanismos que garanticen la coherencia vertical y horizontal.
- 3) Movilización hacia un fin como una superior capacidad organizativa.

El modelo de calidad total incluye los siguientes puntos:

- Satisfacción al cliente.
- Liderazgo.
- Información y análisis.
- Aseguramiento de calidad.
- Recursos humanos.
- Planificación estrategia.
- Efectos en el entorno.
- Resultados.

TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES (TOC)

Pretende desarrollar un sistema de gestión integral de la empresa a través del reconocimiento y aprovechamiento de los recursos críticos, con el objetivo de disminuir inventarios en proceso y reducir plazos de producción.

El sistema propone filosofías y técnicas, entre estas últimas la fundamental es la creación en la empresa de la figura de "JONAH", la persona que hará de dinamizadora de la empresa, no resolviendo los problemas sino haciendo las preguntas adecuadas, de forma que el resto sea capaz de reconocer los problemas por sí mismo y sobre todo, sea capaz de resolverlos, dentro de las filosofías están: equilibrar el flujo material con la demanda del mercado y descubrir los cuellos de botella o

restricciones, procurando que ellos se conviertan en el centro de atención de toda la organización.

Supone que la economía de una empresa esta dominada por dos aspectos: los recursos que genera y los recursos que utiliza. Tiene una filosofía de mejora continua dirigida a los constraint (cuello de botella) y por tanto periodificada en lo que supone una mejora de toda la empresa, exige una mentalidad distinta de directivos y mandos intermedios, no es tan exigente con el resto del personal y puede ser perfectamente armonizable con el resto de la cultura de la empresa y del entorno.

PROGRAMA PERMANENTE DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD (PPMP)

En el incremento de la productividad de las empresas de bienes y servicios, el Programa Permanente de Mejoramiento de la Productividad posee un creciente significado, su objetivo se fundamenta en implementar procesos de cambio con la filosofía de la mejora continua en organizaciones productoras de satisfactores.

El PPMP es un programa de actividades que apoyado en una metodología consistente, guía el conjunto de acciones tendientes a propiciar las condiciones objetivas y subjetivas que aseguran la presencia de la cualidad productiva de la empresa.

El PPMP en su aplicación deberá tener las siguientes características:

- Involucrativo
- Retributivo
- Permanente
- Preventivo

- **Adaptivo**

El término productividad utilizado en el PPMP es considerado por muchos autores de forma diferente: Según Heinz Wehrich productividad es la razón entre recursos y resultados dentro de un lapso con la debida consideración a la calidad. Este concepto implica eficacia y eficiencia del desempeño individual y organizacional. La eficacia se refiere al logro de los objetivos y la eficiencia es el logro de los fines con la menor cantidad de recursos.

También la productividad es considerada como la clave para la rentabilidad del negocio. Es el resultado de como se administran los procesos para la producción de bienes o servicios con base en la implantación de innovaciones tanto en, lo que se refiere a los productos como a sus procesos.

Si se compara esta definición con el enfoque tradicional (salidas entre entradas), se puede encontrar una gran diferencia, de resultados. Es necesario establecer aquellos factores que afectan la productividad. Difícilmente se puedan alterar los externos, mientras que los internos están al alcance de los directivos.

A modo de síntesis define Productividad como, la cualidad emergente de los procesos de producción (de bienes y servicios) que hacen que mejoren permanentemente y en todos los sentidos, es decir, en forma integral.

Dada la síntesis anterior, es necesaria la convergencia de ciertas condiciones específicas. Así para que un proceso mejore, se requiere que sucedan tres cosas simultáneamente:

1. Querer mejorar.
2. Poder mejorar (incluye el Saber como y el Tener con qué).
3. Actuar en consecuencia.

REINGENIERÍA

La Reingeniería parte de las nuevas expectativas de los clientes, que tienen para escoger la gama más amplia que nunca se haya visto, que saben lo que quieren, y cuanto están dispuestos a pagar por ello, y cómo obtenerlo en las condiciones adecuadas, también parte de la base de que las tecnologías avanzadas irradian a una velocidad que apenas da tiempo a aparecer un producto en el mercado, cuando ya sale otro. Propone rediseñar radicalmente los procesos.

La Reingeniería trata de que se olvide del funcionamiento de la organización porque todo está errado y, por tanto, vuelve a empezar con una organización nueva que arranca de cero.

Esta basada en dos consideraciones principales:

- 1) Mantener el crecimiento de la nación con base en el desarrollo industrial y el comercio internacional, apoyados en una innovación tecnológica.
- 2) Un nuevo paradigma para la manufactura industrial del siglo XXI.

Si se parte de que la Reingeniería considera “empezar con una organización nueva que arranca de cero”, se estará de acuerdo en estos casos los cambios o mejoramiento son discretos y no continuos, es decir, el mejoramiento se dará por saltos en el

tiempo, que permitirán atemperar a la organización a la altura de los mejores. Sin embargo, si los cambios son continuos, en el tiempo dos organizaciones pudieran llegar al mismo punto pero, la que llega a través del mejoramiento continuo llega antes, sienta pautas, gana en imagen y obtiene una ventaja competitiva que elimina o neutraliza a aquella que llegó por saltos discretos.

Existen otras metodologías de mejora como el Kaizen (esta metodología se detalla en el Capítulo 3), el Modelo Integral para la Administración de Operaciones (IMON), el Método General de Solución de Problemas, y otros, pero como en cualquier menú, no hay selección correcta; simplemente se toman aquellas opciones que parezcan más apropiadas a la empresa en su momento, dependiendo de las circunstancias.

En el mundo se han desarrollado estas y otras filosofías de mejora, pero desgraciadamente, los resultados obtenidos han sido muy variados: van desde grandes éxitos hasta grandes fracasos. Esto no quiere decir que algunas técnicas funcionen y otras no. Las necesidades de la industria obligan a realizar modificaciones en la aplicación de estas, lo que en ocasiones distorsiona su verdadero fin. Es fundamental emplear una metodología que garantice el cambio correcto hacia una real productividad.

LA REACCIÓN EN CADENA DE DEMING

En primer lugar, Deming aseguró que al lograr la calidad, sus costos se reducirían al producir con menos errores, con menos tardanzas, con menos obstáculos, reduciendo el reprocesamiento, y haciendo mejor uso de los insumos. Ello los llevaría a aumentar su productividad, hacerse más competitivos, lo que les permitiría capturar al mercado con productos de mejor calidad a menor

precio. De esa forma se aseguraba la permanencia en el negocio; teniendo como resultado la generación de más empleo y una mayor prosperidad. Esta recomendación ha llegado a ser conocida como la “Reacción en Cadena de Deming.”

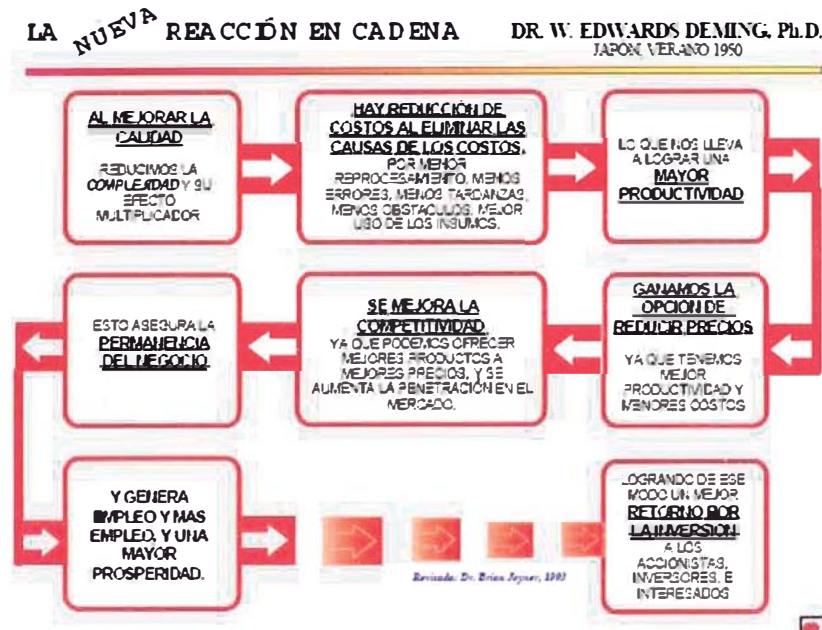


Grafico 8. Reacción de en cadena de Deming

2.3. HERRAMIENTAS DE CALIDAD

HISTOGRAMA

Concepto.- Un histograma es un gráfico de barras verticales que representa la distribución de un conjunto de datos.

Ventajas

Su construcción ayudará a comprender la tendencia central, dispersión y frecuencias relativas de los distintos valores.

Muestra grandes cantidades de datos dando una visión clara y sencilla de su distribución.

Utilidades

- El Histograma es especialmente útil cuando se tiene un amplio número de datos que es preciso organizar, para analizar más detalladamente o tomar decisiones sobre la base de ellos.
- Es un medio eficaz para transmitir a otras personas información sobre un proceso de forma precisa e inteligible.
- Permite la comparación de los resultados de un proceso con las especificaciones previamente establecidas para el mismo. En este caso, mediante el Histograma puede determinarse en qué grado el proceso está produciendo buenos resultados y hasta qué punto existen desviaciones respecto a los límites fijados en las especificaciones.
- Proporciona, mediante el estudio de la distribución de los datos, un excelente punto de partida para generar hipótesis acerca de un funcionamiento insatisfactorio.

DIAGRAMA DE PARETO

Concepto

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales) y las que lo son menos (los muchos y triviales).

Ventajas

- Ayuda a concentrarse en las causas que tendrán mayor impacto en caso de ser resueltas.
- Proporciona una visión simple y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- Ayuda a evitar que se empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras a ser resueltas.

- Su formato altamente visible proporciona un incentivo para seguir luchando por más mejoras.

Utilidades

- Determinar cuál es la causa clave de un problema, separándola de otras presentes pero menos importantes.
- Contrastar la efectividad de las mejoras obtenidas, comparando sucesivos diagramas obtenidos en momentos diferentes.
- Pueden ser asimismo utilizados tanto para investigar efectos como causas.
- Comunicar fácilmente a otros miembros de la organización las conclusiones sobre causas, efectos y costes de los errores.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Concepto

El diagrama de Ishikawa, o Diagrama Causa-Efecto, es una herramienta que ayuda a identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de características de calidad. Ilustra gráficamente las relaciones existentes entre un resultado dado (efectos) y los factores (causas) que influyen en ese resultado.

Ventajas

- Permite que el grupo se concentre en el contenido del problema, no en la historia del problema ni en los distintos intereses personales de los integrantes del equipo.
- Ayuda a determinar las causas principales de un problema, o las causas de las características de calidad, utilizando para ello un enfoque estructurado.

- Estimula la participación de los miembros del grupo de trabajo, permitiendo así aprovechar mejor el conocimiento que cada uno de ellos tiene sobre el proceso.
- Incrementa el grado de conocimiento sobre un proceso.

Utilidades

- Identificar las causas-raíz, o causas principales, de un problema o efecto.
- Clasificar y relacionar las interacciones entre factores que están afectando al resultado de un proceso.

HOJAS DE VERIFICACIÓN

Concepto

Una Hoja de Verificación (también llamada "de Control" o "de Chequeo") es un impreso con formato de tabla o diagrama, destinado a registrar y compilar datos mediante un método sencillo y sistemático, como la anotación de marcas asociadas a la ocurrencia de determinados sucesos. Esta técnica de recogida de datos se prepara de manera que su uso sea fácil e interfiera lo menos posible con la actividad de quien realiza el registro.

Ventajas

- Supone un método que proporciona datos fáciles de comprender y que son obtenidos mediante un proceso simple y eficiente que puede ser aplicado a cualquier área de la organización.
- Las Hojas de Verificación reflejan rápidamente las tendencias y patrones subyacentes en los datos.

Utilidades

- En la mejora de la Calidad, se utiliza tanto en el estudio de los síntomas de un problema, como en la investigación de las causas o en la recogida y análisis de datos para probar alguna hipótesis.
- También se usa como punto de partida para la elaboración de otras herramientas, como por ejemplo los Gráficos de Control.

DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

Concepto

A veces interesa saber si existe algún tipo de relación entre dos variables. Por ejemplo, puede ocurrir que dos variables estén relacionadas de manera que al aumentar el valor de una, se incremente el de la otra. En este caso hablaríamos de la existencia de una correlación positiva. También podría ocurrir que al producirse una en un sentido, la otra derive en el sentido contrario; por ejemplo, al aumentar el valor de la variable x , se reduzca el de la variable y . Entonces, se estaría ante una correlación negativa. Si los valores de ambas variable se revelan independientes entre sí, se afirmaría que no existe correlación.

Ventajas

- Se trata de una herramienta especialmente útil para estudiar e identificar las posibles relaciones entre los cambios observados en dos conjuntos diferentes de variables.
- Suministra los datos para confirmar hipótesis acerca de si dos variables están relacionadas.
- Proporciona un medio visual para probar la fuerza de una posible relación.

ESTRATIFICACIÓN

Concepto

Es un método consistente en clasificar los datos disponibles por grupos con similares características. A cada grupo se le denomina estrato.

Los estratos a definir lo serán en función de la situación particular de que se trate, pudiendo establecerse estratificaciones atendiendo a:

- Personal
- Materiales
- Maquinaria y equipo
- Áreas de gestión
- Tiempo
- Entorno
- Localización geográfica
- Otros

Ventajas

- Permite aislar la causa de un problema, identificando el grado de influencia de ciertos factores en el resultado de un proceso.
- La estratificación puede apoyarse y servir de base en distintas herramientas de calidad, si bien el histograma es el modo más habitual de presentarla.

GRÁFICOS DE CONTROL

Concepto

Un gráfico de control es una herramienta estadística utilizada para evaluar la estabilidad de un proceso. Permite distinguir entre las causas de variación. Todo proceso tendrá variaciones, pudiendo éstas agruparse en:

- **Causas aleatorias de variación.** Son causas desconocidas y con poca significación, debidas al azar y presentes en todo proceso.
- **Causas específicas** (imputables o asignables). Normalmente no deben estar presentes en el proceso. Provocan variaciones significativas.

Las causas aleatorias son de difícil identificación y eliminación. Las causas específicas sí pueden ser descubiertas y eliminadas, para alcanzar el objetivo de estabilizar el proceso.

Los gráficos de control fueron ideados por Shewhart durante el desarrollo del control estadístico de la calidad. Han tenido una gran difusión siendo ampliamente utilizados en el control de procesos industriales. Sin embargo, con la reformulación del concepto de Calidad y su extensión a las empresas de servicios y a las unidades administrativas y auxiliares, se han convertido en métodos de control aplicables a procesos llevados a cabo en estos ámbitos.

Existen diferentes tipos de gráficos de control:

- **De datos por variables.** Que a su vez pueden ser de media y rango, mediana y rango, y valores medidos individuales.
- **De datos por atributos.** Del estilo aceptable / inaceptable, sí / no,...

Ventajas

- Permite distinguir entre causas aleatorias y específicas de variación de los procesos, como guía de actuación de la dirección.
- Los gráficos de control son útiles para vigilar la variación de un proceso en el tiempo, probar la efectividad de las acciones de mejora emprendidas, así como para estimar la capacidad del proceso.

Utilidades

- Ayudan a la mejora de procesos, de forma que se comporten de manera uniforme y previsible para una mayor calidad, menores costes y mayor eficacia.
- Proporcionan un lenguaje común para el análisis del rendimiento del proceso.

DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo constituye un método extremadamente útil para delinear lo que está sucediendo. Una forma de empezar es determinar cómo debe funcionar el proceso, para luego trazar en forma gráfica cómo está sucediendo en realidad. Al proceder de esta manera se pueden descubrir de inmediato fallas tales como la redundancia, la ineficiencia o las malas interpretaciones.

CAPITULO 3

SISTEMAS PROPUESTOS

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la organización se realizan varios procesos, desde la generación de plantillas hasta la entrega de plantillas terminadas a la ONP. Para la mejor identificación del problema, se analizará los procesos relacionados al Área de Producción y Control de Calidad.

A. TRANSFORMACIÓN PRINCIPAL.-



B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema que presenta la Organización CET-ONP es el *Alto Porcentaje de Errores en la Entrega del Servicio de Verificación*, fluctuando entre 10% y 12% en los últimos meses, siendo el rango permitido por el cliente ONP de 5% a 12%, es decir, la Organización se encuentra en el límite superior del rango, lo cual implica un problema en la Calidad del Servicio de Verificación que brinda la Organización CET-ONP y es el propósito de este trabajo resolver dicho problema.

C. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.-

- El Asistente de Bases de Control de Calidad recepciona las plantillas físicamente y por sistema SGCP, provenientes de los Supervisores de Campo (Lima y Provincia) u Orcinea, y las asigna a los Analistas de Control de Calidad.

El Control de Calidad se realiza al 100% de las plantillas que han pasado por el proceso de verificación.

- El Analista de Control de Calidad revisa la plantilla, según el estado que se le haya declarado, verificando que la información esté completa y debidamente sustentada. Para ello toma en cuenta los procedimientos establecidos en el Manual del Verificador (Norma). También realiza cruces de información con las Bases de Datos de SUNAT, Reflection, Host o Infocom.

PLANTILLA CORRECTA

- Si la plantilla no presenta ningún error, el Analista de Control de Calidad coloca su sello en la plantilla dando conformidad a la revisión y las entrega al Asistente de Bases de Control de Calidad.
- El Asistente de Bases de Control de Calidad deriva las plantillas físicamente y por sistema SGCP a las siguientes personas: Plantillas Procedimiento Parcial (Asistente de Operaciones y Urgentes), Plantillas de Custodios No Autorizados, Solicitud de Espera o No Atención (Analista de Consistencias), Plantillas con Indicios de Irregularidad (Asistente de Bases de Auditoria) y todas las demás plantillas al Área de Digitación (Supervisor de Digitación)
- Las diversas áreas examinan la plantilla, y en caso encontrar algún error, devuelven la plantilla a Control de Calidad (Reproceso).

PLANTILLAS CON OBSERVACIONES

- Si la plantilla contiene errores, el Analista de Control de Calidad señala los errores cometidos en la Hoja de Observaciones, y se lo alcanza al Asistente de Bases de Control de Calidad (Reproceso).
- El Asistente de Bases de Control de Calidad deriva la plantilla (físicamente y por SGCP) a Campo para su corrección.

- El Supervisor de Campo revisa la observación, y en caso de que no la acepte, remite su descargo al Analista de Control de Calidad (Reproceso).

PROVEEDORES DE CONTROL DE CALIDAD.-

Los proveedores está constituidos por las áreas de Campo (Supervisores Lima y Provincia, verificadores), ORCINEA y Auditoria.

Supervisores Lima.- tiene a su cargo un numero determinado verificadores, los cuales están agrupados por zonas a nivel de Lima Departamento.

Supervisores Provincia.- tiene a su cargo un numero determinado verificadores, los cuales están agrupados por zonas o Provincias a nivel nacional.

Verificador.- Es la persona que está debidamente acreditada por la ONP para acceder a toda empresa y solicitar la documentación necesaria que confirme la relación laboral con el solicitante.

Funciones del Verificador:

- Recepcionar, conciliar, revisar y zonificar las plantillas asignadas.
- Visitar al empleador según la dirección indicada.
- Identificarse y consultar sobre la documentación necesaria para la verificación.
- Extraer la información requerida por la plantilla.
- Verificar los datos del trabajador, fecha de ingreso, N° de inscripción y sello de la razón social de la empresa, constatando que los datos coincidan con la plantilla.

- De no ubicar al empleador en la dirección de la plantilla, tomará en cuenta las direcciones alternativas.
- Entregar al empleador la carta de notificación y hacer que firme y selle los informes.
- Marcar en la hoja de control la dirección correcta y la condición de la plantilla.
- Remitir al supervisor las plantillas concluidas con sus respectivos informes.
- Informar de toda irregularidad, tanto de documento, empleador, solicitante y cualquier otra inherente a la verificación.
- Aplicar correctamente los procedimientos establecidos para el servicio de verificación.

Supervisora ORCINEA.- tiene a su cargo un número determinado de verificadores los cuales verifican según la información encontrada en las oficinas de ORCINEA, mediante fuentes físicas y lógicas.

Auditoria.- conformada por el equipo de auditores los cuales realizan reverificaciones y seguimiento de posibles irregularidades.

D. DIAGRAMA DE FLUJO DE CONTROL DE CALIDAD.-

A continuación se muestra el Diagrama de Procesos en el área de Control de Calidad.

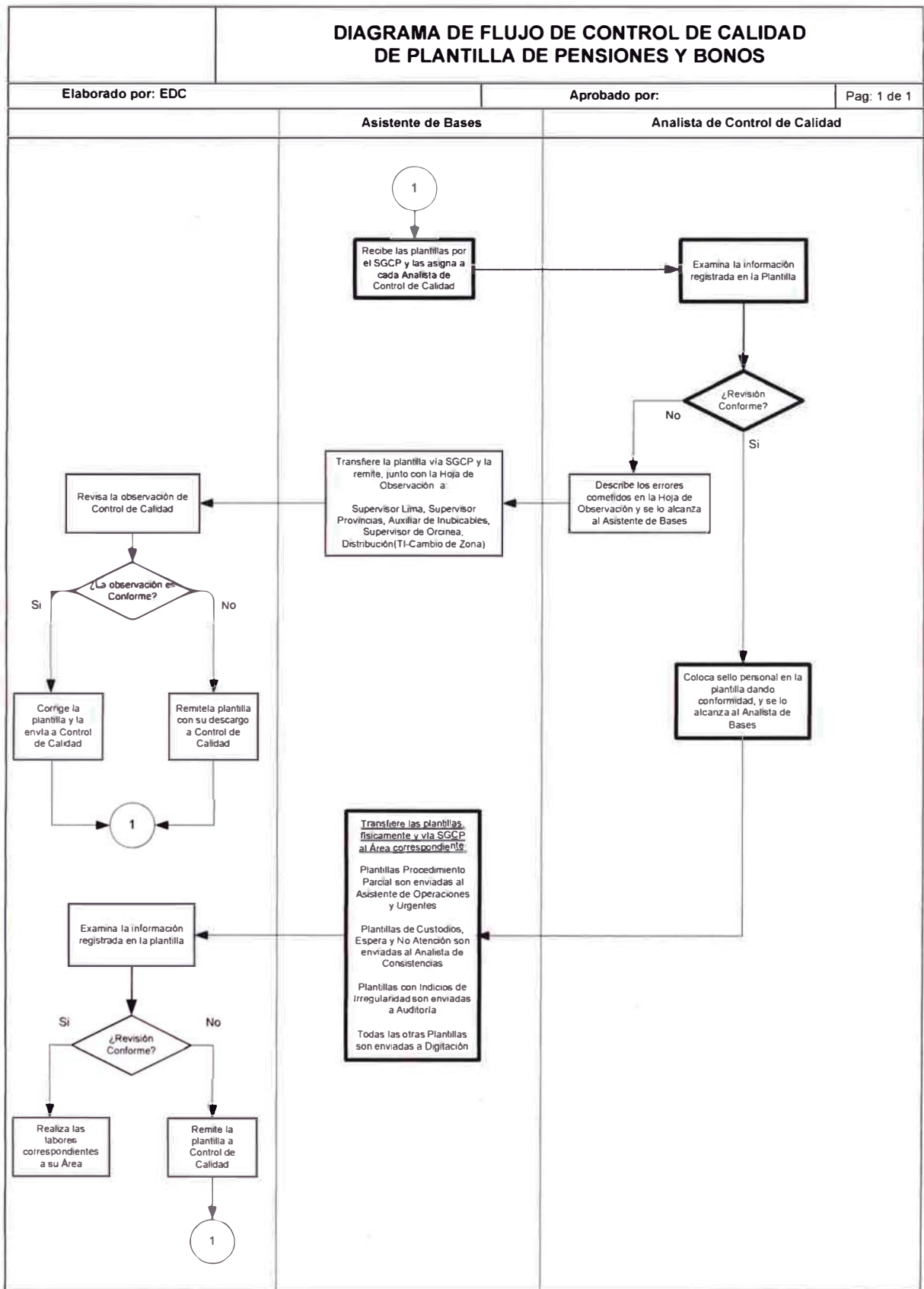


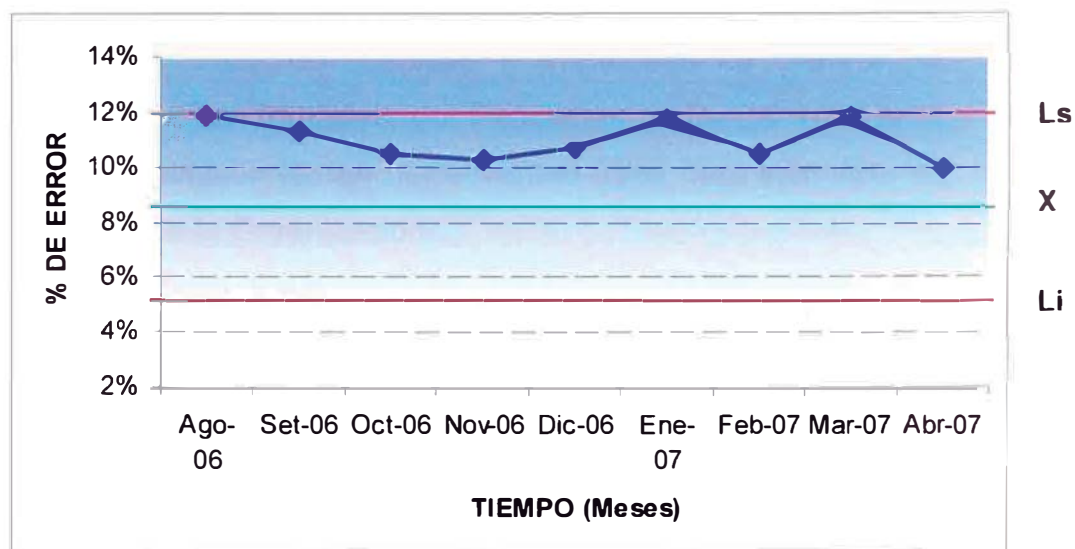
Grafico 9. Diagrama de Flujo de Control de Calidad de Plantillas de Pensiones y Bonos

G. HERRAMIENTAS DE GESTION UTILIZADAS.-

Para la identificación del problema se han utilizado las siguientes herramientas de Gestión:

1) GRAFICO RUN CHART.-

El cual muestra la variación del porcentaje de observadas desde Agosto 2006 hasta Abril 2007. El requerimiento permitido por el cliente ONP es de 5% a 12%, pero como se puede apreciar en el grafico 11, el porcentaje tiende hacia el limite superior de la Especificación, es decir, que las plantillas que llegan al Área de Control de Calidad de Campo (Lima y Provincia), ORCINEA y Auditoria, contienen un alta cantidad de errores.



Grafica 11. Grafico Run Chart del % de Error

2) DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Este diagrama muestra las causas principales y secundarias que dan origen al problema principal de la Organización. Las causas principales son la Gestión, básicamente en el manejo de la producción puesto que la gerencia exige calidad y cantidad pero no esta comprometida con el proceso y la Mano de Obra por el corto tiempo de aprendizaje y falta de motivación; mientras que las causas secundarias son el Material, esto en cuanto a la acumulación de stock especialmente a fines de mes y la Comunicación, esta no es muy fluida. Ver Grafico 12.

3) DIAGRAMAS DE FLUJO

Los diagramas de flujo mostrados anteriormente: del Proceso Total de Verificación (Capítulo I) y Proceso de Control de Calidad de las Plantillas de Pensiones y Bonos (presente capítulo), también fueron herramientas útiles para identificar el problema de la Organización.

Ver los gráficos 6 y 9.

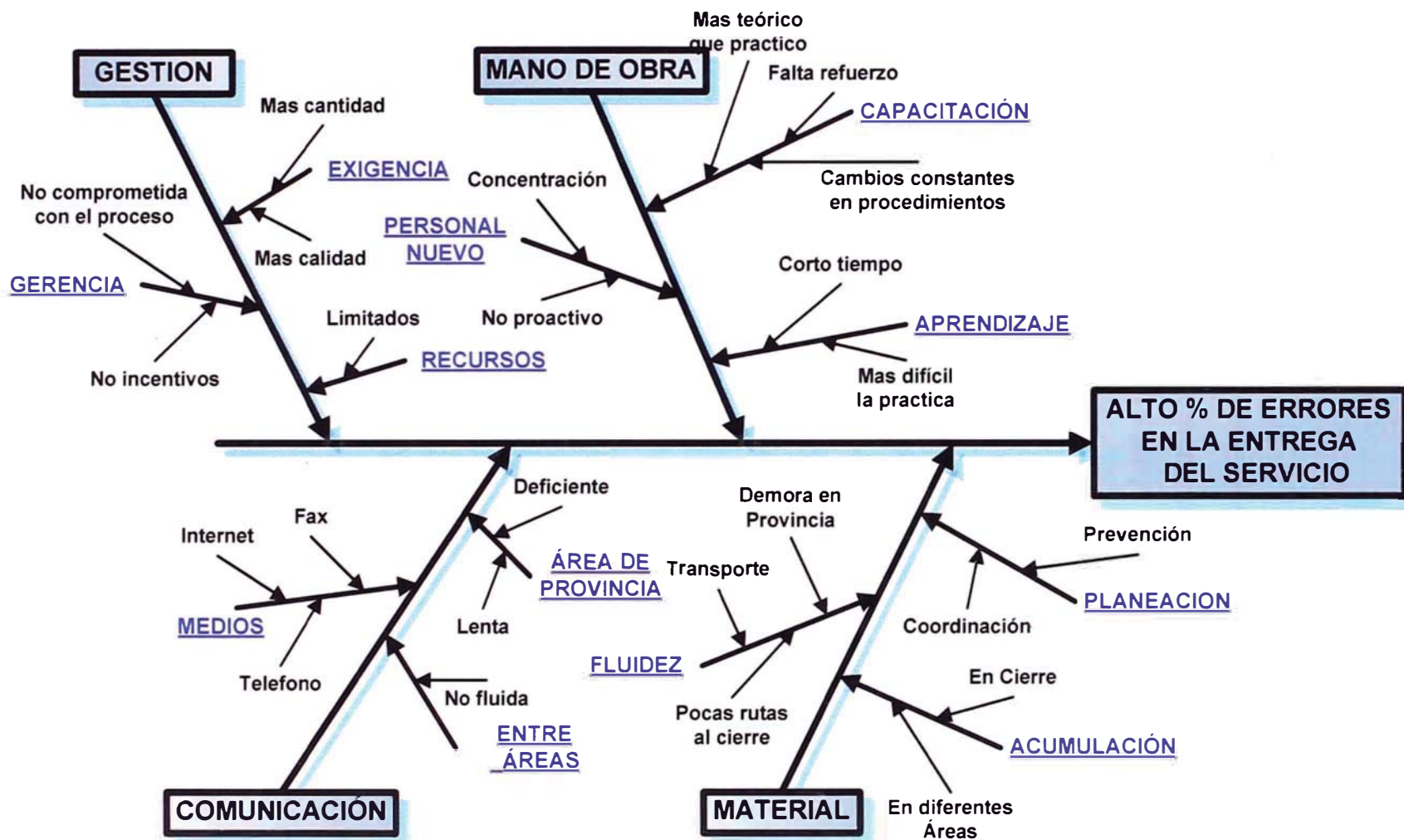


Grafico 12. Diagrama de Ishikawa

3.2. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

Para la solución del problema se cuenta con las siguientes alternativas de solución:

- 1) Benchmarking
- 2) Teoría de las Restricciones (TOC)
- 3) Programa Permanente de Mejoramiento de la Productividad (PPMP)
- 4) Reingeniería
- 5) Mejora Continua de Kaizen

Para la solución del problema se utilizara la metodología de Mejora Continua de Kaizen, puesto que es la que mejor se acomoda a la Organización, cuyo rubro es el servicio y presenta problemas de alto porcentaje de errores en la calidad y se requiere disminuir la alta cantidad de errores, mediante la estandarización del proceso, eliminación del muda, lograr un buen manejo y calidad del sistema administrativo.

MEJORA CONTINUA DE KAIZEN

En primer lugar se debe definir que es el Kaizen. El Kaizen es un sistema japonés que permite mediante su aplicación una mejora progresiva en los procesos, mediante la mejora en la Calidad, los Costos y los tiempos de Entrega (QCD). Su filosofía hace hincapié en la necesidad de llevar a cabo continuas mejoras que permitan más altos niveles de satisfacción en los clientes o usuarios, y mayores niveles de rentabilidad.

Esta metodología denominada Kaizen requiere de una fuerte disciplina, esa concentración necesaria para mejorar de forma continua, retando nuevas marcas en materia de calidad, productividad, satisfacción del cliente, tiempos del ciclo y costos. Para lo cual se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

A. ESTANDARIZACIÓN

Con el fin de llevar a cabo el QCD, la empresa debe gerenciar diariamente diversos recursos en forma apropiada. Estos recursos incluyen mano de obra, información, equipos y materiales. La eficiente administración diaria de recursos requiere estándares. Cada vez que surgen problemas o anomalías, el gerente o directivo debe investigar, identificar la causa fundamental y reconsiderar los estándares existentes o implementar nuevos estándares para impedir su reaparición.

La definición de un estándar es la mejor manera de realizar el trabajo. Si un estándar significa la mejor manera, de aquí se deriva que el empleado debe adherirse al mismo estándar de la misma manera, todo el tiempo. Si los empleados no siguen estándares en un trabajo repetitivo, el resultado variará, llevando a fluctuaciones en la calidad. La gerencia debe especificar con claridad los estándares para los empleados, como la única manera de garantizar el QCD para satisfacción del cliente.

La medición de los niveles de productividad y calidad, y su correspondiente graficación mediante el Control Estadístico de Procesos, permite un seguimiento eficaz de las variaciones, permitiendo la utilización de las diversas herramientas de gestión a los efectos de estandarizar en primer lugar el proceso, y con posterioridad mejorarlo.

B. ELIMINACIÓN DEL MUDA

Muda significa desperdicio en japonés; sin embargo, las implicaciones de la palabra incluyen cualquier cosa o cualquier actividad que no agregue valor. En la empresa se dan dos tipos de actividades: las que agregan valor o las que no lo agregan. Los clientes (o contribuyentes) no pagan por actividades que no agregan valor (pero lamentablemente ello tiene lugar).

Hay demasiado desperdicio (muda) entre los momentos que agregan valor. Se debe tratar de ejecutar series de pasos que permitan concentrarse en cada proceso que agrega valor y eliminar los tiempos intermedios.

Entre los muda (desperdicios) se tiene los producidos por:

1. Sobreproducción
2. Inventario
3. Reparaciones / rechazos de productos defectuosos
4. Movimientos
5. Procesamiento
6. Espera
7. Transporte

Otro tipo de muda que se observa a diario es la pérdida de tiempo, aunque éste no se haya incluido en las siete categorías anteriores. La utilización ineficiente del tiempo da como resultado el estancamiento. En el área de producción, el muda temporal toma la forma de inventario. En el trabajo de oficina, esto sucede cuando un documento o segmento de información permanece en un escritorio o dentro de un computador esperando una decisión o una firma. Dondequiera que haya estancamiento, se produce muda. En la misma forma, las siete categorías de muda

invariablemente conducen a la pérdida de tiempo. Este desperdicio es mucho más frecuente en el sector servicios. Mediante la eliminación de los ya mencionados cuellos de botella de tiempo que no agregan valor, el sector servicios debe tener la capacidad de lograr incrementos sustanciales, tanto en eficiencia como en satisfacción del cliente. Todo lo que debe hacerse es ir al lugar de trabajo, observar lo que está sucediendo allí, reconocer el muda (desperdicio / despilfarro) y emprender los pasos necesarios para su eliminación.

Ahora bien, estos siete tipos de muda clásicos si bien son aplicables a las actividades y / o procesos administrativos-burocráticos, son más aplicables a los procesos de manufacturación, pudiendo observarse en los procesos administrativos-burocráticos otros sustanciosos desperdicios propios de la naturaleza que lo caracterizan.

Se puede así mencionar los siguientes tipos de mudas administrativas:

1. Duplicación de tareas, en parte por falta de información compartida.
2. Exceso de movimientos y traslados, en parte como resultado de la mala disposición física.
3. Tiempos muertos de papelería (trámites que en realidad duran 5 minutos tienen tiempos de espera en escritorios o papeleras de horas hasta días o semanas).
4. Excesiva subdivisión de procesos y/o actividades. Falta de trabajo en grupos o equipos de trabajo.
5. Ineficiencia de control interno, lo cual ocasiona 4 tipos de problemas:
 - Posibles fraudes externos contra la compañía.

- Posibles fraudes internos.
 - Información poco confiable o inexacta a los efectos de la toma de decisiones.
 - Falta de cumplimiento a normativas de organismos oficiales
6. Excesiva cantidad de formularios, con duplicación de información y/o innecesarios.
 7. Formularios mal diseñados.
 8. Excesivo inventario / stock de formularios.
 9. Tareas, procesos y /o actividades innecesarios.
 10. Actividades o procesos complejos.
 11. Falta de información, y administración por excepción.
 12. Listados de cómputos: innecesarios y/o mal diseñados.
 13. Información fuera de tiempo y/o inexacta.
 14. Sobre-estructura organizativa. Ello puede ser el resultado de excesivos actividades manuales, tramos de control demasiados cortos, falta de empowerment, carencia de objetivos organizacionales claramente definidos o política de sobre-empleo.
 15. Software: inadecuado, no parametrizable, de lenta ejecución, no adaptado a las características de la empresa o del negocio.
 16. Cuellos de botella originados en: concentración o centralización de decisiones y/o autorizaciones, excesivo número de firmas autorizantes, cantidad de elementos críticos escasos en función de las necesidades -llámense: computadoras, impresoras, fotocopadoras y procesos de cómputos.
 17. Averías y falta de mantenimiento en computadoras, impresoras, sistema lumínico, teléfonos.
 18. Falta de resguardo de datos informáticos.

19. Deficiente supervisión, carencia de liderazgo y ausencia de motivación.
20. Deficiente capacitación del personal
21. Excesivos niveles de estandarización o normativas internas
22. Exceso de informes internos
23. Exceso de reuniones internas y/o interrupciones externas
24. Improductividades por exceso de especialización o división de trabajo
25. Lentitud de impresoras, fotocopiadoras o procesos de cómputos
26. Ineficiencia por exceso o por defecto de herramientas de trabajo
27. Falta de sistematización en los archivos documentales, y el tiempo que se requiere para la localización de documentación

Impresos, dispositivos de trabajo, procedimientos, registros, cálculos y comunicaciones constituyen campo abonado a toda clase de parásitos; copias innecesarias, movimientos inútiles, almacenamiento, excesiva extensión, rutinas complicadas. Los análisis de sistemas eliminan la mayor parte de estas innecesarias actividades, pero la simplificación del trabajo por sí sola, aplicada incansablemente, puede provocar un orden inteligente de los innumerables procesos e impresos.

Por tratarse el Kaizen de un método de mejora continua de bajo costo se tiende a utilizar instrumentos, herramientas y arreglos de bajo costo a los efectos de incrementar la calidad, mejorar la productividad, disminuir los costos y reducir los tiempos de espera, en contraposición a la ofimática, en su versión de automatización completa de labores, al cual constituye una

solución de carácter innovador que da un salto cualitativo pero a un elevado costo. Ello no implica estar en contra de los procesos más desarrollados de la ofimática, algo que como en el caso de la robótica está bajo el que se podría denominar el paraguas del Kaizen, de lo que se trata es de aplicar estas técnicas en la medida en que ello sea necesario y rentable en función a la inversión.

C. ATRIBUTOS DE UN BUEN SISTEMA ADMINISTRATIVO

Un buen sistema administrativo es aquel que está en condiciones de procesar las operaciones de la empresa cumpliendo las siguientes condiciones:

1. Se ejecuten en el momento en que se necesitan.
2. Insuman la menor cantidad de recursos.
3. Se desarrollen dentro de un alto grado de seguridad.
4. Produzcan la información necesaria para que los diversos niveles de la organización puedan actuar frente al curso que tomen los hechos económicos

El sistema administrativo ideal es aquel que permite un funcionamiento organizado sin intervenciones espectaculares y esporádicas de personas providenciales.

D. CALIDAD DEL TRABAJO ADMINISTRATIVO

Tres factores relacionados entre sí determinan la calidad del trabajo administrativo:

- Formación
- Motivación
- Dirección

- **Formación.**

Podría parecer axiomático que los empleados que no han recibido la adecuada preparación son quienes deberían cometer la mayor cantidad de errores. Sin embargo, por la frecuente ausencia de procedimientos actualizados y los inadecuados métodos que se utilizan en la formación del personal administrativo (por ejemplo, a menudo los empleados enseñan a sus compañeros lo que deben hacer), esta última constituye un problema grave que da lugar a deficiencias de calidad.

Proporcionar una formación adecuada es, tanto desde el punto de vista de la calidad como desde el de la producción, una de las mejores inversiones que puede realizar una empresa.

- **Motivación.**

Es un tema muy amplio y sobre el que se ha escrito mucho. No hay duda de que la ausencia de motivación se refleja tanto en la productividad como en la calidad.

- **Dirección.**

La dirección es un elemento clave a la hora de conseguir que los trabajadores obtengan resultados de buena calidad. Además de ser responsables de la formación y la motivación del personal, la dirección fija normas por las que han de regirse las distintas operaciones y controla estas últimas. El director del departamento es quien decide, básicamente, cómo va a funcionar el mismo. Si los empleados saben que se espera que realicen un trabajo de gran calidad, establecerán sus prioridades de acuerdo con esta premisa. Pero si no es así, no hay razón alguna para que el personal se esfuerce por lograr una

calidad que nadie les exige. Las expectativas deben aclararse con ejemplos, en lugar de constituir simples exhortaciones a mejorar la calidad. Los empleados deben saber que la dirección se preocupa.

El supervisor es la persona más directamente relacionada con la preparación y la motivación de los empleados de un departamento. Es una figura clave en la calidad del trabajo administrativo. Si el supervisor no asume un papel activo en el procesamiento del trabajo, vigilando constantemente y controlando la operación, los empleados carecerán de incentivos para preocuparse por la calidad de los resultados. Debe hacerse hincapié en que la función del supervisor no es la de estar encima del empleado, comprobando y verificando cada una de sus acciones, sino la de inspirar, capacitar y orientar al empleado dentro de la nueva filosofía y metodología del empowerment, y la administración participativa.

E. ERRORES, CAUSAS Y ACCIONES.

Hay tres causas fundamentales de error. Una vez identificada la causa será posible adoptar una medida correctiva. Estas tres causas son:

1. Fallos de interpretación
2. Fallos del sistema
3. Fallos del operador

1. FALLOS DE INTERPRETACIÓN

Cuando un supervisor descubre un error y se lo comunica al empleado que lo cometió, éste suele preguntar: “¿No es eso lo que tenía que hacer?” Una pregunta de este tipo indica que al empleado no se le ha enseñado cómo

debe realizar su trabajo o que él no lo ha entendido. El supervisor debe, por tanto, aprovechar esa oportunidad para explicar la forma correcta de realizar la tarea de que se trate. La formación de este tipo es enormemente eficaz.

2. FALLOS DEL SISTEMA.

Muchos de los errores que se descubren no son imputables a los empleados, que carecen de control sobre ellos, sino que son errores del sistema. A menudo se producen de forma intermitente y, a veces, parece que carecen de importancia. Son fallos del equipo, los formularios o los procedimientos utilizados en el tratamiento de las transacciones. Cuando el supervisor los descubre, puede corregirlos inmediatamente o hacer lo necesario para que otra persona los corrija.

3. FALLOS DEL OPERADOR

La tercera posibilidad es un fallo del operador, una simple equivocación. El tratamiento de este tipo de errores es mucho más complejo que el de los errores producidos por fallos de interpretación o del sistema, que se pueden corregir inmediatamente enseñando al operador o modificando el sistema. Para establecer la existencia de un fallo del operador no basta con observarlo una sola vez. No es lo mismo que el fallo observado sea el primero que comete ese operador o que represente el enésimo incidente similar que se produce con la misma persona. Estos fallos deben juzgarse únicamente en relación con la capacidad del sistema. En lugar de corregirlo de forma inmediata y asegurarse de que no hay problemas con la formación del operador ni con el sistema, el supervisor debe limitarse a

registrar esa muestra para compararla con otros datos de la capacidad del proceso.

F. REPLANTEO DEL TRABAJO ADMINISTRATIVO

El trabajo tiene que replantearse de un modo que aporte tres cualidades a la empresa:

1. Simplicidad
2. Rapidez
3. Equilibrio

1. SIMPLICIDAD

El flujo de trabajo, el plano de la planta, el diseño de las tareas, la corrección de los errores, deben estar todos destinados a reducir al mínimo la complejidad. Un modo de lograr aumentos significativos de la productividad consiste en detener las actividades que no rinden. Cuando los gerentes dejan de perder el tiempo en problemas insolubles, sorprende ver cuántas oportunidades pueden encontrar en sus tareas cotidianas. La simplicidad en el lugar de trabajo es una virtud.

2. RAPIDEZ.

Así como la búsqueda de trabajo eliminable es un método para reexaminar qué es lo que la empresa está haciendo, también se necesita una técnica para considerar cómo se hacen las cosas. Esta técnica requiere la revisión de los procesos utilizables para convertir la materia prima en productos. Un proceso es un conjunto de tareas interrelacionadas que realizan este tipo de transformación. El proceso tiene un ciclo, una secuencia de actividades necesarias para llevar a un objetivo desde el principio hasta el final del trabajo. La expresión "duración del ciclo" designa

la extensión temporal de esa secuencia. Es muy importante pues reducir la duración del ciclo para lograr un éxito competitivo. La “compresión de tiempo” permite lograr significativas ventajas financieras. Al igual que la mejora de la calidad, la competencia basada en el tiempo se ha popularizado en las empresas de todo el mundo.

El tiempo es un recurso escaso, algo cuyo consumo hay que planificar y controlar. Podemos afirmar que la rapidez es la mejor forma de mejorar la calidad. “La calidad y la duración del ciclo son como el yin y el yang. Si uno reduce la duración del ciclo, hace bajar el nivel de las aguas en su lago, y de pronto salen a la luz todas las rocas (mudas)”.

Cabe aclarar que la orientación en torno al tiempo y a la velocidad del ciclo hace hincapié en que no se trata tanto de trabajar más rápido, sino con más inteligencia, y de recoger las mejores ideas sobre la mejora generada por todos los miembros de la organización.

3. EQUILIBRIO.

En una empresa, los gastos generales se producen naturalmente para hacer posible el funcionamiento eficaz. Desempeñan un papel clave en la regulación del equilibrio adecuado entre las diversas actividades de la empresa. Los problemas surgen cuando a ésta se le imponen gastos generales excesivos desde el exterior. Hay dos tipos de gastos generales: los buenos y los malos. Los buenos sostienen su propio peso, y algo más; los malos solamente hacen bulto. La reducción generalizada sería contraproducente. En uno, se podrían dañar músculos necesarios; en el otro, es probable que el corte no fuera lo

bastante profundo. Cuando se reorganiza, la calidad de los gastos generales puede ser más importante que la cantidad.

Por otra parte es menester reforzar los puestos de trabajo mediante la profundidad, la versatilidad y el autocontrol.

Un puesto de trabajo adquiere profundidad, cuando posee sustancia o contenido. En la mayoría de los casos, esto significa estructurar la asignación de tareas de modo que exijan cerebro además de músculo. Ello no sólo es válido para las actividades manufactureras, sino también para las industrias de servicios.

También se suma fuerza al trabajo incorporando versatilidad (multiplicidad de funciones) al diseño del puesto de trabajo. Relacionada con la profundidad, la versatilidad permite que el individuo por medio de una amplia formación transfuncional, realice regularmente más de una tarea. La versatilidad es la clave de la alta productividad. La evitación de problemas es un importante beneficio de la inversión en versatilidad.

Si a un puesto de trabajo se le otorga mayor profundidad, y quien lo ocupa está en condiciones de pasar de una tarea a otra cuando lo exigen el trabajo o las necesidades del cliente, (desarrollo fundamental del JIT en materia de polivalencia de los trabajadores y empleados) ¿qué tipo de supervisión se precisa? Muy poca supervisión, o por lo menos muy poca supervisión de la tradicional realizada por el supervisor de primer nivel. En un número creciente de compañías, esta función tradicional se está

convirtiéndose en un anacronismo. Estos cambios forman parte de una vasta tendencia a suprimir lo que antes era el primer nivel gerencial de muchos organigramas. En su reemplazo, se espera que todas las personas que contribuyen al proceso asuman más responsabilidad en su propia dirección y control. La antigua tarea de supervisión de primer nivel debe desaparecer, y sus elementos clave se deben transferir al ejecutor.

El Kaizen requiere de los directivos y empleados un nuevo enfoque centrado en:

- La coordinación del flujo de trabajo
- La programación del trabajo y el trabajador
- Asegurar la productividad y la calidad
- La mejora continua de la calidad y el aumento continuo de la productividad
- La orientación, la formación y la mejora constante de las aptitudes
- Trabajo en equipo (debe reestructurarse el trabajo de tal forma que un equipo de tres personas produzca los mismos resultados que cinco empleados aislados entre sí).

Los equipos compuestos y los puestos de trabajo reforzados reducen la cantidad de gerentes necesarios en la empresa.

3.3. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Para la solución del problema de la organización se proponen las siguientes estrategias:

A. Establecer Programas de Capacitación cada 4 meses, con casos prácticos.

Puesto que no siempre los empleados que no han recibido la adecuada preparación son quienes cometen la mayor cantidad de errores. Pero por la frecuente ausencia de procedimientos actualizados y los inadecuados métodos que se utilizan en la formación del personal administrativo, esto constituye un problema grave que da lugar a deficiencias de calidad. Por lo tanto, proporcionar una formación adecuada es desde el punto de vista de la calidad como desde el de la producción, una de las mejores inversiones que puede realizar la organización, además con esto se estaría Estandarizando los procedimientos.

B. Publicación de comunicados con previa explicación a todas las Áreas involucradas antes de ponerlos en vigencia.

Esto complementa a la capacitación adecuada, porque permitirá la difusión de los nuevos procedimientos y alcances para la verificación y estar preparados para los cambios en la verificación, así como favorece a la Estandarización de los Procesos.

C. Reforzamiento Continuo de los Procedimientos de los Supervisores a los Verificadores.

Esto permitirá mantener el estándar de los procedimientos y reducir la probabilidad de muda o desperdicio, es decir, que al tener claro el Verificador los procedimientos a utilizar, se

reducirán los reprocesos de corrección de los errores cometidos en la elaboración del informe de verificación. Esto se puede realizar mediante recordatorio diario de los procedimientos que van saliendo, ayudas nemotécnicas, repaso de procedimientos, etc.

D. Establecer reuniones periódicas para Unificar Criterios entre todas las Áreas.

Además de favorecer la comunicación entre las diferentes áreas, tales como Control de Calidad, Campo, ORCINEA y Auditoria, se estará mejorando la coordinación entre áreas, ya que se unificarán criterios y se interpretará los comunicados de manera adecuada y práctica.

E. Cambio en la Gestión de la Jefatura.

La Jefatura es un elemento clave a la hora de conseguir que los empleados obtengan resultados de buena calidad. Además que la Jefatura es responsable de la formación y la motivación del personal, es la Jefatura que fija normas por las que han de regirse las distintas operaciones y controla estas últimas. El Jefe de Área es quien decide, básicamente, cómo va a funcionar el mismo. Los empleados saben que se espera que realicen un trabajo de gran calidad, entonces establecerán sus prioridades de acuerdo con esta premisa. Las expectativas deben aclararse con ejemplos, y no con simples exhortaciones a mejorar la calidad. Los empleados deben saber que la dirección se preocupa, se involucra, se compromete con el proceso.

CAPITULO 4

ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

Los datos de los costos por plantilla siguientes fueron obtenidos del Área de Logística y Recursos Humanos:

<i>ITEM</i>	<i>Soles</i>
Impresión	1,00
Verificación	15,00
Transporte	2,00
CC	3,00
Digitación	1,00
Corrección	10,00

Realizando el cálculo de costos:

Tomando en cuenta que Plantilla Observada = Error

1. CALCULO DE COSTOS UNITARIOS

$$\text{CU (PT)} = \text{Impresión} + \text{Verificación} + \text{Transporte} + \text{CC} + \text{Digitación}$$

$$\text{CU (PT)} = 1,00 + 15,00 + 2,00 + 3,00 + 1,00$$

$$\text{CU (PT)} = \text{S/}22,00$$

Donde:

CU (PT): Costo Unitario de Plantilla Terminada

CC: Control de Calidad

$$CU (PO) = CU (PT) + Corrección + Transporte + CC$$

$$CU (PO) = CU (PT) + 10,00 + 3,00 + 3,00$$

$$CU (PO) = S/. 38,00$$

Donde:

CU (PO): Costo Unitario de Plantilla Observada

2. CALCULO DE COSTOS TOTALES

Tomando en cuenta que las plantillas se entregan por Lotes:

1 Lote= 200 plantillas

$$CTL (PT) = CU (PT) * \# plantillas / Lote$$

$$CTL (PT) = 22, 00 * 200$$

$$CTL (PT) = S/. 4400, 00$$

Donde:

CTL (PT) = Costo Total por Lote de Plantilla Terminada

Por datos se tiene que:

Mes	Ago-06	Set-06	Oct-06	Nov-06	Dic-06	Ene-07	Feb-07	Mar-07	Abr-07
% de Plantillas Observadas	12%	11%	10%	10%	11%	12%	11%	12%	10%

Calculando el porcentaje de Observadas Promedio:

$$\bar{X} (\% PO) = \frac{\sum \% PO}{\# \text{ Periodos}}$$

$$\bar{X} (\% PO) = \frac{12\% + 11\% + 10\% + 10\% + 11\% + 12\% + 11\% + 12\% + 10\%}{9}$$

$$\bar{X} (\% PO) = 11\%$$

$$CTL (PO) = CU (PO) * \# \text{ plantillas / Lote} * \bar{X} (\% PO)$$

$$CTL (PO) = 38,00 * 200 * 11\%$$

$$CTL (PO) = S/. 836,00$$

Donde.:

CTL (PO): Costo Total por Lote de Plantilla Observada

Considerando que se aplicaran las estrategias propuestas, se estima que dentro de 3 meses el Porcentaje de Plantillas se reducirá a 7 %, además que el Costo de Capacitación y el Cambio de Gestión en la Jefatura son fijos y no afectan el proceso operativo de la Verificación de Plantillas.

Realizando el Cálculo de Nuevo Costo de Plantillas Observadas, tomando en cuenta:

$$\bar{X} (\% PO) \text{ Estimado} = 7\%$$

$$\text{CTL (PO) Estimado} = \text{CU (PO)} * \# \text{ plantillas / Lote} * \dot{X} (\% \text{ PO}) \text{ Estimado}$$

$$\text{CTL (PO) Estimado} = 38,00 * 200 * 7\%$$

$$\text{CTL (PO) Estimado} = \text{S/}. 532,00$$

Donde:

CTL (PO) Estimado: Costo Total por Lote de Plantilla
Observada Estimado.

3. CALCULO DE AHORRO TOTAL

$$\text{AHORRO (Lote)} = \text{CTL (PO)} - \text{CTL (PO) Estimado}$$

$$\text{AHORRO (Lote)} = 836,00 - 532,00$$

$$\text{AHORRO (Lote)} = \text{S/}. 304,00$$

Tomando en cuenta que se entregan 2 Lotes por día al cliente y 20 días hábiles laborados, se realiza el cálculo de Ahorro Mensual.

$$\text{AHORRO MENSUAL} = \text{AHORRO (Lote)} * \# \text{ Lotes / Día} * \# \text{ Días hábiles lab. / Día}$$

$$\text{AHORRO MENSUAL} = 304,00 * 2 * 20$$

$$\text{AHORRO MENSUAL} = \text{S/}. 12160,00$$

Realizado el Análisis Económico Financiero, se concluye que realizando las estrategias propuestas se obtendrá un ahorro mensual de S/. 12160, lo cual será muy beneficioso par el Consorcio.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- 5.1.1. Para resolver el problema de Alto Porcentaje de Errores en la Entrega del Servicio, existen varios métodos, de los cuales se eligió la Mejora continua de Kaizen, ya que es un método que mas se ajusta a la problemática presentada, por lo que nos permite mejorar la calidad del servicio y reducir los costos a mediano plazo.
- 5.1.2. El Proceso de Control de Calidad de las plantillas de Verificación, no afecta el Incremento de Porcentaje de Errores en la Entrega del Servicio, por lo que no requiere ser modificado.
- 5.1.3. Las estrategias adoptadas apuntan a lograr una Estandarización del Proceso, Reducir el Muda o Desperdicio, alcanzar un mejor Sistema Administrativo que sea de Calidad y mejorar la Gestión de la Jefatura en el Proceso.
- 5.1.4. Mediante la aplicación de las estrategias planteadas, se espera reducir el Porcentaje de Errores u Observaciones al 7 %, lo cual permitirá ala Organización un ahorro de S/. 12160,00 además que la calidad del servicio mejorara.
- 5.1.5. Mediante la aplicación de las estrategias planteadas se espera conseguir una mayor simplicidad, rapidez y mejor equilibrio en el Proceso de Verificaron de la Organización.

5.2. RECOMENDACIONES

- 5.2.1. Se recomienda que la Organización analice y se proyecte al momento de elaborar los comunicados, ya que estos cambiaran la forma de trabajar del verificador y pueden tener consecuencias relevantes que pueden ser perjudiciales en el proceso futuro.
- 5.2.2. La eficiencia consiste en obtener el máximo de resultados con el mínimo de medios. Por lo tanto se recomienda reducir gastos generales por medio de la desestratificación pues con ella disminuye el número de puestos ejecutivos bien remunerados, este hecho de ahorrar puede conducir a una reducción de precios, un aumento de sueldos o una inversión en recursos / talentos humanos. Y a largo plazo conduce a un incremento de la competitividad.
- 5.2.3. La mejora continua representado por el Kaizen requiere de una ética del trabajo que tenga como aspecto fundamental la visión de lograr los más altos niveles de satisfacción con el menor uso de recursos, por lo tanto se recomienda que se tome como una obligación conjunta de propietarios, directivos y empleados.
- 5.2.4. La comunicación es importante en toda Organización, y esta Organización no esta exceptuada de eso, por eso debe buscar mejorar sus niveles de comunicación, de manera que se pueda tener una mejor coordinación y planeamiento entre las diferentes áreas.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CALIDAD: grado de características inherentes que cumple unos requisitos, necesidades o expectativas establecidas.

MEJORA CONTINUA: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

REPORTE HOST: es un reporte proveniente de la Base de Datos de ORCINEA, muestra información del solicitante tales como cuenta individual y relación de empleadores desde 1992 a junio 1999.

REPORTE REFLECTION: es un reporte proveniente de la SUNAT, el cual muestra la cuenta individual del solicitante, de los periodos julio 1999 a la fecha.

ACP: Archivo Central de Planillas de la ONP.

ORCINEA: Oficina de Registro y Cuenta Individual de Empleados y Asegurados.

SGCP: Sistema de Gestión y Control de Plantillas.

NSTD: Nuevo Sistema de Trámite Documentario.

INFOCOM: Base de Datos Infocorp.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Espejel Pacheco, Arturo
“La productividad como un espiral de mejora continua”
Revista UPIICSA, Sep – Dic, 1993, México.
- 2) Etkin, Jorge
“Burocracia en corporaciones públicas y privadas”
Ediciones Macchi, 1986, Buenos Aires, Argentina.
- 3) Evans, James R. - William Lindsey
“Administración y Control de Calidad”
Grupo Editorial Iberoamerica, 4ta. Edición, 2000, México.
- 4) Horovitz, Jacques
“La Calidad del Servicio”
Editorial Mc Graw Hill, 1991, Madrid, España.
- 5) Imai, Masaaki
“Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo”
Editorial Mc Graw Hill / Interamericana de Colombia, 1998, Colombia.