



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS



AV. TE 950 COL. GRANJAS MÉXICO C.P. 08400 IZTACALCO, D.F.
 CONMUTADOR 56-24-20-00 TEL/FAX Ext. 42006

"2009 Año Internacional de la Astronomía"
 "75 Aniversario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas"
 "50 Aniversario de XEIPN Televisión Canal Once"
 "50 Aniversario de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos"

JEFATURA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
S.Aca.JCLCI.315.2009

27 de mayo de 2009

ASUNTO: Autorización del tema de titulación
OPCIÓN: Seminario de titulación

CC. PASANTES:
CÉSAR ULISES BONILLA REYES
RAQUEL CONCEPCIÓN SÁNCHEZ CABALLERO
EDGAR ACOSTA HERNÁNDEZ
PRESENTE

Tengo el agrado de comunicarles que ha sido autorizado su informe de Titulación denominado:

"PROPUESTA DE ALINEACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA DE MENSAJERÍA PARA LA LIBERACIÓN DE EMBARQUES DE IMPORTACIONES BAJO LA NORMA ISO 9001-2008".

Con el siguiente contenido:

ÍNDICE
RESUMEN
INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO
CAPÍTULO II INFORMACIÓN DE LA EMPRESA
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO
CAPÍTULO IV ENFOQUE A PROCESOS
CAPÍTULO V NORMALIZACIÓN
CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE LIBERACIÓN DE EMBARQUES
CAPÍTULO VII PROPUESTA DE ALINEACIÓN DEL PROCESO DE LIBERACIÓN DE EMBARQUES
CONCLUSIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

El informe será dirigido por el Ing. José Luis López Govea

ATENTAMENTE
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

LIC. DANIEL OSWALDO RICO ARAGON
JEFE DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
 SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

LIC. TOMÁS HUERTA HERNÁNDEZ
JEFE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

NOTA: Este oficio sustituye al oficio número **S.Aca.III.661.2008** de fecha 4 de noviembre del 2008.
 c.p. Lic. Tomás Huerta Hernández.- Jefe de la Carrera de Administración Industrial.
 Interesados
 Expediente.

DORA/R.H.*



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS

**“PROPUESTA DE ALINEACIÓN DE LOS
PROCESOS DE UNA EMPRESA DE
MENSAJERÍA PARA LA LIBERACIÓN DE
EMBARQUES DE IMPORTACIONES BAJO LA
NORMA ISO 9001-2008”**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL

P R E S E N T A :
E D G A R A C O S T A H E R N A N D E Z

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

P R E S E N T A N :
C È S A R U L I S E S B O N I L L A R E Y E S
R A Q U E L C O N C E P C I Ó N S Á N C H E Z C A B A L L E R O

ÍNDICE.

	Págs.
Índice	
Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I Marco Metodológico	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Objetivo general	1
1.3 Objetivos específicos	1
1.4 Universo y/o tamaño de la muestra	2
1.5 Instrumentos de medición	2
1.6 Justificación del estudio	2
1.7 Hipótesis	4
Capítulo II Información de la Empresa	
2.1 Datos de la empresa	5
2.2 Historia de la empresa	5
2.3 Nuestra empresa hoy	17
2.3.1 Un temprano crecimiento	17
2.3.2 Una tradición de cambios	17
2.4 Nuestro cuadro de mandos	19
2.5 Principios de la empresa	20
2.6 Valores de la empresa	21

2.7	Misión	21
2.8	Estrategias	21
2.9	Las normas	22
2.10	Objetivos de la calidad	22
2.11	Productos y marcas	22
2.12	Organigrama	24

Capítulo III Marco Teórico

3.1	La empresa	25
3.2	La calidad	26
3.3	Historia del concepto de calidad	27
3.4	Quienes participan en la calidad	28
3.5	Tipos de calidad	29
3.5.1	Dimensiones de la calidad	29
3.6	Técnicas de recolección de datos	30
3.6.1	Observación	30
3.6.2	Lluvia de ideas	30
3.6.3	Entrevistas	33
3.6.3.1	Tipos de entrevistas	33
3.7	Herramientas estadísticas	35
3.7.1	Para que nos sirven estas herramientas	35
3.7.2	Histograma	36
3.7.3	Diagramas de Pareto	36

3.7.4	Diagramas de Causa-Efecto (ISHIKAWA)	38
3.7.5	Estratificación	39
3.7.6	Gráficas de control	40
3.8	Matriz de correlación	41
3.9	Matriz CATWDA	42
3.10	5's más 1	43
3.10.1	Seiri	44
3.10.2	Seiton	44
3.10.3	Seiso	45
3.10.4	Seiketsu	45
3.10.5	Shitsuke	45
3.11	Beneficios al adoptar las 5's	46

Capítulo IV Enfoque a procesos

4.1	Por que del enfoque de procesos	47
4.2	Definir la misión del servicio	48
4.3	Beneficios de aplicar el enfoque de procesos	48
4.4	Identificación de nuestro proceso	50
4.5	Identificar procesos estratégico, procesos clave, y de procesos de soporte	52
4.6	La identificación y secuencia de los procesos	52
4.6.1	El mapa del proceso	52
4.6.2	Identificar los procesos clave: los factores a tomar en cuenta	53
4.7	Establecer relaciones	53

4.7.1	Categoría de los procesos	54
4.7.2	Medición de los procesos	54
4.7.2.1	Preguntas frecuentes	54
4.8	La cadena de valor	55
4.8.1	Cadena de valor genérica	56
4.8.2	Pasos para elaborar un mapeo	56
4.8.3	Desarrollo de un mapeo de cadena de valor	57
4.8.4	Puntos del mapeo de cadena de valor	57
4.8.5	Pasos para elaborar una cadena de valor	58
4.8.6	Definiciones	58
4.8.7	Aplicación	60
4.9	Requerimientos en la administración de riesgos	61
4.9.1	Políticas de administración de riesgos	61
4.9.2	Compromiso gerencial	61
4.9.3	Responsabilidad y autoridad	61
4.9.4	Recursos	62
4.10	Diagrama de GANTT	63
4.10.1	Como crear un viagra de GANTT	63
4.11	Indicadores de procesos	65
4.12	Controles	65
4.12.1	Elementos de control	65
4.12.2	Requisitos de un buen control	66
4.12.3	Importancia del control	66

Capítulo V Normalización

5.1	Los ocho principios de calida	69
5.1.1	Principio 1: Enfoque al cliente	69
5.1.2	Principio 2: Liderazgo	70
5.1.3	Principio 3: Involucrar al personal	70
5.1.4	Principio 4: Organización de los procesos	71
5.1.5	Principio 5: Administración sistemática	72
5.1.6	Principio 6: Mejora continua	72
5.1.7	Principio 7: Hechos y datos para la toma de decisiones	72
5.1.8	Principio 8 Relación de beneficio mutuo	73
5.2	La norma ISO 9001	73
5.2.1	Introducción	73
5.2.2	Que es la norma	73
5.2.3	Tipología de la norma	74
5.3	La norma ISO 9001:2008	75
5.3.1	Historia cronológica de la norma ISO	75
5.4	Sistema de gestión de calidad	76
5.4.1	Concepto de un Sistema de Gestión de Calidad	77
5.4.2	Requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad	78
5.4.3	Diferentes tipos de la norma ISO	78

Capítulo VI Diagnóstico del proceso de liberación de embarques

6.1	Diagnostico del proceso de liberación de embarques de importación	79
-----	---	----

6.2	Aplicación de cuestionarios	79
6.3	Análisis de la información obtenida	83
6.3.1	Diagramas de Pareto	83
6.3.2	Diagramas de Ishikawa	89
6.4	Matriz de correlación	92
6.5	Análisis del proceso de liberación de embarques mediante el diagrama de correlación	95
6.5.1	Identificación del proceso de liberación de embarques de importación	95
6.6	Diagrama de interrelación de procesos y control interno	97
6.6.1	Diagrama de interrelación de procesos	98
6.7	Matriz de entradas	99
6.7.1	Matriz de salidas	100
6.8	Matriz CATWDA	101
6.9	Mapeo de primer nivel	102
6.10	Mapeo de segundo nivel	103
6.11	Mapeo de tercer nivel	109
6.12	Análisis de riesgos	110
6.13	Diagnóstico de los resultados obtenidos	114

Capítulo VII Propuesta de Alineación del Proceso de liberación de embarques.

7.1	Plan de mejora	117
7.2	Posibles escenarios de solución	118
7.3	Acciones a corto plazo	119
7.4	Acciones a largo plazo	120

7.5	Puntos fuertes y requerimientos de los escenarios de solución	121
7.6	Etapas de la propuesta de alineación del proceso de liberación de embarques	122
7.7	Compromiso de la dirección	124
7.8	Rediseño de mejora al proceso de liberación de embarques	124
7.9	Alineación del proceso de liberación de embarques	126
7.10	Propuesta de implantación del ERP	128
7.10.1	Conceptos básicos del ERP (Enterprise resource planning)	130
7.10.2	Características del ERP	130
7.10.3	Características de las estaciones de trabajo a considerar	131
7.10.4	Características del servidor	131
7.10.5	Otras características	132
7.10.6	Capacitación del personal	133
7.10.7	Retroalimentación	133
7.10.8	Mejora continua	134
7.10.9	Evaluación interna	134
7.10.10	Satisfacción del cliente	134
7.11	Matriz de responsabilidades	135
7.12	Diseño de indicadores	135
7.13	Semaforización	137
7.14	Análisis de costo-beneficio	139
	Conclusiones	140
	Bibliografía	141
	Anexos	142

RESUMEN

Resumen

Para el presente estudio se realizaron el análisis dentro de la empresa de mensajería para poder obtener las áreas de oportunidad, en las cuales se tenían detectados caídas de proceso y así diagnosticar las causas de dichos problemas.

Se realizaron visitas periódicas a la empresa de mensajería para obtener información documentada así como información de campo para conocer la situación actual de la empresa, su proceso así como los diferentes enfoques que se encuentran dentro de la misma.

Con lo anterior obtuvimos datos relevantes para la elaboración de los cuestionarios a aplicarse bajo los ocho principios de calidad y el enfoque de la Norma ISO para determinar los puntos mas débiles dentro del proceso.

Después de obtener resultados de los diferentes cuestionarios se aplicaron las herramientas estadísticas para tomar un enfoque mas concreto y se sabe la parte mas global del proceso.

Ya obtenida esta información se encontraron las siguientes áreas de oportunidad y en algunos casos susceptible a mejora y rediseño.

De las más importantes se enlistan a continuación

- Dentro de los recursos la empresa se determino las tres áreas de oportunidad dentro de los rubros de método, mano de obra y medio ambiente.
- A través del estudio de las estadísticas del año anterior se detectaron las quejas mas recurrentes las cuales se enumeran a continuación:
 - ❖ Embarques sin seguimiento
 - ❖ Mala comunicación con el cliente
 - ❖ Embarques con seguimiento inadecuado
- La excesiva demora en tiempos en la liberación de los embarques, así como las distintas variables que nos afectan en la realización del servicio.
- La falta de capacitación por parte de la gente involucrada en el proceso.

Se realizo una propuesta para la alineación de proceso de liberación de embarques, la implementación de ERP, así como un plan de capacitación completa para el personal hacia las funciones que desarrollara específicamente.

INTRODUCCIÓN

Introducción

En la presente propuesta nos daremos a la tarea de hacer una investigación una empresa de mensajería, ya que observamos que aunque tiene una presencia en el mercado mundial de mensajería y ser líder en su ramo existen algunas deficiencias en su proceso, así como también se pueden incrementar los resultados de la misma.

Se realizarán visitas periódicas para poder estar dentro del proceso y revisaremos las distintas variables que lo afectan, así como efectuar juntas periódicas con los directores para poner nuestras ideas ante sus consideraciones.

En nuestro afán de lograr una mejora en el área de importaciones en la aduana de Aeropuerto BJ, se buscara la mejor manera para poder automatizar el servicio prestado y así exceder las expectativas del cliente, logrando con esto una eficiencia en el servicio para alcanzar metas aún mas altas de las que se manejan en la actualidad, así como determinar indicadores que les proporcionen esta información.

Mediante la alineación de procesos podríamos simplificar las actividades que involucran al proceso de liberación de embarques, aminorando la falta de un manual de procedimientos, el cual les ayudará al personal encargado de prestar el servicio de liberación de embarques, ya que se estudiarán las posibles causas y los escenarios por los cuales hay un excesivo numero de quejas en los tiempos de entrega.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del problema

La situación actual de la empresa en lo que al proceso administrativo se refiere, no cuenta con una organización de las funciones a nivel de importaciones, esto provoca quejas de parte de los clientes de la empresa.

La empresa proporciona un servicio de mensajería a través de la aduana de la Ciudad de México donde se manejan todos la mercancía a ser importada, a lo largo de este proceso de desaduanamiento no se cuenta con un control adecuado que nos permita la eficiencia de tiempos en que se realizan los servicios de entrega del embarque.

Debido a que hay varias personas que realizan la misma operación, no existe un modelo de estandarización, y no se les proporciona ninguna capacitación, ya que la experiencia les hace realizarlo de maneras distintas, esto les ha producido un sin número de quejas por parte de los clientes que se encuentran insatisfechos con el servicio. Así mismo, se ve reflejado en los bajos niveles de productividad de los servicios prestados y no se alcanzan los objetivos a corto plazo, y trabajan con un rezago importante diariamente.

1.2 Objetivo general

Reducir en un 50% las quejas de lo clientes a nivel de importaciones, a través de la alineación del proceso de liberación de embarques en una empresa de mensajería.

1.3 Objetivos específicos

- Presentar la situación actual de la empresa.
- Diagnosticar los procesos a nivel de importaciones dentro de la empresa mediante las herramientas estadísticas.
- Mostrar el enfoque y los beneficios de implantar un modelo de procesos.
- Incrementas los niveles de satisfacción del cliente del 50% en el periodo de enero del 2009 al mes de julio del 2009.
- Aumentar la frecuencia de liberación de importaciones en un mínimo de 50 por ciento en un periodo de un año.

1.4 Universo y/o tamaño de la muestra

En presente trabajo, se desarrollaran una serie de encuestas para poder obtener información de las personas que interactúan en el proceso de liberación de embarques en el área de importaciones dentro de la empresa de mensajería. Se encontraron el área 70 personas laborando, que se encuentran divididas en operativa y administrativa; dentro de las cuales se cuenta con un coordinador general 3 supervisores y 7 coordinadores.

1.5 Instrumentos de medición

Para poder tener un parámetro en el cual podemos situar de la empresa, se utilizaron una serie de instrumentos, los cuales nos ayudaron a poner en balanza cada una de las actividades que se desarrolla dentro del proceso de liberación de embarques, de las cuales se enlistan a continuación:

- 8 principios de calidad
- La norma ISO
- Diagramas de Pareto
- Los mapeos 1,2 y 3 nivel
- Matriz CATWDA
- Indicadores
- Semaforización
- Análisis de riesgos

Con la ayuda de los cuales pudimos detectara las áreas de oportunidad dentro del proceso que venia operando, y poder establecer parámetros para poder subsanar las caídas del proceso, así como acciones correctivas y preventivas

1.6 Justificación del estudio

Nuestro interés en este tema se debió a que observamos que no se lleva un control adecuado de las funciones que se desempeñan en el área de liberación de importaciones y como es de suponer, esta información es necesaria para tomar las decisiones. La empresa en cada una de las partes operativas se ve en la necesidad de tomar decisiones, desde la más insignificante hasta aquella que tiene que ver con su existencia misma. Con tal responsabilidad se necesita estandarización de procesos lo más certera posible sobre la cual descansen esas decisiones.

De manera conjunta tanto las disciplinas informáticas y la administración trabajarían de una manera estratégica para alcanzar los objetivos de la empresa a corto, mediano y largo plazo.

Dando aportaciones de cada una de las disciplinas, del lado informático podemos tener un manejo eficaz de la información que se maneja en empresa, así como informes en los cuales nos ayuden a verificar nuestros tiempos en servicio y sea un proceso más estandarizado.

En lo que corresponde a la importancia de la carrera de Administración Industrial es la ser el manejador de los recursos de la empresa de forma óptima, utilizando la planeación estratégica, así como usando el diseño, implementación y documentando los procesos dentro de la organización a través del manejo de los Sistemas de Gestión de Calidad. Se realizó una revisión en lo que respecta al manual de calidad y de procesos de la empresa en el cual se detectó que muchas de las actividades que mencionan dichos documentos no se llevan a cabo, ya que dicho manual no ha sido actualizado.

Y después de haber monitoreado el nivel de las quejas por parte de los clientes, con que se ha estado manejando las operaciones, se detectó altos niveles de riesgos de perder a los principales clientes de la empresa por las demoras que se han venido monitoreando ya que no se cuenta con la herramienta necesaria para poder subsanar dicha problemática, he aquí que entra el trabajo del administrador industrial en la cual se ve obligado a corregir dichas problemáticas mediante la alineación del proceso principal, así como de minimizar las caídas de proceso que se encontraron a lo largo de la investigación a través de los distintos mapeos del proceso. Y con esto se pretende mantener un control en las actividades así como la estandarización de las tareas para que el personal labore de una manera más práctica.

Desde el punto de vista Informático se plantearía una aplicación, que es recopilada mediante un sistema informativo que abarca su recepción, elaboración, registro y transmisión de las funciones que hayamos estandarizado. Una posible solución es la implementación de un sistema ERP (ENTERPRICE RESOURCE PLANNING) y/o la adaptación de un BPM (BUSSINENN PROCESS MANAGEMENT).

A esta conclusión se llegó ya que se hizo un análisis en el cual se verificó la eficacia del sistema con el que se está trabajando, así como varios monitores en tiempo de servicio en cada una de las operaciones, verificando que en la liberación del embarque hay muchos tiempos que no se están verificando en sistema; por lo tanto es muy fácil perder el seguimiento a los embarques.

Se realizó un estudio completo de la plataforma en la cual se manejaba dicho sistema con el que operaba, se detectó una programación demasiado lenta por las características del lenguaje en que está desarrollada la aplicación así como de los servidores en los cuales se aloja la información, así como de las terminales desde donde se realizan las consultas de los embarques. También se detectó a través de las entrevistas con las personas que manejan el sistema, que es

muy poco amigable con el usuario por lo cual hace que la mayoría de la gente sienta tediosa la interacción con la aplicación y esto provoque que la gente se le complique mucho el desarrollo de sus tareas y esto provoca que se pierda el seguimiento en el sistema, así como un descontrol en la localización del embarque dentro del almacén de importaciones.

Mediante nuestra propuesta tendremos el control completo de los embarques es cualquiera de los procesos en que se encuentre así como una semaforización para reducir los rezagos diarios con los que se encuentran en el área, con esto se pretende ayudar a la empresa a lograr las metas establecidas mensualmente.

Debido al entorno económico del país se debe corregir la alineación de los procesos, a razón de mejorar la situación de la empresa, al dar un valor agregado ante sus competidores directos en el mercado, disminuyendo las fallas en el servicio que nos ocasionan la pérdida de clientes potenciales y preferentes, el estandarizar procesos en un futuro nos minimizará costo de operación, mayores utilidades e incrementar el rendimiento de la empresa.

1.7 Hipótesis

Para motivos de este trabajo se tomó la determinación con la aprobación de los miembros del equipo que la hipótesis se manejaría con los siguientes alcances:

Se obtendrá la satisfacción del cliente en un 50%, si se alinean los procesos de liberación de embarques a nivel de importaciones.

CAPÍTULO II

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

CAPÍTULO II INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 Datos generales de la empresa

Nombre:	UPS de México S.A. de C.V.
Dirección:	Almacén Fiscalizado no. 21 Col. Federal Del. Venustiano Carranza.
Giro:	Servicios.
Teléfono:	52287900
Página Web:	www.ups.com.mx

2.2 Historia de la empresa

En una placa de bronce colocada en una esquina de la Segunda Avenida con Main Street, en Seattle (Washington), están inscritas las siguientes palabras:

“Aquí nació united parcel service”. En agosto de 1907, en una oficina de 2 por 5 metros situada en un sótano que había en ese lugar, un pequeño grupo de mensajeros fundó la empresa que miles de sucesores extendieron por todos los Estados de nuestro país en donde United Parcel Service presta sus servicios en la actualidad. En placa, que refleja el ejemplo de las oportunidades al alcance de los ciudadanos amparados por la Constitución de los Estados Unidos de América, fue descubierta en Enero de 1967, con la cooperación y el apoyo de la Seattle Historical Society.

Nuestro nombre original, American Messenger Company, reflejaba exactamente el tipo de negocio que se inició en 1907. En respuesta a las llamadas telefónicas recibidas en la sede central que se encontraba en un sótano, los mensajeros llevaban a cabo encargos, entregaban notas, equipaje de mano y bandejas de alimentos de restaurantes, al igual que paquetes. Para los recorridos más largos utilizaban bicicletas y tranvías.

Los grandes almacenes de la época utilizaban caballos y carruajes para la entrega de sus mercancías. Esto ocurría seis años antes de que se estableciera el servicio de correos en los Estados Unidos. Únicamente existían unos pocos automóviles.

Fundada en 1907 como empresa de mensajería en Estados Unidos, UPS ha aumentado hasta llegar a ser una corporación de 49,700 millones de dólares, claramente orientada a facilitar el comercio en todo el mundo. Actualmente UPS o "United Parcel Service Inc.", es una empresa internacional que lleva una de las marcas más reconocidas del mundo. Somos la mayor empresa de entrega de paquetes y mensajería express del mundo y el líder en servicios de transporte,

logística, capital y comercio electrónico. Cada día, manejamos el flujo de mercancías, fondos e información en más de 200 países y territorios de todo el mundo.



Figura 2.1 Etapa 1907-1912

1907 – 1912

En 1907 existía en Estados Unidos una gran demanda de servicios privados de reparto y mensajería. Para contribuir a satisfacer esta necesidad, un emprendedor de 19 años llamado James E. ("Jim") Casey pidió prestados 100 dólares a un amigo y estableció en Seattle (Washington) la American Messenger Company.

Según las cuentas de Jim, en el área de Seattle ya existían algunos servicios de mensajería, para los que él había trabajado en el pasado. El nombre inicial se ajustaba perfectamente a los objetivos de negocio de la nueva empresa. Como respuesta a las llamadas telefónicas que se recibían en las oficinas centrales, los mensajeros iban de un lado a otro entregando paquetes, llevando notas, maletas y bandejas de comida de los restaurantes. Hacían la mayoría de las entregas a pie y utilizaban bicicletas para las grandes distancias.

En aquella época existían pocos automóviles y los almacenes empleaban caballos y carros para entregar las mercancías. El Servicio Postal de los Estados Unidos no inauguraría su sistema de envío de paquetes hasta seis años más tarde.

Jim y su socio, Claude Ryan dirigían el servicio desde una humilde oficina situada en un sótano. El hermano de Jim, George y un puñado de jóvenes eran los mensajeros de la empresa. A pesar de la fuerte competencia, la empresa consiguió buenos resultados, debido principalmente a las estrictas normas de amabilidad con los clientes de Jim Casey fiabilidad, servicio 24 horas y precios económicos.

Estos principios, que siguen rigiendo UPS, se resumen en el eslogan de Jim: "El mejor servicio al menor precio".

Estas fueron las bases con el que la empresa de UPS empezó a poner las bases para los valores que sería los fundamentos que haría de esta empresa líder en su ramo así como un ejemplo a seguir por parte de la competencia.



Figura 2.2 Etapa 1913-1918

LA ERA DE LOS COMERCIOS MINORISTAS*

1913 – 1918

La joven empresa se centró en la entrega de paquetes para comercios minoristas, pues algunas mejoras como el automóvil y el teléfono causaron una reducción en el negocio de la mensajería. La compañía también empezó a utilizar motos para realizar algunas entregas. Durante dos años, el mayor cliente fue el Servicio Postal norteamericano, al que entregaban todo el correo especial que entraba a Seattle. En este período la empresa fue pionera en el concepto de reparto consolidado, al combinar, en un vehículo de reparto, los paquetes dirigidos a un mismo barrio. De esta forma se realizaba una utilización más eficiente del personal y los equipos motorizados, y las tarifas se mantenían bajas. En el año 1913, ocurrieron varios cambios significativos.

La empresa adquirió su primer vehículo de entrega, un Ford Modelo T, y en uno de sus laterales se inscribió un nuevo nombre: "Merchants Parcel Delivery". El nuevo nombre, en parte, resultado del acuerdo de Jim Casey para unirse con su competidor Evert ("Mac") McCabe, reflejaba un cambio en la orientación principal del negocio, de los mensajes a los paquetes. El negocio empezó a crecer rápidamente y por su elevado estándar de servicio y atención personalizada para cada uno de los paquetes que se manejaban, la joven empresa se ganó una buena reputación entre los almacenes de la ciudad. En 1916, Charlie Soderstrom se unió a la empresa, aportando sus automóviles y su experiencia. También aportó el color marrón. Hacia 1918, los tres mayores almacenes de Seattle se convirtieron en sus clientes habituales, disponían de sus propios vehículos de entrega (que Jim y sus socios compraron, en muchas ocasiones) y aumentó el negocio de "Merchants Parcel Delivery".



Figura 2.3 Etapa 1919-1930

*Administración de UPS, Libro de valores UPS, página 5

SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE*

1919 – 1930

En 1919, la empresa amplió su zona de servicio, por primera vez, de Seattle a Oakland, California, y adoptó su nombre actual: "United Parcel Service". La palabra "United" servía como recordatorio de que los servicios realizados en cada una de las ciudades formaban parte de la misma organización, "Parcel" identificaba la naturaleza del negocio y "Service" indicaba lo que se ofrecía.

En 1922, UPS adquirió una empresa en Los Angeles con una práctica innovadora conocida como el servicio "general de transporte". El servicio general de transporte incorporaba muchas características y principios del servicio de entrega de minoristas que antes no ofrecían muchos otros transportistas privados, ni tan siquiera el servicio postal.

Las características diferenciales del servicio general de transporte incluían llamadas para la recolección diaria, aceptación de cheques extendidos a nombre del remitente para pagar los reembolsos, intentos de entrega adicionales, devolución automática de envíos que no se podían entregar y tramitación de la documentación con servicio de facturación semanal. Quizás la característica más importante era que UPS podía proporcionar su servicio ampliado a unas tarifas comparables a las del servicio postal. UPS era una de las pocas empresas de Estados Unidos que ofrecía un servicio general de transporte, en aquel momento. La adquisición de una pequeña empresa y la decisión de continuar con el servicio general de transporte influyó en el crecimiento de UPS en los años venideros.

En 1924, UPS presentó otra innovación tecnológica que definiría su futuro: la primera cinta transportadora para manejar paquetes. Si bien el servicio general de transporte, primero, se limitaba a una pequeña área de Los Ángeles, en 1927 se amplió para incluir un área de 125 millas desde el centro de la ciudad. Al mismo tiempo, los servicios de entrega UPS de comercios minoristas se amplió para incluir las principales ciudades de la costa del pacífico del de los EUA.



Figura 2.4 Etapa 1930-1952

EXPANSIÓN

1930 – 1952

En 1930 UPS amplió su campo de acción a la Costa Este, cuando empezó a consolidar las entregas de varios grandes almacenes en la ciudad de Nueva York y en Newark, Nueva Jersey. No obstante, las tendencias surgidas en los años 40 y 50 forzaron a UPS a replantearse el negocio. Con la escasez de combustible y caucho durante la Segunda Guerra Mundial, los establecimientos minoristas fomentaron el que los clientes se llevasen consigo sus compras a su domicilio. No obstante, aún así, UPS continuó creciendo.

Esta tendencia continuó tras la guerra, cuando una gran parte de la población emigró a las afueras de las ciudades, empezó a adquirir coches y a comprar en los nuevos centros comerciales con grandes zonas de aparcamiento. Aunque UPS había continuado su expansión de servicios al comercio minorista durante los años 30 y los 40, a comienzos de la década de 1950 era evidente que trabajar bajo contrato para minoristas tenía unas perspectivas limitadas. Así pues, los directivos de UPS comenzaron a buscar nuevas oportunidades mientras el negocio principal continuaba centrado en la entrega al por menor.

Decidieron ampliar sus servicios adquiriendo derechos “Servicio general de transporte” para entregar paquetes a todos los clientes, tanto a particulares como a comerciales. Esta decisión colocó a UPS en directa competencia con el Servicio Postal norteamericano y, precisamente, en contra de las regulaciones de la Comisión de comercio interestatal (Interstate Commerce Commission, ICC). En 1952 UPS decidió empezar las operaciones de transportista en las ciudades en las que podían operar sin la autoridad de las comisiones de comercio estatales y el ICC. En 1953, Chicago se convirtió en la primera ciudad fuera de California en la que UPS ofreció el servicio de general de transporte.

Al mismo tiempo, UPS decidió utilizar medios legales para lograr una ampliación de su autoridad para operar en California. Esto desencadenó una serie de batallas legales sin precedentes (que tuvieron lugar ante comisiones reguladoras y tribunales) que UPS libró con la finalidad de obtener el certificado adecuado para poder operar en áreas lo suficientemente grandes para satisfacer la creciente demanda del público, de sus servicios únicos. Durante los próximos 30 años, UPS envió más de 100 solicitudes de autoridad para operar.



Figura2.5 Etapa 1953-1974

SERVICIO AÉREO

1953 – 1974

Mientras una parte de UPS se esforzaba por tener mayor acceso a las grandes rutas, otra trataba de resucitar el acceso al aire de UPS. En 1929, UPS se convirtió en la primera empresa de entrega de paquetes en proporcionar servicio aéreo, mediante líneas aéreas privadas. Desafortunadamente, la falta de volumen (debida, en parte, a la Gran Depresión) hizo que el servicio finalizara el mismo año.

En 1953 UPS volvió al transporte aéreo, con servicio en dos días entre las principales ciudades de las Costa Este y Oeste. Los paquetes volaban en bodegas de aviones de líneas regulares. En 1978 la disponibilidad de este servicio, bautizado como "UPS Blue Label Air", llegó a todos los estados del país, incluyendo Alaska y Hawai.



Figura 2.6 Etapa 1975-1980

EL ESLABÓN DE ORO

1975 – 1980

Al mismo tiempo que ampliaba sus servicios, UPS se expandía a nuevos territorios. Actualmente, hay disponible un servicio de entregas, cómodo y rápido, de una costa a costa de los Estados Unidos y en todo el mundo. Pero en la década de 1950, los servicios de UPS se limitaron en muchas partes del país. En algunos casos, se forzó a los remitentes a transferir paquetes entre distintos transportistas, antes de que alcanzaran su destino final. Se necesitaba a la autoridad

federal en cada una de las fronteras estatales que se tenía que cruzar, y cada estado tenía que autorizar el movimiento de los paquetes dentro de sus fronteras.

Durante tres décadas (1950-1970), UPS luchó sistemáticamente para obtener la autorización y enviar paquetes libremente en los 48 estados colindantes. Finalmente, en 1975, la Comisión del comercio interestatal le concedió autoridad a UPS, para empezar el servicio interestatal en Montana y Utah (como lugares de origen y destino), para ampliar a nivel estatal sus áreas de servicio parcial en Arizona, Idaho y Nevada. Asimismo, se autorizó a UPS a conectar el servicio de estos cinco estados con el servicio ya existente de la Costa del Pacífico y con todos los estados del Este. Como resultado, UPS se convirtió en la primera empresa de entrega de paquetes, que servía en todas las direcciones de los 48 estados colindantes de los Estados Unidos. Esta convergencia histórica de las áreas de servicio se dió a conocer, dentro de UPS, con el nombre de "El Eslabón de Oro".



Figura 2.7 Etapa 1981-1988

UPS AIRLINES

1981 – 1988

La demanda de transporte de paquetes por avión aumentó en los años 80 y la desregulación federal de la industria del transporte aéreo creó nuevas oportunidades para UPS. Pero dicha desregulación acarreó cambios: las líneas aéreas establecidas redujeron el número de vuelos o abandonaron determinadas rutas. Para garantizar la fiabilidad del servicio, UPS comenzó a crear su propia flota de reactores de carga. Con la creciente demanda de servicios cada vez más rápidos, UPS se introdujo en el negocio del transporte por avión de paquetes con entrega al día siguiente y, en 1985, el Servicio Aéreo del Día Siguiente UPS estaba disponible en los 48 estados colindantes y en Puerto Rico. Poco más tarde se agregaron Alaska y Hawai. Ese mismo año, UPS entró en una nueva era con servicios aéreos internacionales para paquetes y documentos, enlazando los Estados Unidos con seis países europeos. En 1988 UPS logró la autorización de la FAA (Administración Federal de la Aviación) para operar sus propios aviones, convirtiéndose oficialmente en una línea aérea.

UPS reclutó los mejores especialistas y fusionó distintos procedimientos para crear un sistema sin fisuras llamado "UPS Airlines".

"UPS Airlines" fue la línea aérea de más rápido crecimiento de la historia de la FAA y se creó en poco más de un año, con toda la tecnología y los sistemas de soporte necesarios. Hoy en día, "UPS Airlines" es una de las diez mayores líneas aéreas de los Estados Unidos. "UPS Airlines" cuenta con algunos de los sistemas informáticos más avanzados del mundo, como el sistema COMPASS (Sistema Computerizado de Monitorización, Planificación y Programación de Operaciones) para la planificación de vuelos, programación y manejo de las cargas. Este sistema, que permite realizar programaciones de vuelo óptimas con hasta seis años de antelación, es único en el sector.



Figura 2.8 Etapa 1988-1990

1988 – 1990

UPS se lanzó internacionalmente en 1975 cuando ofreció servicios en una ciudad canadiense: Toronto. El servicio en Alemania empezó el año siguiente. No obstante, la década de 1980 vio como UPS entró en el mercado de los envíos internacionales con un gran ímpetu, estableció su presencia e un creciente número de países y territorios de América, Europa del Este y del Oeste, Oriente Próximo, África y la Costa del Pacífico. En 1985 UPS inició el servicio aéreo internacional entre los Estados Unidos y seis países europeos. A continuación, en 1989, se incluyó el servicio aéreo doméstico en Alemania dando paso a la expansión de nuestra empresa en el mercado.

Actualmente, UPS ofrece una red internacional para pequeños paquetes y documentos en más de 185 países y territorios, sobrevolando ambos océanos, Atlántico y Pacífico. Con su servicio internacional, UPS puede llegar a más de cuatro mil millones de personas, el doble de personas que pueden conectarse a través de una red telefónica.

CRECIMIENTO INTERNACIONAL

1991-1999



Figura 2.9 Etapa 1991-1994

ENTUSIASMO POR LA TECNOLOGÍA*

1991 – 1994

En 1993 UPS transportaba diariamente 11,5 millones de paquetes y documentos a más de un millón de clientes habituales. Con estos niveles de volumen, UPS tenía que desarrollar nueva tecnología para mantener la eficiencia, unos precios competitivos y proporcionar nuevos servicios al cliente. En UPS la tecnología abarca una increíble diversidad de equipos, desde dispositivos manuales hasta vehículos de reparto especialmente diseñados, sistemas informáticos y sistemas de comunicaciones globales.

El dispositivo manual DIAD (Dispositivo de Adquisición de Información de Entrega) que llevan los conductores de UPS, se desarrolló rápidamente para registrar y cargar la información sobre las entregas a la red de UPS. La información DIAD incluye incluso imágenes digitales de la firma del receptor, por lo que proporciona información de los envíos en tiempo real. Este dispositivo propietario también permite que los conductores permanezcan constantemente en contacto con las oficinas centrales, de manera que pueden recibir información sobre posibles cambios en el programa de recolecciones, incidentes del tráfico u otros mensajes importantes.

Por otra parte, UPSnet es una red de comunicación de datos electrónica global, que proporciona una vía de gestión de la información para procesar y entregar los paquetes internacionalmente. UPSnet utiliza más de 900.000 kilómetros de líneas de comunicación y un satélite que enlaza 1.300 sitios de distribución de UPS en 46 países. El sistema rastrea 821.000 paquetes diariamente. Entre 1986 y 1991, UPS gastó 1.500 millones de dólares estadounidenses en mejoras tecnológicas y piensa invertir otros 3.200 en los próximos cinco años. Estas mejoras están destinadas a aumentar la eficacia y ampliar el servicio al cliente.

En 1992, UPS empezó a realizar el rastreo de todos los paquetes terrestres. En 1994, nació UPS.com y aumentó la demanda de información por parte del consumidor, sobre los

paquetes en tránsito. Al año siguiente, UPS agregó funcionalidad a su sitio Web, que permitía a los clientes rastrear los paquetes en tránsito.

La popularidad del rastreo en línea superó todas las expectativas. Hoy en día UPS.com recibe diariamente millones de solicitudes de rastreo en línea.



Figura 2.10 Etapa 1994-1999

AMPLIACIÓN DE SERVICIOS*

1994 – 1999

A finales de la década de 1990, UPS atravesaba otra transición. Aunque el centro del negocio continuaba siendo la distribución de mercancías y la documentación adjunta, UPS había empezado a diversificarse y centrarse en un nuevo canal, los servicios. Tal y como la administración de UPS lo veía, la experiencia de la empresa en la gestión de envíos y el rastreo la posicionó como creadora de comercio global y facilitadora de las tres fuerzas que conforman el comercio: mercancías, información y capital. Para completar esta visión de nuevas ofertas de servicio, UPS empezó a adquirir, estratégicamente, empresas existentes y, a crear nuevos tipos de empresas, que no existían anteriormente.

Lo que UPS deseaba conseguir mediante estas adquisiciones y creaciones, era servir a sus clientes de una forma nueva. Proporcionando supply-chain solutions únicas, UPS pudo ofrecer a sus clientes un mejor servicio y, centrarse en otras competencias principales. En 1995 UPS formó el Grupo de logística UPS (UPS Logistics Group) para proporcionar soluciones de gestión globales y servicios de consultoría basados en las necesidades individuales de los clientes. En 1995, UPS adquirió una empresa llamada SonicAir, que convirtió a UPS en la primera empresa que ofrecía servicio de entrega durante la noche, en el “próximo vuelo” y garantizada a las 8 de la mañana. En 1998 se fundó UPS Capital con la misión de proporcionar un menú global de productos financieros integrados y servicios que permitieran a las empresas aumentar sus negocios.

*Administración de UPS, Libro de valores UPS, página 11



Figura 2.11 Etapa 1999

BOLSA DE NUEVA YORK**

1999 – 1999

El 10 de noviembre de 1999, UPS ofreció al público participaciones de acciones, por primera vez. Esta oferta pública inicial reforzó a UPS, pues le dio la posibilidad de utilizar una seguridad comercializada públicamente para realizar adquisiciones estratégicas en importantes mercados de todo el mundo.



Figura 2.12 Etapa 2000-2007

COMERCIO GLOBAL Y EVOLUCIÓN

2000 – 2007

Con el paso del tiempo, UPS se ha convertido en un líder en la distribución global de suministros. En UPS, la logística y distribución global incluye gestionar el movimiento de las mercancías, así como el flujo informativo y financiero que acompaña a las mercancías.

Los clientes de UPS solicitaban, cada vez más, aprovechar esta experiencia, lo que finalmente llevó a la formación de las UPS Supply Chain Solutions. UPS Supply Chain Solutions es

una eficiente organización que proporciona servicios de logística, transporte global, servicios financieros, de correo y consultoría para mejorar el rendimiento de los negocios de los clientes y la cadena de suministro global.

En 2001, UPS se aventuró en el negocio del comercio de minoristas adquiriendo Mail Boxes Etc., Inc., el mayor franquiciado mundial de envíos al por menor, centros de servicios postales y de negocio. En dos años, aproximadamente 3.000 Mail Boxes se instalaron en los EE.UU. con el nombre de "The UPS Store[®]" y empezaron ofreciendo tarifas de envío UPS-direct a bajo precio. Las tiendas siguen operando como franquiciados y continúan ofreciendo la misma variedad de servicios postales y de negocio con la misma facilidad y servicio world-class.

UPS continúa expandiendo el servicio por todo el mundo. En Europa, Asia y el Sur de América, los clientes disfrutaban de una cartera inigualable de servicios de entrega programada y de cadena de suministros. Las dos mejoras más importantes para el servicio internacional vinieron con la expansión de Worlport, hub aéreo en Louisville, Kentucky, así como el hub aéreo europeo en Colonia, Alemania. Con Asia identificada como objetivo principal de crecimiento, en 2005, UPS lanzó el servicio "First non-stop delivery" entre EE.UU. y Guangzhou, China. Ese mismo año, UPS empezó a interesarse en este mercado gracias a negocios de colaboración con sus socios en China, dando acceso a 23 ciudades que cubren más del 80% del comercio internacional.

Desde el uso de vehículos eléctricos en la ciudad de Nueva York durante los años 30 al desarrollo de técnicas de conservación del agua, aunque manteniendo la limpieza de las familiares furgonetas marrones, así como el manejo de la mayor flota de vehículos de gas natural comprimido (CNG), UPS ha realizado durante años innovaciones ambientales. Aunque las prácticas sostenibles no son nuevas para UPS, la compañía reconoció la necesidad de documentar formalmente sus modelos de negocio responsable.

En 2003, UPS publicó su primer reporte Corporativo de Sustentabilidad, resaltando la importancia de equilibrar objetivos económicos, sociales y ambientales. Ahora un informe anual traza las claves relevantes de la compañía respecto al funcionamiento del negocio. UPS gracias a 1999 del Challenge Air hizo a UPS el mayor transportista de carga Express y aérea de los check sus continuas adquisiciones está consiguiendo acceso a mercados más amplios. La adquisición Latinoamérica.

Al comprar Menlo Worldwide Forwarding en 2004 añadió capacidad para enviar carga aérea pesada, mientras que la adquisición de Overnite en 2005 amplió los servicios de carga por tierra de la compañía en Norteamérica. Otras recientes adquisiciones en Gran Bretaña y Polonia presentan nuevas oportunidades de crecimiento en Europa.

En los últimos 100 años, UPS ha experimentado una grandiosa transformación, pasando de ser una pequeña compañía de mensajería a un abastecedor principal en aire, mar, tierra y servicios electrónico. El más reciente cambio público vino en 2003, cuando la compañía introdujo una nueva marca de fábrica, representando una nueva UPS, más desarrollada y demostrando al mundo que sus capacidades se extienden más allá de la entrega de pequeños paquetes. La compañía dio un paso más allá, adoptando las siglas UPS como su nombre formal, otro indicador de su amplia extensión de servicios. Siempre fiel a sus orígenes humildes, la compañía mantiene su reputación de integridad, confiabilidad, propiedad de empleado, y el servicio de cliente. Para UPS, la promesa futura de nuevos logros se avecina como el próximo capítulo a escribir de la historia de la compañía.

2.3 Nuestra empresa hoy

El UPS de hoy día va más allá de la distribución de mercancía. Aunque nuestro negocio principal sigue siendo el transporte de mercancías, así como la información adjunta, a través de nuestras redes terrestres, aéreas e internacionales, nos dedicamos a muchas otras cosas. Suministramos soluciones a la cadena de abastecimiento para nuestros clientes a fin de que estos puedan servir mejor a sus consumidores y puedan centrarse en sus áreas de trabajo. Desde la administración de dicha cadena de abastecimiento junto con los servicios de asesoría, hasta los servicios financieros, flujo de fondos y lanzamiento de nuevos negocios, UPS y sus empresas diversificadas se asocian con nuestros clientes a fin de satisfacer sus necesidades individuales. En una palabra, hacemos posible el comercio global.

2.3.1 Un temprano crecimiento

Las mejoras en el transporte y en las comunicaciones causaron una reducción del negocio de mensajería. Durante los primeros años nuestro progreso fue lento, pero compensamos la pérdida de ciertos tipos de negocios al especializarnos cada vez más en la distribución de paquetería para establecimientos, minoristas.

Pasamos de una oficina a otra, superándonos una y otra vez y comenzamos a utilizar motocicletas para alguna de nuestras entregas. Durante dos años aproximadamente, nuestro cliente más importante fue el Servicio de Correos de los Estados Unidos, organismo para el que entregábamos todo el correo especial que llegaba a Seattle. Además, durante este primer período de desarrollo, comenzamos a consolidar la entrega de paquetería en horarios regulares.

En 1913, adquirimos el primer vehículo de reparto, un Ford Modelo T, y en ambos lados se pintó nuestro nuevo nombre, Merchants Parcel Delivery. El cambio de nombre reflejaba también el cambio de enfoque de nuestra empresa que pasaba de mensajería a transporte de paquetería.

Nuestro negocio empezó a crecer mucho más rápido, y mediante un cumplimiento estricto de severas normas de servicio y atención personalizada de cada paquete entregado, conseguimos una excelente reputación entre los establecimientos de la ciudad.

En 1918, tres grandes almacenes de Seattle se deshicieron de sus vehículos de reparto y recurrieron a nosotros para el reparto de sus envíos. Pasamos a desempeñar la función del departamento de reparto para dichos establecimientos; fue entonces cuando empezaron a surgir las distintivas características de nuestra empresa.

Nuestra primera expansión más allá de Seattle fue en Oakland, (California), en 1919. Fue en ese año, cuando la compañía adoptó por primera vez nuestro nombre actual, United Parcel Service. La palabra “United” servía para recordarnos que las actividades de la compañía en cada ciudad formaban parte de una misma organización; “Parcel” identificaba las características del negocio, mientras que “Service” indicaba lo que ofrecíamos.

En 1927, ya operábamos en todas las principales ciudades de la Costa Oeste de los Estados Unidos, y en 1930, nos expandimos por todo el continente consolidando las entregas de varios grandes e importantes almacenes de Nueva York y Newark, (New Jersey).

En años posteriores establecimos servicios para minoristas en Cincinnati (1934), Milwaukee (1938), Filadelfia (1938), Chicago (1940), Detroit (1944), Minneapolis-St. Paul (1946), Pittsburgh (1950), Cleveland (1954), Miami (1957), así como en otras áreas metropolitanas de Estados Unidos.

2.3.2 Una tradición de cambios

En 1922, lanzamos una operación experimental en el Sur de California que, muchos años después, influiría enormemente en el crecimiento y desarrollo de nuestra compañía. A dicha operación se la empezó a conocer por el nombre de servicio “mayorista”. Más tarde pasó a conocerse como nuestro servicio de “transporte ordinario”.

Este servicio se diferenciaba radicalmente de cualquier otro ofrecido en el área o en otra zona de Estados Unidos. Como tal, incorporaba varias de las características y principios operativos de nuestro servicio de reparto para establecimientos minoristas, como conductores uniformados, utilización de vehículos pintados y en óptimas condiciones, énfasis en la cortesía e hincapié en el cumplimiento de los compromisos de servicio.

Este nuevo servicio era radicalmente diferente a los ya ofertados. Se incluyeron servicios que no ofrecían otras empresas privadas de transporte, o incluso por el servicio nacional de

correos, como ejemplo tendríamos, la llamada para solicitar una recogida diaria fija, la aceptación de cheques a nombre del remitente para el pago de envíos contra reembolsos, intentos adicionales de entrega, devolución automática de los envíos que no se podían entregar y una continua facturación semanal. Una de las prestaciones esenciales era que el servicio se prestara con tarifas similares a las del Servicio de Correo estadounidense.

Al principio, esta empresa de transportes se limitaba a una zona reducida en torno a Los Ángeles. En 1927, había crecido hasta incluir varias carreteras que se extendían hasta 160 kilómetros al norte de los Ángeles, 96 kilómetros al este, y 200 kilómetros al sur.

Incluso esta expansión de territorio relativamente pequeña recibió la firme oposición de todo el sector del transporte del Sur de California. Durante un período de más de cuatro años presentamos tres importantes solicitudes a la Comisión de Servicios Públicos de California (California Public Utilities Commission), por aquel entonces llamada Comisión Ferroviaria de California, (California Railroad Commission).

2.4 Nuestro cuadro de mandos**

Nuestra compañía está dirigida por un cuadro de mandos. En nombre de los accionistas, nuestra Junta tiene el compromiso de actuar de acuerdo con los intereses de los empleados, clientes y el público en general.

Las actividades de nuestra compañía se dividen en varios grupos. Los responsables de dichos grupos, junto con el Presidente Ejecutivo constituyen el Management Committee de UPS. Este Management Committee es responsable de la dirección diaria de nuestra empresa, así como de proporcionar los servicios corporativos necesarios para sustentar nuestro negocio. Cada grupo cuenta con varios departamentos, cuyos miembros proporcionan apoyo especializado a toda nuestra compañía. Los miembros de estos grupos corporativos y regionales que colaboran con ellos constituyen nuestra organización de Servicios Generales.

El territorio de servicio de UPS se divide en regiones, cada una dirigida por un Region Manager. Cada región, a su vez, apoyada por un grupo de Servicios Generales, se divide en distritos. Cada distrito, se divide a su vez en otras divisiones y áreas operativas. El District o Country Manager es responsable de todas las actividades que se realizan en estas áreas.

2.5 Principios de la empresa

La mayoría de nuestros Managers y supervisores han ascendido desde la base, y las promociones dentro de la compañía siendo la principal vía para ocupar cargos de mayor responsabilidad. Sólo si es necesario, seleccionamos personas externas a UPS.

La mayoría de las acciones de UPS son principalmente propiedad de sus empleados. La propiedad de acciones crea un interés personal en todos los empleados de UPS por prestar un servicio de calidad y de excelente valor para los clientes.

Aunque estamos organizados como una sociedad, en la relación profesional desarrollamos nuestra actividad como socios y adoptamos nuestras decisiones de gestión también como socios. Así mismo, nuestros empleados son responsables ante sus clientes.

Cada empleado es responsable de fomentar la justicia en el lugar de trabajo y desarrollar un ambiente de mutua confianza entre todos los miembros de UPS. Esto se consigue a través de un liderazgo experto basado en las relaciones humanas, la honestidad, el reconocimiento a la contribución de todos los empleados de la compañía, y la promesa de que cada persona alcance su máximo potencial.

Dirigimos nuestra empresa cumpliendo con todas las leyes y regulaciones correspondientes a cada país en el que operamos y de acuerdo con nuestras intachables normas de conducta empresarial. Se espera de todos los empleados que cumplan con el Código de Ética, siendo vital en nuestra reputación como empresa honesta, de calidad e integridad. Además, es responsabilidad de cada empleado, informar a la compañía de cualquier situación donde se infrinjan las leyes o normas empresariales. Los empleados que de buena fe denuncien infracciones, o supuestas infracciones contra las leyes o normas empresariales de UPS, no estarán sujetos a represalias ni retribuciones. Asimismo, no se tolerará la falta de cumplimiento de cualquiera de las disposiciones del Código de Ética de UPS.

Establecemos objetivos a corto plazo para mejorar constantemente. De esta forma, los directores y supervisores se fijan metas específicas para que la compañía cumpla con sus objetivos finales.

Una serie de normas claramente redactadas, junto con el UPS Charter, proporcionan un marco para la gestión de nuestra empresa. Es necesario formular normas empresariales definidas si deseamos que todos comprendan por igual las filosofías, las directrices y las normas homogéneas que conforman nuestras actividades.

Como empleados, no tenemos autoridad para modificar o no considerar las normas de la empresa. Se espera de nosotros que cumplamos las políticas existentes, incluso cuando no estamos totalmente de acuerdo con ellas. Nuestros Managers y supervisores deberán con su ejemplo llevar a cabo nuestras normas. Por lo tanto, se espera de ellos que sirvan de guía para los demás empleados de UPS y que de palabra y por medio de sus acciones cumplan con dichas

normas. Debemos poner el máximo cuidado en no malinterpretar o transgredir el espíritu y el propósito de las normas. Ante la duda, deberemos consultar con los demás para que no aconsejen.

Modificamos nuestras normas con la frecuencia necesaria para mantenernos el día ante el avance de los conocimientos y la variación de condiciones. Con frecuencia, revisamos nuestras normas para garantizar que se consideran los cambios necesarios y para determinar si es necesario insertar alguna nueva norma antes de una revisión importante. Los cambios en las normas son el resultado de las ideas conjuntas de nuestros empleados. Se recomienda que sugiramos cambios que consideremos justificados.

El UPS Charter nos aporta los principios que nos sirven de guía en nuestras decisiones diarias. Esclarece nuestras prioridades y nos alienta a sacar el máximo provecho a las nuevas oportunidades ofrecidas a la compañía. Al permitir que sea el Charter como estrategia quien nos guíe, nuestras acciones se unen para satisfacer por completo las necesidades de nuestros miembros, empleados, clientes, accionistas y comunidades.

2.6 Valores de la empresa

Creemos que la integridad y excelencia representan lo que somos. Creemos que la atención a las necesidades variables de nuestros clientes es vital para el éxito de UPS.

Creemos que los empleados rinden más cuando se sienten orgullosos de su contribución, cuando se los trata con dignidad, y cuando se potencian sus competencias para que se desarrollen en un entorno que abre sus puertas a la diversidad.

Creemos que la innovación fortalece a nuestra empresa a través del descubrimiento de nuevas oportunidades que son útiles a nuestros empleados y clientes.

2.7 Misión

Hacemos posible el Comercio Internacional.

2.8 Estrategias

Mantener las bases, crear el futuro, invertiremos y seguiremos aumentando nuestro negocio de distribución y logística internacional. Desarrollaremos las competencias adicionales necesarias para la integración de flujos de bienes, recursos económicos e información alrededor del mundo. Aprovecharemos la tecnología para crear nuevos servicios y para reforzar nuestras operaciones y redes.

Seleccionaremos y potenciaremos el talento de los mejores empleados, cuya iniciativa, sentido común y lealtad contribuirán a llevar a cabo la misión de la compañía.

Seguiremos observando el comportamiento del cliente, anticipándonos a sus necesidades y diseñando productos y servicios que excedan sus expectativas. Seguiremos innovando para seguir creciendo. Desarrollaremos un entorno que nos permita tratar a cada cliente y a cada entrega como algo único.

2.9 Las Normas

Las normas están clasificadas dentro de los cuatro grupos que reflejan los componentes de nuestra Misión en UPS: los Empleados, los Clientes, los Accionistas y la Comunidad. Las normas comprenden en sí mismas una gran amplitud de miras: son menos descriptivas en relación a lo que hacemos y más minuciosas en la forma en que dirigimos nuestra empresa. Son un reflejo del legado y la cultura de UPS.

2.10 Objetivo de calidad

Servimos a nuestros clientes con un compromiso total a la excelencia en el servicio y la satisfacción del cliente por medio de este compromiso, les aseguramos productos y servicios de calidad a nuestros clientes tanto internos como externos gracias a la participación de nuestros empleados, mejoraremos continuamente nuestros productos, procesos y sistemas a través del trabajo en equipo innovación y liderazgo.

2.11 Productos y marcas*



Figura 2.13 Productos que se manejan en los embarques

CLASIFICACIÓN	TIPOS DE PRODUCTOS
Automotrices	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Llantas ☐ Auto partes ☐ Refacciones para maquinaria. ☐ Insumos
Industria	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Refacciones para maquinaria. ☐ Materia prima para industrias de transformación
Personas físicas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Regalos ☐ Medicamentos ☐ Equipajes
Comercializadoras	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Equipo de mp3 ☐ Lap tops ☐ Pantallas ☐ Equipos de cómputo
Marcas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Honda, Chysler ☐ Mazda ☐ Chrysler ☐ Apple ☐ American apparel ☐ Toshiba ☐ Nissan ☐ Sony ☐ Nokia, Pantech, LG

Tabla 2.1 Lista de ejemplos de los productos



Figura 1.14 Marcas de productos

2.12 Organigrama

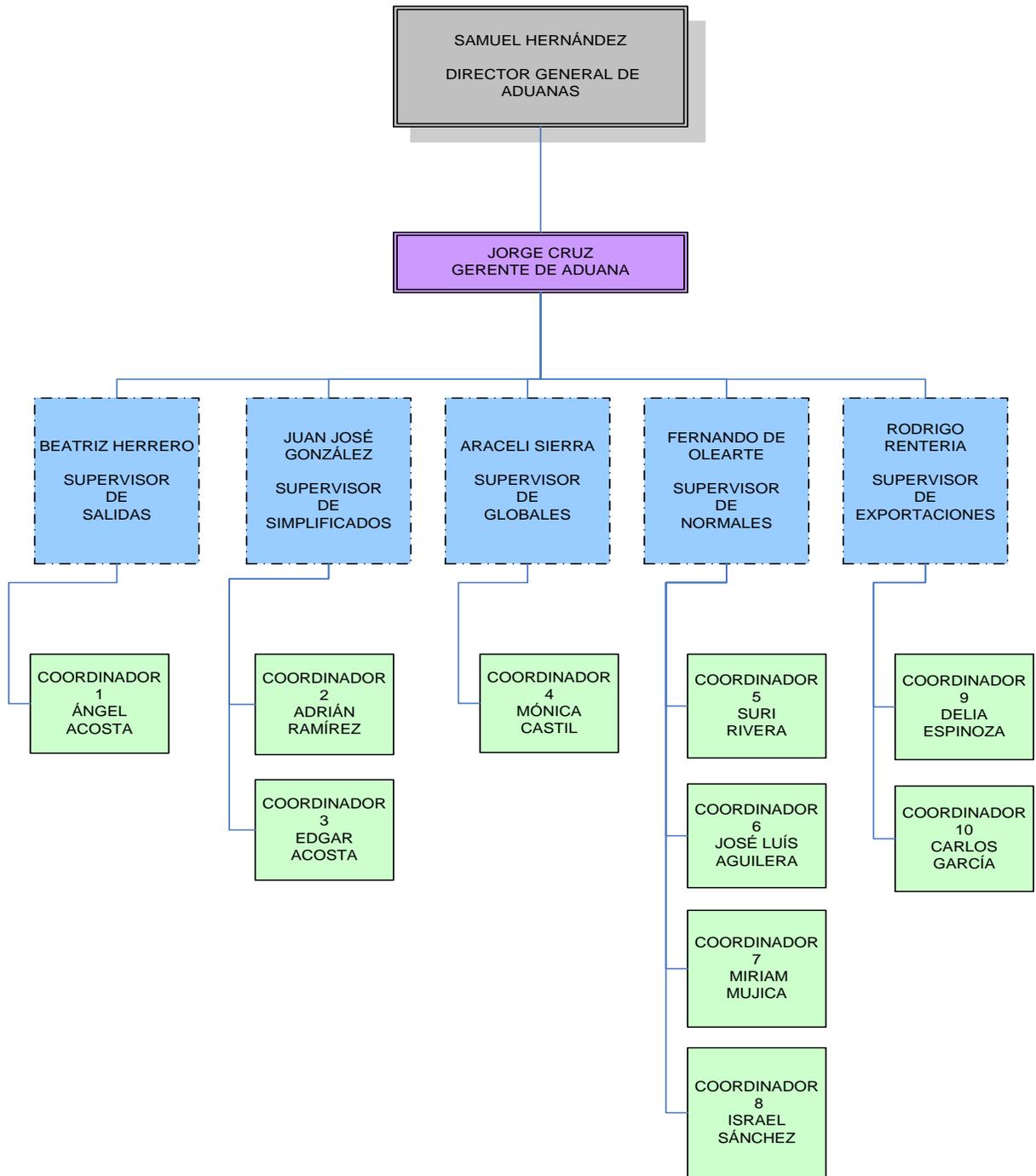


Figura 2.15 Organigrama del Almacén de Aduanas del Aeropuerto Benito Juárez Terminal 2

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

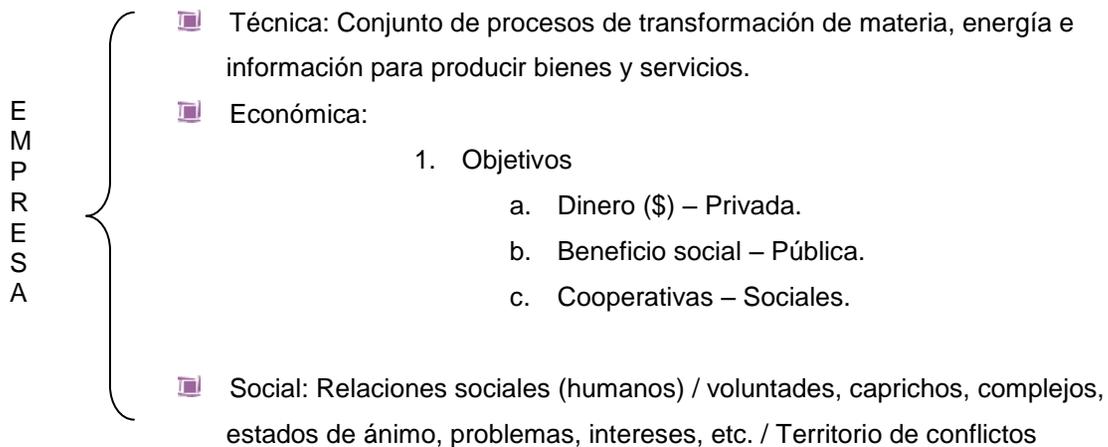
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

3.1 La empresa

La organización se debe centrar en el cliente. Para ello, hay que conocer sus necesidades y expectativas. Las necesidades son carencias objetivas, y las expectativas se relacionan con la forma en que el cliente espera que sean satisfechas las necesidades. Se trata de saber qué necesita el cliente de un proceso, cómo y cuándo lo necesita.

En lo que corresponde a la definición de empresa podemos encontrar muchas, para este trabajo de investigación usaremos la siguiente:

“Ente que posee 3 dimensiones”.



Los clientes de una empresa u organización comprende un amplio panorama: los intermediarios, aseguradores, empleados, proveedores, organismos gubernamentales, además de los clientes finales. Todos ellos son los “stakeholders” o implicados en las decisiones de la empresa.

Debido a que cada empresa es distinta y sus características son especiales en cada caso; convendría hacer la mención de que es conveniente tener un área específica dedicada al aseguramiento en aquellos casos donde se esta trabajando con empresas grandes, y en caso de las pequeñas y medianas empresas puede asignarse esta función a algún nivel dentro de la organización.

Las actividades para lograr una atención centrada en nuestros clientes son:

- Estructurar los servicios para satisfacer las necesidades de los clientes.
- Agrupar a los clientes según características comunes y tipo de recursos compartidos.
- Descentralizar los servicios siempre que resulte posible.
- Simplificar los procesos y estructuras lo máximo posible.

- Dotar a los profesionales de la responsabilidad y capacidad efectivas para la toma descentralizada de decisiones.
- Mantener un modelo de asistencia global y continuada.

Para lo lograr alcanza todas nuestros objetivos del presente trabajo comenzaremos por empezar a respondernos preguntas en materia de calida.

3.2 La calidad

La planificación de la calidad proporciona un enfoque participativo y estructurado para planificar nuevos productos, servicios y procesos. Involucra a todos los grupos con un papel significativo en el desarrollo y la entrega, de forma que todos participan conjuntamente como un equipo y no como una secuencia de expertos individuales.

A través del análisis de distintas definiciones de lo que debe ser la calidad concluimos que el significado que nosotros adoptamos es:

- Es el grado en el que un conjunto de características inherentes que satisfacen plenamente las necesidades del cliente.

La calidad y su expresión más clara es la mejora continúa ya que esta no tienen un límite, puesto que tienen un principio pero no tiene un fin.

Para tener una visión más global de la calidad, debemos asentar lo que ISO (Organización Internacional de Estándares) postula para el significado de la palabra Calidad:

- Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Se consigue la satisfacción del cliente cuando los productos y servicios cumplen o exceden las necesidades y expectativas de los clientes. Las necesidades y las expectativas de los clientes se traducen en resultados en los procesos de diseño, producción y entrega.

La creación de los clientes satisfechos depende de:

1. Calidad percibida
2. Calidad real
3. Calidad esperada

En donde:

$$\text{Calidad percibida} = \text{Calidad real} - \text{Calidad esperada}$$

Figura 3.1 Calidad percibida

3.3 Historia del concepto de calidad

A lo largo de la historia el término calidad ha sufrido numerosos cambios que conviene reflejar en cuanto su evolución histórica. Para ello, describiremos cada una de las etapas el concepto que se tenía de la calidad y cuáles eran los objetivos a perseguir.

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal.	Hacer las cosas bien independientemente del costo o el esfuerzo que se necesite para ello.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Satisfacer las necesidades del cliente. ☐ Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho.
Revolución industrial.	Hacer muchas cosas no importando que calidad tenga.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Satisfacer una gran demanda de bienes.
Segunda guerra mundial	Asegurar la eficiencia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción posible. Eficacia+plazo=calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra. Japón.	Hacer las cosas bien y a la primera.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Minimizar costos mediante la calidad. ☐ Satisfacer al cliente. ☐ Ser competitivo.
Posguerra. En el resto del mundo.	Producir mientras más mejor.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Satisfacer la gran demanda de bienes que se necesitaban después de la guerra.
Control de calidad.	Técnicas de inspección en producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la calidad.	Sistemas y procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Satisfacer al cliente. ☐ Reducir costos. ☐ Ser competitivo.

Tabla 3.1 Historia de la calidad

Esta evolución nos ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad, y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin. La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las

organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia.

3.4 Quienes participan en la calidad

El control total de la calidad es un sistema administrativo promueve el compromiso de todos por la calidad y coordina el esfuerzo de quienes se han comprometido en el propósito de ofrecer productos o servicios que satisfagan las expectativa del usuario.



Figura 3.2 Involucrados en la calidad

3.5 Tipos de calidad

■ Calidad de requerimientos

Es necesario ajustar las posibilidad es del proveedor para satisfacer las necesidades del cliente, redefiniendo las expectativas si fuera necesario. En principio, las expectativas de los clientes de un proceso podrían tender al infinito, de forma que no podrían ser satisfechas por ningún proveedor. Por ello, es necesario alcanzar un acuerdo, idealmente por consenso, entre las necesidades y expectativas del cliente y las posibilidades del proveedor.

■ Calidad de especificaciones

Una vez que se han definido los requerimientos, estos deben trasladarse al lenguaje propio del proveedor, para especificar claramente las propiedades y características técnicas de lo que debe ser entregado al cliente.

■ Calidad del proceso

A partir de las especificaciones del producto o servicio, sólo queda determinar el procedimiento necesario para realizarlo, asegurándose de que las personas que ejecuten el proceso tengan la formación y los recursos necesarios para ello.

3.5.1 Dimensiones de la calidad

- Rendimiento. Características principales de operación de un producto.
- Características. Las adicionales que un producto tiene.
- Confiabilidad. Probabilidad de que un producto sirva durante un periodo definido de tiempo, bajo condiciones de uso declaradas.
- Conformidad. Grado en el cual las características típicas y de rendimiento de un producto, coinciden con las normas preestablecidas.
- Durabilidad. La cantidad de uso que se obtiene de un producto antes de que se deteriore físicamente, o hasta que sea preferible su reemplazo.
- Capacidad de servicio. La rapidez, cortesía y competencia en los trabajos de reparación.
- Estética. Apariencia de un producto, su sensación, sus sonidos, sus gustos u olores.
- Calidad percibida. Juicio subjetivo de la calidad que resulta de la imagen, publicidad y nombres de marcas.

Técnicas de recolección de datos

3.5.2 Observación

Se traduce en un registro visual de lo que ocurre en el mundo real, en la evidencia empírica. Así toda observación; al igual que otros métodos o instrumentos para consignar información; requiere del sujeto que investiga la definición de los objetivos que persigue su investigación, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberá registrar .

Cuando decide emplearse como instrumento para recopilar datos hay que tomar en cuenta algunas consideraciones de rigor. En primer lugar como método para recoger la información debe planificarse a fin de reunir los requisitos de validez y confiabilidad. Un segundo aspecto esta referido a su condición hábil, sistemática y poseedora de destreza en el registro de datos, diferenciado los talentos significativos de la situación y los que no tienen importancia.

VENTAJAS	LIMITACIONES
Permite obtener información de los hechos tal y como ocurren en la realidad.	En ocasiones es difícil que una conducta se presente en el momento que decidimos observar.
Permite percibir formas de conducta que en ocasiones no son relevantes para los objetos observados.	La observación es difícil por la presencia de factores que no se han podido controlar.
Existen situaciones en las que la evaluación solo puede realizarse mediante la observación.	Las conductas a observar algunas veces están condicionadas a la duración de las mismas o por que existen acontecimientos que dificultan la observación.
No se necesita la colaboración del objeto observado.	Existe la creencia de que lo que se observa no se pueda cuantificar o codificar pese a existir técnicas para poder realizar la observación.

Tabla 3.2 Ventajas y desventajas

3.5.3 Lluvia de ideas

Con la utilización de la "Lluvia de ideas" se alcanzan nuevas ideas y soluciones creativas e innovadoras, rompiendo paradigmas establecidos. El clima de participación y motivación generado por la "Lluvia de ideas" asegura mayor calidad en las decisiones tomadas por el grupo, más compromiso con la actividad y un sentimiento de responsabilidad compartido por todos.

1. Necesitamos que todos se expresen.
2. Que pierdan el miedo de hablar.
3. Que lo hagan libremente.
4. La lluvia de ideas sirve para que todos se expresen, sin censura, sin juicios sobre lo bueno y lo malo.
5. Se puede hacer hablada, pero es mejor hacerla a través de fichas escritas.
6. Permite reflexionar, antes de expresarse.
7. Guarda, inicialmente, el anonimato, lo que da más libertad de expresión.

El animador del grupo debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Que la letra de las tarjetas pueda ser leída por todos.

2. Que haya una sola idea por tarjeta
3. Recoger todas las tarjetas, antes de exponerlas.
4. Leerlas una a una, sin ningún juicio, colocándolas en un panel o papelógrafo.
5. Todos deben tener la oportunidad de apreciar el conjunto de tarjetas.
6. Se agrupan las tarjetas buscando algún tema en común, llevando al grupo a un trabajo de consenso.
7. Se descartan aquellas tarjetas que no sean pertinentes para el tema que se está tratando.
8. Si hay ideas nuevas que surjan, pueden hacerse nuevas tarjetas que contribuyan a la solución del tema o problema tratado.
9. En caso de no darse el consenso, se puede proceder a una votación.

Reglas para la "Lluvia de ideas"

- Enfatizar la cantidad y no la calidad de las ideas.
- Evitar críticas, evaluaciones o juicios de las ideas presentadas.
- Presentar las ideas que surgen en la mente, sin elaboraciones o censuras.
- Estimular todas las ideas, por muy "malas" que ellas puedan parecer.
- "Utilizar" las ideas de otros, creando a partir de ellas.

La "Lluvia de ideas" se usa para generar un gran número de ideas en un corto periodo de tiempo. Se puede aplicar en cualquier etapa de un proceso de solución de problemas. Es fundamental para la identificación y selección de las preguntas que serán tratadas en la generación de posibles soluciones. Es muy útil cuando se desea la participación de todo el grupo. Las etapas básicas de una sesión de "Lluvia de ideas" son las siguientes:

ETAPA	MÉTODO	SECRETOS PARA LA CONDUCCION
1. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inicie la sesión explicando los objetivos, las preguntas o los problemas que van a ser discutidos y las reglas de juego. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promueva un clima tranquilo y agradable. ■ Esté seguro de que todos han entendido el tema que va a ser tratado. ■ Redefina el problema si fuera necesario. ■

ETAPA	MÉTODO	SECRETOS PARA LA CONDUCCION
2. Generación de ideas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Dé un minuto para que los participantes piensen en el problema. ☐ Una idea a cada participante. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Todas las ideas son importantes, evite enjuiciarlas. ☐ Incentive al grupo a dar un mayor número de ideas.
2. Generación de ideas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ En caso de que algún participante no tenga nada para que contribuir, podrá hacerlo más adelante. Se pueden hacer varios turnos para que todos tengan oportunidad de participar. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Coloque las fichas que registran las ideas en el orden de aparición.
3. Revisión de las tarjetas expuestas en el panel	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Pregunte si alguien tiene alguna duda y, si fuera el caso, pida aclaración a la 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ El objetivo de esta etapa es tener claros todos los conceptos vertidos, sin juzgarlos.
4. Análisis y selección	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Lleve al grupo a discutir las ideas y a escoger aquellas que vale la pena considerar. ☐ Utilice el consenso en esta selección preliminar del problema o solución. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Ideas semejantes deben ser agrupadas; ideas sin importancia o impracticables deben eliminarse. ☐ Cuide para que no haya monopolio o imposición por parte de algún participante.
5. Ordenando las ideas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Solicite el análisis de las tarjetas que permanecerán en el panel. ☐ Promueva el orden de importancia de las ideas, solicitando a cada participante que escoja las tres más importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ La votación debe ser usada apenas cuando el consenso no sea posible.

Tabla 3.3 **Etapas de la lluvia de ideas**

3.5.4 Entrevistas

Técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

3.5.4.1 Tipos de entrevistas

- Entrevista personal: hacen uso de encuestadores
- Por correo: envío por correo de un cuestionario, es + barata, pero tienen el inconveniente de un índice de respuesta no elevado, por lo que hay que hacer sucesivas oleadas, lo que puede hacer que nuestra muestra no sea representativa.
- Cuestionarios telefónicos: no controlamos a la persona que responde, son baratas.
- Cuestionarios auto-adictos: se realizan a una población cautiva.

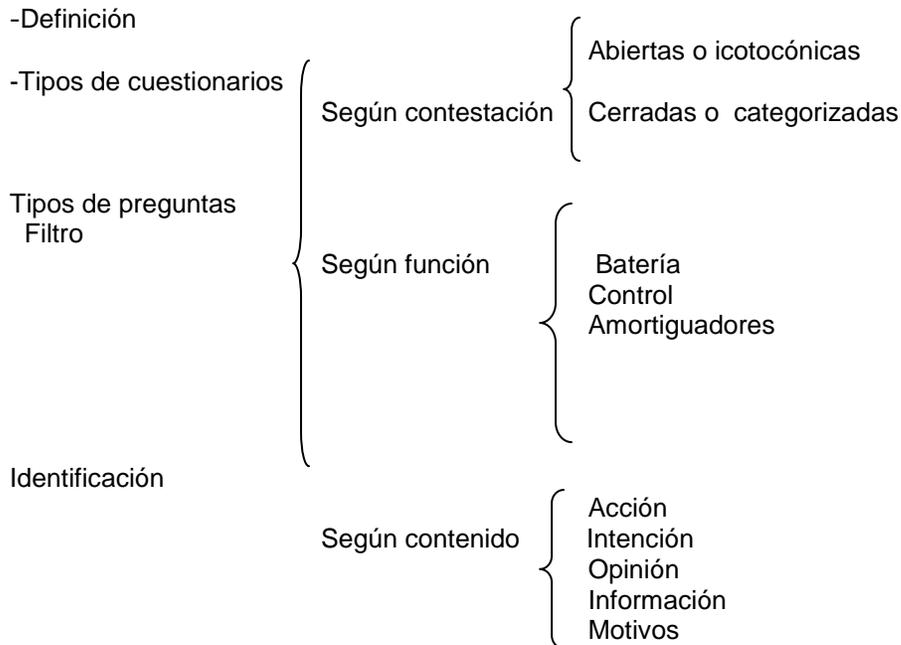


Figura 3.1 Tipos de entrevistas

En el siguiente listado se aclaran algunas de los posibles cuestionarios.

Según la contestación que admitan:

- ▣ Abiertas: (preguntas que sólo formulan la pregunta, sin establecer categorías de respuesta). Se deben utilizar muy poco en las encuestas porque después de la encuesta hay que cerrarlas y luego estandarizarlas.
- ▣ Cerradas: Dicotómicas (establecen sólo 2 alternativas de respuesta, "Si o No" y a veces No se), Se deben utilizar sólo para temas muy bien definidos que admiten estas 2 alternativas como respuesta.
- ▣ Categorizadas: (además de la pregunta, establecen las categorías de respuesta) a su vez se subdividen en:
 - ❖ De respuesta espontánea: el encuestador no debe leerle la respuesta al encuestado.
 - ❖ De respuesta sugerida: el entrevistador lee las preguntas al encuestado.
 - ❖ De valoración: el entrevistador lee una escala de intensidad creciente o decreciente de categorías de respuesta.

Según su función en el cuestionario*:

- ▣ Filtro: se utilizan mucho en los cuestionarios para eliminar aquellas personas que no les afecten determinadas preguntas, es decir que marcan la realización o no de preguntas posteriores.
- ▣ Batería: todas las preguntas tratan sobre un mismo tema y que siempre deben ir juntas en el cuestionario en forma de batería, empezando por las más sencillas y luego las más complejas. Esto se denomina "embudo de preguntas".
- ▣ De control: se utilizan para comprobar la veracidad de las respuestas de los encuestados y normalmente lo que se hace en estos casos es colocar la misma pregunta pero redactada de forma distinta en lugares separados una de la otra.
- ▣ Amortiguadoras: se refieren a que cuando estamos preguntando temas escabrosos o pensamos que serán reticentes a contestar, hay que preguntar suavizando la pregunta y no preguntar de modo brusco y directo.

Según su contenido:

- Identificación: sitúan las condiciones en la estructura social.
- Ej. Edad, sexo, profesión.
- Acción: tratan sobre las acciones de los entrevistados.
- Ej. ¿Va al cine? ¿fuma?
- Intención: indagan sobre las intenciones de los encuestados.
- Ej. ¿Va a votar?
- Opinión: tratan sobre la opinión encuestados sobre determinados temas.
- Ej. ¿Qué piensa sobre...?
- Información: analizan el grado de conocimiento de los encuestados sobre determinados temas.
- Motivos: tratan de saber el porqué de determinadas opiniones o actos.

3.6 Herramientas estadísticas

Existen Siete Herramientas Básicas que han sido ampliamente adoptadas en las actividades de mejora de la Calidad y utilizadas como soporte para el análisis y solución de problemas operativos en los más distintos contextos de una organización.

3.6.1 Para que nos sirven estas herramientas

Las siete herramientas sirven para:

- Detectar problemas
- Delimitar el área problemática
- Estimar factores que probablemente provoquen el problema
- Determinar si el efecto tomado como problema es verdadero o no
- Prevenir errores debido a omisión, rapidez o descuido
- Confirmar los efectos de mejora
- Detectar desfases

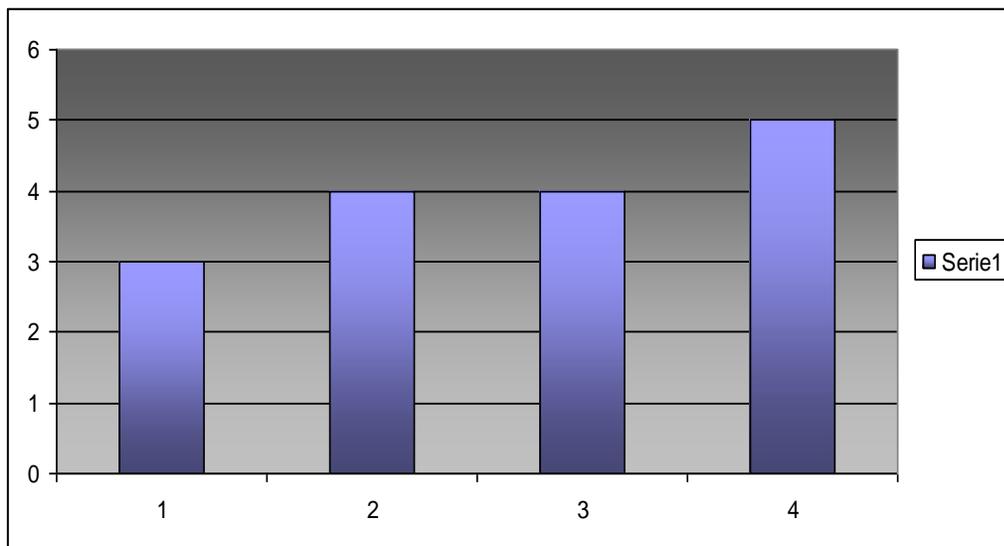
Herramientas estadísticas básicas para la calidad Kauru Ishikawa promulgó la utilización de siete herramientas básicas de la calidad:

- Gráficas de barras e histogramas
- Diagramas de Pareto
- Diagramas causa-efecto
- Estratificación
- Gráficos de control

A continuación se comenta brevemente en que consiste cada una de las 8 herramientas y se proporciona un ejemplo sencillo en el que se aplican algunas de ellas.

3.6.2 Histograma

Es una gráfica de barras que permite describir el comportamiento de un conjunto de datos en cuanto a su tendencia central, forma y dispersión. El histograma permite que de un vistazo se pueda tener una idea objetiva sobre la calidad de un producto, el desempeño de un proceso o el impacto de una acción de mejora. La correcta utilización del histograma permite tomar decisiones no solo con base en la media, sino también con base en la dispersión y formas especiales de comportamiento de los datos. Su uso cotidiano facilita el entendimiento de la variabilidad y favorece la cultura de los datos y los hechos objetivos.



Gráfica 3.1 Ejemplo de un Histograma

3.6.3 Diagramas De Pareto

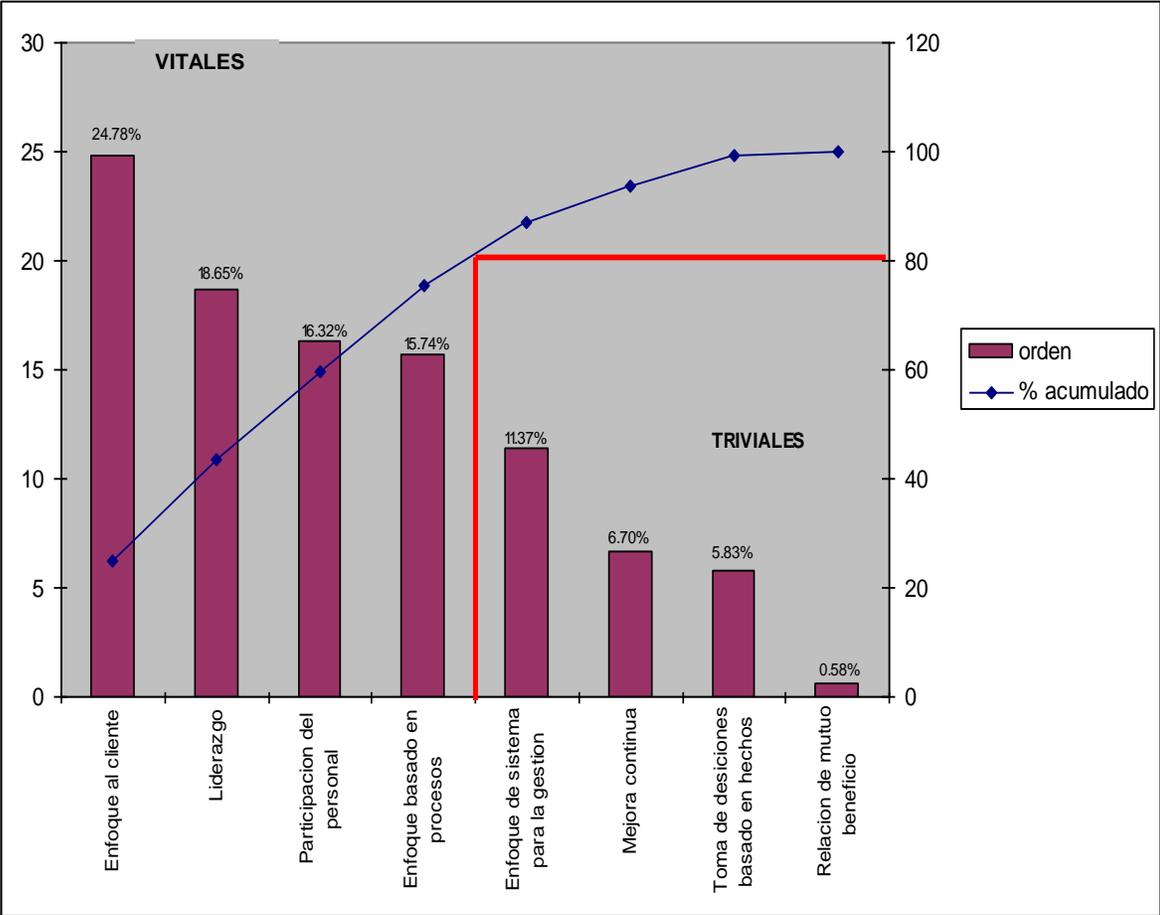
A principios del siglo XX (1897), el economista italiano Vilfredo Pareto, realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, donde descubrió que solamente el 20% de la población controlaba el 80% de la economía.

El Diagrama de Pareto es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas. De modo que se pueda asignar un orden de prioridades. Mediante el Diagrama de Pareto se pueden detectar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio que dice que hay muchos problemas sin importancia

frente a solo unos graves. Ya que por lo general, el 80% de los resultados totales se originan en el 20% de los elementos.

- Trace dos ejes verticales de la misma longitud, en un eje horizontal.
- En el eje vertical izquierdo, haga una escala de 0 hasta el número correspondiente al total de la Lista de verificación.
- En el eje vertical derecho haga una escala de 0 a 100%.
- El 100% corresponderá al total de la Lista de Verificación.
- Divida el eje horizontal en intervalos iguales, de acuerdo con la cantidad de categorías de la Lista de Verificación.

A continuación se muestra un ejemplo en el cual se traza el 80%, para poder identificar dentro de los rubros que nos dio de resultado, las actividades que son de tipo triviales y cuales son las vitales; estas ultimas son a las que mas importancia les daremos para poder atacar estas áreas de oportunidad, y posteriormente en el análisis que se realice se verificara dicha información.



Gráfica 3.2 Gráfica de Pareto

3.6.4 Diagramas Causa- Efecto (ISHIKAWA)

Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Algunas veces es denominado Diagrama de Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado, por su parecido con el esqueleto de un pescado.

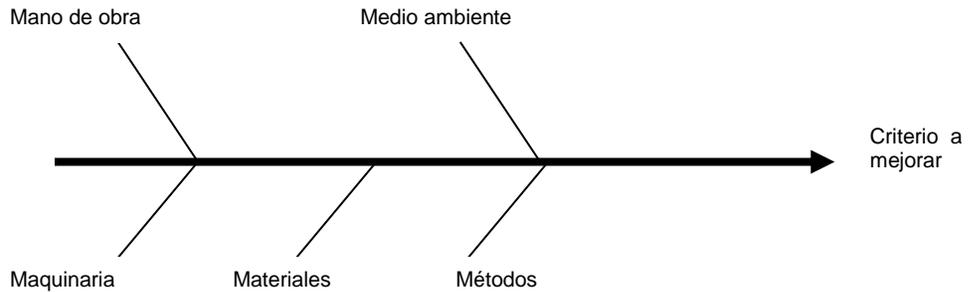


Figura 3.3 Diagrama de Ishikawa (causa-efecto)

Los diagramas causa-efecto o diagramas de espina de pescado o diagramas de Ishikawa) muestran la relación entre un problema de calidad de importancia clave y las posibles causas que lo originan. Primero se determinan las categorías de causas y luego causas específicas en los niveles en que sea necesario. Las 5 M's clasifican las categorías en: Materiales, Método, Mano de Obra (Personas), Maquinaria (equipos) el Medio ambiente. Cada categoría representa una espina del diagrama.

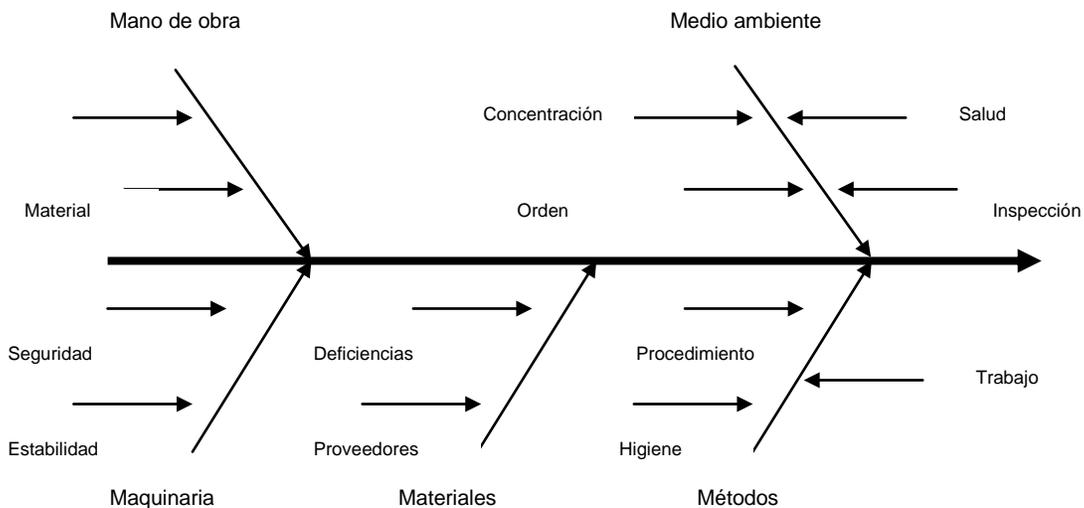


Figura 3.4 Diagrama de Ishikawa (causa-efecto)

Dentro de cada categoría se identifican distintas subcategorías. Por ejemplo, dentro de mano de obra se distinguen tres cuestiones: salud, habilidad y espíritu. Dentro de cada una de estas subcategorías se identificar posibles causas concretas. Por ejemplo, en la rama de habilidad

se consideran la falta de entrenamiento, la falta de experiencia, y la falta de educación (formación) como posibles causas del problema.

En un primer paso, lo importante es generar el máximo de causas posibles, aunque a priori puedan parecer absurdas. Esto puede hacerse mediante procedimientos de 'lluvia de ideas' entre los encargados de aplicar la técnica. En segundo paso consistirá en ir eliminando las menos probables y quedarse con las que se consideran causas verdaderas del problemas.

3.6.5 Estratificación*

Es lo que clasifica la información recopilada sobre una característica de calidad. Toda la información debe ser estratificada de acuerdo a operadores individuales en máquinas específicas y así sucesivamente, con el objeto de asegurarse de los factores asumidos; Usted observara que después de algún tiempo las piedras, arena, lodo y agua puede separarse, en otras palabras, lo que ha sucedido es una estratificación de los materiales, este principio se utiliza en manufacturera.

Los criterios efectivos para la estratificación son:

- Tipo de defecto
- Causa y efecto
- Localización del efecto
- Material, producto, fecha de producción, grupo de trabajo, operador, etc

El método consiste 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, maquinaria y equipo, Materiales, áreas de gestión, Tiempo, Entorno, Localización geográfica, otros.

Cómo elaborar una estratificación:

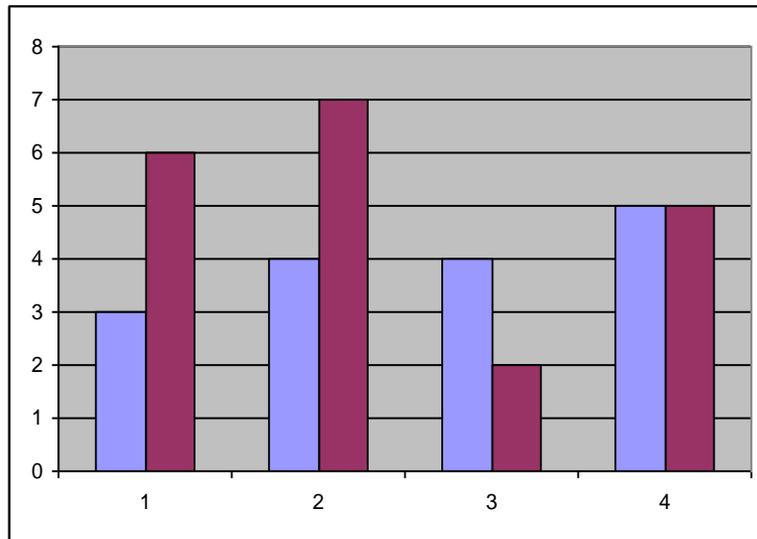
1. Seleccionar las variables de estratificación.
2. Establecer las categorías que se utilizarán en cada variable de estratificación.
3. Clasificar las observaciones dentro de las categorías de la variable de estratificación
4. Calcular el fenómeno que se está midiendo en cada categoría.
5. Mostrar los resultados. Los gráficos de barras suelen ser los más eficaces.
6. Preparar y exponer los resultados para otras variables de estratificación.
7. Planificar una confirmación adicional.

Ventajas

- Es muy completa para la calidad de la empresa.

Utilidades.

- 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 más habitual de presentarla.



Gráfica 3.4 Diagrama de Estratificación

3.6.6 Gráficos De Control

Los gráficos de control especifican las variaciones de una cierta dimensión de la calidad en torno al valor deseado conforme pasa el tiempo y si éstas permanecen dentro de unos límites de control (o límites de tolerancia) permitidos.

El siguiente dibujo muestra el resultado de un proceso productivo conforme transcurre el tiempo. Se ha tomado una muestra cada hora y medido una determinada variable sobre dicha muestra. Esta medida se ha ido anotado en tabla, llegando a construir una cadena que, en este caso, queda dentro de los límites de control y oscila en torno al valor central deseado.

Se parte de la idea de que no hay dos productos idénticos y que existen variaciones. Algunas variaciones son aleatorias y responden al azar, pero otras son asignables, es decir, se deben a causas específicas identificables y corregibles. Los gráficos de control ayudan a identificar

las causas asignables. De hecho son una herramienta fundamental para la aplicación del Control Estadístico de Procesos.

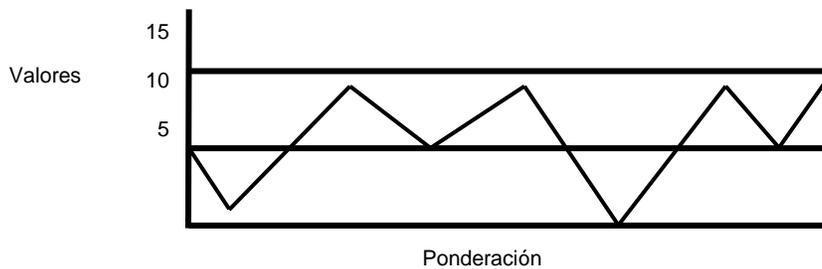


Figura 2.4 Gráfica de control

3.7 Matriz de correlación

Estas variables independientes o explicativas están dispuestas ya en una matriz de correlación, que es una tabla de doble entrada para A B y C, que muestra una lista multivariable horizontalmente y la misma lista verticalmente y con el correspondiente coeficiente de correlación llamado r o la relación entre cada pareja en cada celda, expresada con un número que va desde 0 a 1. El modelo mide y muestra la interdependencia en relaciones asociadas o entre cada pareja de variables y todas al mismo tiempo.

Un ejemplo: hemos aplicado los resultados de una correlación de datos entre tres variables. La mejor relación es B C o C B y desde .75 ya es alta. La diagonal de | -unos- no tiene obviamente significado, únicamente forma una línea divisoria entre valores que se repiten a ambos lados como en un espejo.

Los coeficientes lineales, tal como se encuentran las parejas de datos en las series, forman un cuadrado en la tabla o matriz de correlación, los calculamos con un programa de estadística para ordenador, que tenga una capacidad de utilizar 8 o más variables para series de 500 o más datos cada una y que empleara esta fórmula. " r " es igual a la suma de los productos de cada pareja de datos y dividido por el producto del número de datos por la desviación estándar de cada variable o serie de datos. Para hacer más potente el análisis factorial los programas estadísticos incluyen otros análisis multivariables como es el análisis de pautas o camino, *path analysis*, y otros coeficientes de correlación como es el de rangos o la correspondencia en el orden entre cada pareja en las series y se designa por r_o . Puede utilizarse esta técnica para muchos propósitos como es la Escala de actitud o Prioridades sociales. También un análisis diacrónico de triangulación o varias aplicaciones en sucesivos períodos de tiempo y con diferentes métodos para cada aplicación. La representación gráfica de la matriz de correlación es una línea recta diagonal en los ejes cartesianos en los que las abscisas son las variables y los coeficientes son una nube de puntos.

VARIABLES	A	B	C
A			
B	0.3		
C	0.75	0.95	

Tabla 2.6 Matriz de correlación

El análisis factorial se puede utilizar para estudiar series numéricas o de valores cuantitativos para un determinado número de variables cuantitativas y mayor de dos. Por ejemplo tres características o más para series numéricas con igual número de datos. Estas variables independientes o explicativas están dispuestas ya en una Matriz de Correlación, que es una tabla de doble entrada para A, B y C, que muestra una lista multivariable horizontalmente y la misma lista vertical y con correspondiente coeficiente de correlación llamado r o la relación entre cada pareja en cada celda, expresada con un número que va de 0 a 1. el modelado mide y muestra la interdependencia en relación o entre cada pareja de variables y todas al mismo tiempo.

3.8 Matriz CATWDA

La finalidad del estadio tres es obtener las definiciones raíz partiendo de los sistemas pertinentes obtenidos del estadio dos. Un sistema pertinente es un sistema de actividad humana, que el investigador usa en la metodología de sistemas suaves, nombra como candidato a generar discernimiento en estadios posteriores del estudio. Para cada uno de los sistemas pertinentes se llevó a cabo la identificación del CATWDA. Cada letra de esta palabra, identifica a cada uno de los elementos que intervienen en el sistema y que van a servir para la formulación de la definición raíz.

El significado de las letras de CATWDA se muestra a continuación:

- C** Consumidores o Clientes del sistema. Estos son las víctimas o beneficiarios de la transformación
- A** Actores. Aquellos que harían la transformación
- T** Transformación. La conversión de entrada en salida
- W** Weltanschauung. Que significa la visión del mundo que hace a esta T significativa en contexto.
- D** Poseedor o Dueño. Aquellos que podrían detener T, el tomador de decisiones
- A** Restricciones del medio.

Tabla 2.7 Siglas de la matriz CATWDA

Una vez identificados todos los elementos del CATWDA, se procede a declarar la definición raíz, que es la conjunción de estos elementos en una frase. Una definición raíz expresa el propósito núcleo de un sistema de actividad con propósito definido. Dicho propósito núcleo siempre se expresa como un proceso de transformación en el cual alguna entidad, la “entrada”, se cambia, o transforma en una forma nueva de la misma entidad, la “salida”.

PROCESO	CLIENTE	ACTORES	TRANSFORMACION	VISIÓN	DUEÑO	MEDIO AMBIENTE

Tabla 3.4 Ejemplo de la tabla de la matriz CATWDA

3.9 5´S más 1

El movimiento de las 5'S es una concepción ligada a la calidad total que se originó en Japón, hace más de cuarenta años y que está incluida dentro de lo que se conoce como mejoramiento continuo ó gemba kaizen. Las 5'S se refieren a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, más organizadas y más seguras, es decir, se trata de imprimirle mayor “calidad de vida” al trabajo.

El movimiento de las 5´s toma su nombre de cinco palabras japonesas que constituyen el Mantenimiento de la fábrica, la oficina o la casa y todas las palabras principian con la letra "S" que son:

1. - Seiri
2. - Seiton
3. - Seiso
4. - Seiketsu
5. – Shitsuke

3.10.1 Seiri

Diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios en el lugar de trabajo y descartarlos innecesarios. Por ejemplo en:

- El trabajo en proceso
- Las herramientas innecesarias
- La maquinaria no ocupada
- Los productos defectuosos
- Los papeles y documentos

Debemos establecer un tope sobre el número de artículos necesarios, ya que en el lugar de trabajo se encuentran toda clase de objetos y en el trabajo diario sólo se necesita un número pequeño de estos, muchos otros artículos no se utilizarán nunca o solo se necesitarán en un futuro lejano. Un método práctico consiste en retirar cualquier cosa que no se vaya a utilizar en los próximos treinta días.

Las cosas que no tengan razón para permanecer en el lugar de trabajo, que no tengan un uso a corto plazo y que no tengan valor intrínseco se descartan y las cosas que no se vayan a necesitar en los próximos treinta días pero que se pudieran utilizar en algún momento se deberán de llevar a su correspondiente lugar y el trabajo en proceso que exceda las necesidades deberá de enviarse a la bodega o regresarse al proceso responsable de producir el excedente. Este punto puede aplicarse también áreas de oficinas, clasificando los artículos de acuerdo a su uso, por ejemplo teniendo únicamente en un cajón, cierta cantidad de lápices, bolígrafos, goma de borrar, block de papel, etc., pero una cantidad máxima de 2 artículos de cada uno y a lo mejor en otro cajón todos los artículos personales pero también teniendo una cantidad máxima de dulces, aspirinas, monedas, fósforos, etc.

3.10.2 Seiton

(Poner las cosas en orden de todos los elementos necesarios). Las cosas deben mantenerse en orden de manera que estén listas para ser utilizadas cuando se necesiten. Cada artículo debe tener una ubicación, un nombre y un volumen (cantidad) designado (especificado claramente), Por ejemplo en el área de producción debe delimitarse o marcarse claramente el espacio designado para ese tipo de producción y al alcanzar ese nivel máximo permitido debe detenerse la producción en el proceso anterior, para lograr esto colocar objetos pesados del techo que impidan que se apilen más de las cajas necesarias, en otras palabras no darle opción a producir más de la cantidad asignada.

Las herramientas deben colocarse al alcance de la mano y deben ser fáciles de recoger y regresar a su sitio. Un ingeniero mecánico estadounidense recuerda que pasaba horas buscando herramientas y partes cuando trabajaba en Cincinatti. Solo después de que se unió a una compañía Japonesa y vio la facilidad con que los trabajadores podían encontrar lo que necesitaban se dio cuenta del valor de "Seiton".

3.10.3 Seiso

(Mantener limpias las máquinas y los ambientes de trabajo). Mantener limpio el lugar de trabajo, incluido pisos, paredes y sobre todo cuando un operador limpia una máquina y su área de trabajo puede descubrir muchos defectos de funcionamiento y problemas de operación y cuando reconocemos estos problemas pueden solucionarse con facilidad, se ha comprobado que la mayoría de las veces las fallas o averías en las máquinas comienzan con vibraciones debidas a

tuercas y tornillos flojos, con la introducción de partículas extrañas como polvo o rebabas de metales o con lubricación o engrases inadecuados.

3.10.4 Seiketsu

(Extender hacia uno mismo el concepto de limpieza y practicar continuamente los tres pasos anteriores). Significa mantener la limpieza de la persona por medio de uso de ropa de trabajo adecuada, lentes, guantes y zapatos de seguridad, así como mantener un entorno de trabajo saludable y limpio. Hacer del aseo personal y de la pulcritud un hábito, principiando con la propia persona. Es muy fácil hacer el paso 1 (Seiri) una vez y realizar algunos mejoramientos, pero sin esfuerzo por continuar tales actividades muy pronto la situación volverá a lo que era originalmente. Para realizar esto continuamente, la gerencia debe diseñar sistemas y procedimientos que aseguren la continuidad.

3.10.5 Shitsuke

(Construir autodisciplina y formar el hábito de comprometerse en las 5's mediante el establecimiento de estándares y seguir los procedimientos en el taller o lugar de trabajo). Para poder practicar continuamente estos puntos las personas deben adquirir autodisciplina. Las 5's pueden considerarse como una filosofía, como una forma de vida en nuestro trabajo diario. En la actualidad practicar las 5's se ha vuelto algo casi indispensable para cualquier empresa que participa en el área de manufactura.

Estos 5 puntos representan un punto de partida para cualquier empresa que busca ser reconocida como un fabricante responsable apto para un status de clase mundial. Los proveedores que no practican las 5's no serán tomados en serio por los clientes potenciales. Estas herramientas nos aportan un valor agregado en el desarrollo de los planes de calidad.

3.11 Beneficios al adoptar las 5's*:**

- Ayuda a los empleados** a adquirir autodisciplina.
- Destaca los tipos de desperdicios que existen en el lugar de trabajo.
- Señala productos con defecto y excedentes de inventarios.
- Reduce movimiento innecesario.
- Permite que se identifiquen visualmente y se solucionen los problemas relacionados con escasez de materiales, líneas des balanceadas, averías en las máquinas y demoras en las entregas.
- Hace visibles los problemas de calidad.
- Reduce los accidentes de trabajo.
- Mejora la eficiencia en el trabajo.
- Reduce los costos de operación.

Es una técnica de calidad, de origen japonés, que se basa en el orden, la limpieza, y el hábito para implantar métodos de organización y productividad en las plantas y lugares de trabajo. Es muy simple de entender y aplicar y sus resultados son rápidamente detectables.

Su nombre proviene de las palabras japonesas que explican sus 5 componentes: **SEIRI** (organización), **SEITON** (orden), **SEISO** (limpieza), **SEIKETSU** (estandarización), **SHITSUKE** (integración). La plataforma del sistema consiste en implementar esos 5 conceptos y manejar las operaciones según sus requerimientos. Su ámbito de aplicación es total, y va desde la vida personal hasta el ambiente de trabajo en la oficina o en la planta de transformación.

En Japón se considera que la implantación de las 5 S's es el inicio de cualquier programa de mejora continua. Es la base de la calidad en el enfoque japonés y sus resultados están ampliamente probados.

CAPÍTULO IV

ENFOQUE A PROCESOS

CAPÍTULO IV ENFOQUE A PROCESOS

4.1 Por que del enfoque de procesos

El enfoque orientado hacia los procesos, permite una rápida y sencilla identificación de los problemas. Así como la rápida resolución de los mismos. Sin la necesidad de mejorar el resto de procesos que funcionan de manera correcta. Lo que repercute positivamente en las capacidades de la organización, y su capacidad para adaptarse el exigente y cambiante mercado.

El sistema por procesos, es mas fácil de implementar, y mas económico de mantener en correcto funcionamiento. Tiene la ventaja, de que aunque un proceso afecte al resto de procesos. Es más sencillo cambiar o mejorar el proceso, o partes de la cadena de procesos, sin que el resto se vea afectado de forma negativa por la transformación.

La modificación o cambio de un proceso, no conlleva aparejada la modificación o cambio del resto de items, cuyo funcionamiento, estructura y gestión siguen siendo iguales. Si que afecta al resultado final, por lo que todos los procesos, han de cumplir las con las expectativas y necesidades del resto de items. La responsabilidad de la mejora de estos, corresponde a los integrantes del procedimiento, con la ayuda de toda la organización.

Los beneficios son inmediatos y mejora la organización en el resto de los casos, produce un aumento constante y predecible de la calidad final. La máxima calidad se obtiene con la unión de las mejoras tecnológicas y en el funcionamiento optimo del proceso de la organización.

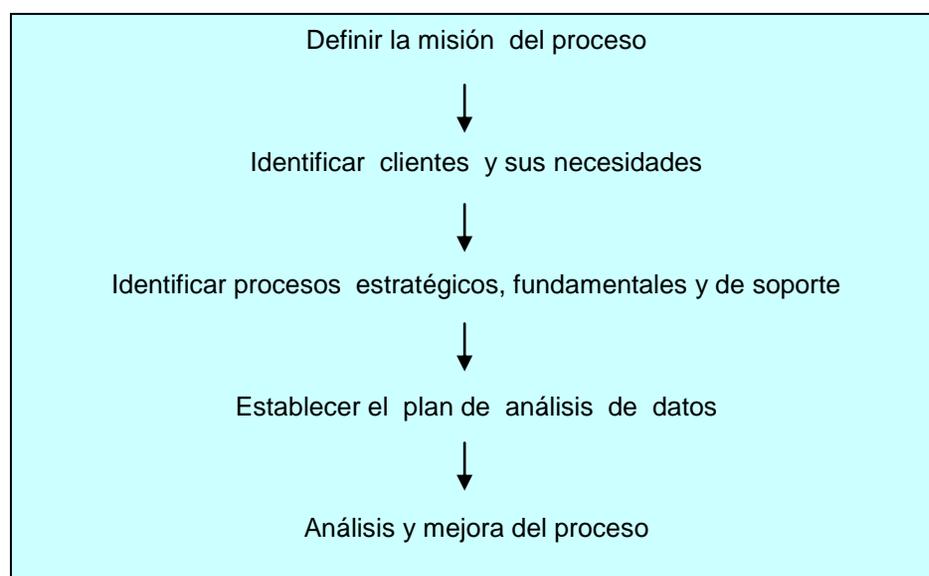


Figura 4.1 Enfoque de procesos

4.2 Definir la misión del servicio

En primer lugar es muy útil establecer la misión del servicio o, en caso de tenerla definida, revisarla. La misión identifica el objetivo fundamental del servicio, su razón de ser. Conviene recordar que la misión debe tomar en consideración tres aspectos: qué hacemos (los productos o servicios que ofrecemos), cómo lo hacemos (qué procesos seguimos) y para quién lo hacemos (a qué clientes nos dirigimos).

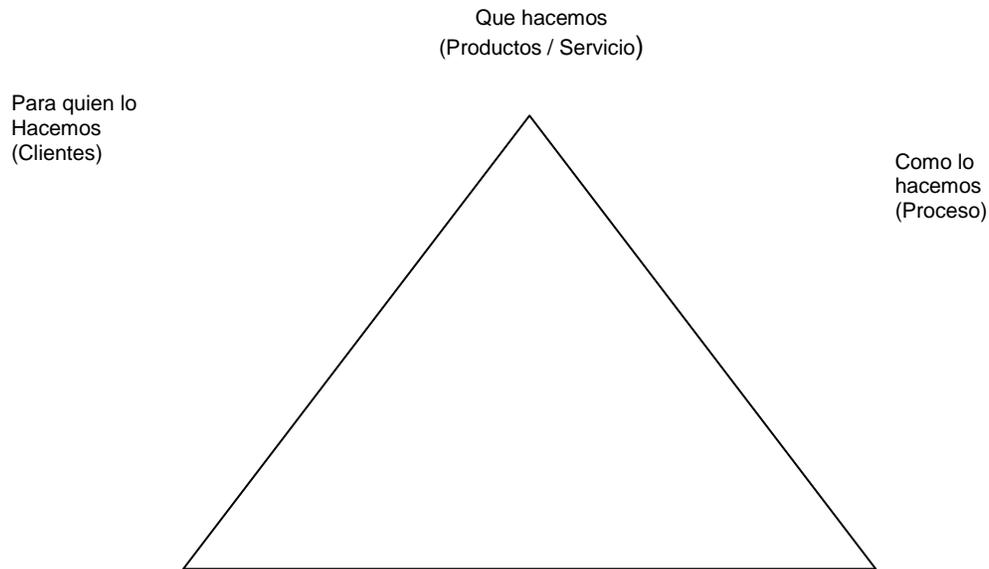


Figura 4.2 Misión del servicio

4.3 Beneficios de aplicar el enfoque a procesos

Menores gastos y ciclos de tiempo más cortos mediante el uso efectivo de los recursos. Al tener una organización optimizada* dentro de la empresa, se pueden aprovechar y obtener mejor uso de los recursos de la empresa, trabajo, materias primas, cadena de suministro, financiación, reducción de quejas, etc. Todo esto, además, permite aprovechar las oportunidades cuando se presenten sin involucrar costes adicionales.

- Mejora consistente y resultados predecibles

Debemos de conocer a la empresa sus capacidades, para poder aplicar fórmulas matemáticas objetivas, que obtengan resultados exactos y predecibles gracias a la mejora de la información. Con ello, se eliminan incertidumbres, y permite obtener una mejor toma de decisiones para obtener un mejor rendimiento de los procesos individuales así como globales.

- El enfoque adecuado y prioritario, mejora las oportunidades**

El enfoque adecuado de los procesos clave, permite obtener ventajas, al adecuar solo los elementos que requieran ser modificados para aprovechar las oportunidades, obtener mejores resultados. Se establecen los siguientes pasos para el enfoque de procesos.

- Definir de forma sistemática las actividades necesarias para obtener el resultado deseado.

Es necesario definir clara y exhaustivamente los requerimientos y procedimientos del sistema productivo para con esta información fiable y estructurada se puedan tomar decisiones mas acertadas. Así precisaremos el rendimiento las necesidades y posibilidades de cada proceso.

- Establecer claras responsabilidades y obligaciones para manejo de las actividades clave.

Debemos agrupar y asociar actividades para agruparlas en procesos, lo mas simple y con mayor rendimiento posible. Hay actividades, que necesitan una mayor rigurosidad en su estudio y análisis, por afectar de forma importante al proceso, lo que marcaremos como el proceso clave.

- Análisis y medida de la capacidad de las actividades claves**

Los procesos, deberán ser analizados para poder obtener información, con la que se puedan cumplir las necesidades del sistema de gestión. Conociendo nuestras fuerzas y debilidades, es posible realizar predicciones, y prever fallos.

- Identificar los intermediarios de las actividades claves entre las funciones de la organización

Algunos miembro de la organización, saben cual es su grado de responsabilidad e implicación en los procesos de los que forma parte pero la gran mayoría no tiene nociones acerca de esto. Se establecerá la secuencia de acontecimientos programado para encontrar el proceso con deficiencias.

- Centrar los factores como los recursos, métodos y materiales que mejorarán las actividades claves de la organización.

Es posible obtener un mejor aprovechamiento de los recursos, y conseguir una asignación óptima de los elementos que requieran para lograr sus objetivos. Favoreciendo el rendimiento general de la organización y a conseguir mejores costes al aprovechar las oportunidades.

- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de las actividades de los consumidores, suministradores y otras partes interesadas.

La organización estructurada en procesos, mejorara las posibilidades y la capacidad de adaptación. Minimizará la influencia sobre el resto y sobre el resultado total final. Obtendrá una rápida resolución, y se lograra mejorar la información con la que se podrá elaborar un plan estratégico lo mas acertado posible.

4.4 Identificación de nuestros procesos***

Hasta ahora con los principios propuestos en la serie de normas ISO 9000:2000, que va quedando claro lo que un enfoque de procesos puede lograr como “un camino poderoso para organizar y gestionar las actividades que crean valor en la empresa”.

La empresa no está involucrada en consecuencia, se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfases que a las metas a corto plazo de las áreas. Esta acción conduce al mejoramiento escaso o nulo ya que está enfocado en las funciones más que en el beneficio de la organización.

Eliminar las barreras entre diferentes áreas funcionales y unificar sus enfoques hacia las metas principales de la organización.

El propósito de la organización es el de identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, además de las otras partes interesadas como pueden ser sus empleados, sus proveedores, propietarios, y la misma sociedad, lo que le permitiría lograr una ventaja competitiva pero para funcionar de manera eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí.

Debemos de enfatizar:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos (del cliente).
- La necesidad de considerar los procesos en términos del valor que aportan.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia de los procesos.
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

La disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos, así como medir, realizar el seguimiento y analizar estos procesos, para finalmente implementar las acciones necesarias que permitan alcanzar los resultados

****Artículos básicos de la gestión de calidad, www.inacal.org.uy, 3 febrero 2009**

planificados y la mejora continua de esos procesos.

Para desarrollar nuestro enfoque de procesos debemos de determinar pasos para la mejor obtención de información:

1. Recolectar, analizar y determinar los requerimientos de los clientes, y de otras partes interesadas, así como asegurar el continuo entendimiento de sus requerimientos, necesidades y expectativas. Además de determinar los requerimientos para la gestión de la calidad, es importante considerar los requerimientos para la gestión ambiental, la gestión de la seguridad y salud ocupacional, el riesgo del negocio, y la responsabilidad social dentro de la organización.
2. La alta dirección debe decidir en qué mercado se quiere enfocar y desarrollar las políticas al respecto. Basándose en esas políticas establecer los objetivos para alcanzar los resultados deseados.
3. Determinar los procesos necesarios para alcanzar los resultados deseados*** (objetivos).
4. Desarrollar una cadena de procesos considerando lo siguiente:
 - a) El cliente de cada proceso, las entradas y resultados de cada proceso, cuales procesos interactúan, interfases y cuáles son sus características, secuencia de los procesos que interactúan, eficacia y eficiencia de la secuencia.
5. Para esto utilizando herramientas tales como matrices y diagramas de flujo. La alta gerencia debe definir el rol y responsabilidad del dueño de cada proceso para asegurar la implementación y el mantenimiento del enfoque de proceso según lo planificado.
6. Determinar aquellos procesos a documentar. Se pueden usar diferentes métodos tales como representaciones gráficas, instrucciones escritas, listas, diagramas de flujo, medio visual o formato electrónico.
7. Determinar las actividades para alcanzar el propósito del proceso y definición de las entradas y resultados requeridos de las actividades y su secuencia.
8. Determinar las medidas de control y desempeño del proceso para evaluar su eficacia y eficiencia.
9. Definir los recursos necesarios para la operación eficaz de cada proceso tales como recursos humanos, infraestructura, ambiente de trabajo, información, recursos financieros, naturales, etc.

El enfoque de procesos en el área de servicios que es la que nos compete y la forma en como la analizaremos.

La interacción con el cliente a menudo afecta la ejecución del proceso. Pero un servicio, por su naturaleza, implica la necesidad de cierta interacción y personalización. Al reconocer que los deseos del cliente tienden a ir en contra del proceso, cuanto más se diseñe un proceso que se ajuste a estos requerimientos, más efectivo y eficiente será el proceso.

4.5 Identificar procesos estratégicos, procesos clave y procesos de soporte

Como se había comentado, un proceso son los pasos que se realizan de forma secuencial para conseguir elaborar productos o servicios salidas (outputs) a partir de determinados entradas (inputs).

Dentro de este apartado los pasos a seguir son:

- Identificación de procesos estratégicos, fundamentales y de soporte.
- Construcción del mapa de procesos.
- Asignación de procesos clave a sus responsables.
- Desarrollo de instrucciones de trabajo de los procesos.

Se puede hablar de tres tipos de procesos:

- **Procesos estratégicos:** son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se suelen referir a las leyes, normativas,... aplicables al servicio y que no son controladas por el mismo
- **Procesos clave:** atañen a diferentes áreas del Servicio y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales del Servicio, su razón de ser.
- **Procesos de soporte:** dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un Servicio.

4.6 La identificación y secuencia de los procesos

4.6.1 El mapa de proceso

Es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión. Para su elaboración se debe:

- Identificar los procesos clave de la organización.

- Agrupar los procesos identificados.
- Establecer interrelaciones entre los procesos.

4.6.2 Identificar los procesos clave: los factores a tomar en cuenta

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del servicio.
- Influencia en factores Clave de éxito.
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
- Los riesgos económicos y de insatisfacción.
- Utilización intensiva de recursos

4.7 Establecer interrelaciones

Para llevar a cabo la descripción del proceso se realizara una representación gráfica del mismo. Las dos técnicas básicas para representar procesos son:

- Diagrama de Flujo o Flujo grama.

Aporta un conocimiento bastante claro y global del proceso.

- Curso-grama Analítico.

Forma organizada de registrar y representar todas las actividades que realiza una persona en una estación o área de trabajo, mientras elabora un producto o brinda un servicio.

- Ficha de proceso

Una Ficha de Proceso se puede considerar como un soporte de información que pretende recabar todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso.

Datos que se deberían incluir:

- Misión u objeto
- Propietario del proceso
- Límites del proceso
- Alcance del proceso
- Indicadores del proceso

- ▣ Variables de control
- ▣ Inspecciones
- ▣ Documentos y/o registros
- ▣ Recursos

4.7.1 Categoría de los procesos*

- ▣ Agregan valor: Son todos aquellos procesos que convierten las entradas en salidas de mayor valor tanto para el cliente y
- ▣ Habilitadores: Los procesos que dan soporte a unos o más procesos, generalmente a través de las salidas indirectas.
- ▣ Generadores de bienes: Los procesos que crean y administran bienes de infraestructura que son utilizados por los procesos que agregan valor
- ▣ Coordinadores: Los procesos que coordinan y afinan otros procesos

4.7.2 Medición de los procesos

Los indicadores son mediciones del funcionamiento de un proceso.

- ▣ Indicadores de eficiencia: Miden el consumo de recursos del proceso.
- ▣ Indicadores de eficacia: Miden lo bien o lo mal que un proceso cumple con las expectativas de los destinatarios del mismo.

4.7.2.1 Preguntas fundamentales

Propósito

- ▣ ¿Qué se hace en su proceso?
- ▣ ¿Por qué se hace de esa manera?
- ▣ ¿Podría hacerse algo diferente?
- ▣ ¿Qué debería hacerse?

Lugar

- ▣ ¿Dónde se hace?
- ▣ ¿Por qué se hace allí?
- ▣ ¿En que otro sitio podría hacerse?
- ▣ ¿Dónde debería hacerse?

Sucesión

- ¿Cuándo se hace?
- ¿Por qué se hace entonces?
- ¿Puede hacerse en otro momento?
- ¿Cuándo debería hacerse?

Persona

- ¿Quién/es lo hace/n?
- ¿Por qué lo hace/n esa/s persona/s?
- ¿Quién/es otro/s podría/n hacerlo?
- ¿Quién/es debiera/n hacerlo?

Medios

- ¿Cómo se hace?
- ¿Por qué se hace de ese modo?
- ¿Podría hacerse de otro modo?
- ¿Cómo debiera hacerse?

4.8 La cadena de valor

Una herramienta que complementa la evaluación del ambiente interno de la empresa es el análisis de la cadena de valor de la empresa. Una empresa puede considerarse como el conjunto de una serie de operaciones distintas, colocadas entre las que realizan sus clientes o distribuidores; tal que la empresa ocupa un lugar en la cadena de valor agregado desde el origen de las materias primas hasta el consumidor final.

Se define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan. La cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeña sus actividades individuales son

un reflejo de su historia, de su estrategia, y de su enfoque para implementar la estrategia. El crear el valor para los compradores que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia genérica.

4.8.1 Cadena de valor genérica

Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos los cuales se enlista:

Las Actividades primarias: que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística, comercialización y los servicios de post-venta .

Las Actividades de apoyo a las actividades primarias: como son la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

El Margen: que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

4.8.2 Pasos para elaborar un mapeo

Existen varios pasos que se siguen para que se lleve una excelente elaboración de un mapeo de cadena de valor a continuación daremos una breve explicación de cada uno de ellos.

En primer lugar, se debe de tener una visión de los requerimientos del cliente, los cuales están plasmados en las hojas de proceso de cada operación a lo largo de la planta, el cual se debe de realizar como un recorrido previo, sin hacer ninguna anotación al respecto.

El recorrido previo ayuda en gran medida a que cuando se baja a piso a realizar los registros, se tenga una visión de todo el proceso de el producto y no estar adivinando que sigue porque genera una pérdida de tiempo y en ocasiones pasos o registros innecesarios que harían más completo el mapeo.

Posteriormente, se debe de preparar con una tabla con broche, hojas en blanco lápiz y cronómetro, para ir anotando todos los pasos y ciclos que están en realidad trabajando en la empresa. Se va a registrar todos los detalles que se localicen durante el proceso. En ocasiones, se encuentran con operaciones que se hacen, pero que por algún motivo no están registradas en las hojas de proceso o de operación estándar y esto nos causa conflicto a la hora de las mejoras.

Una vez de realizado todo el mapeo, se procede llevar los datos a oficina y analizar todos los puntos anotados, para generar mejoras que ofrezcan a la empresa una reducción en tiempos

de procesos o entrega de los productos, pero lo más importante, es disminuir o erradicar los desperdicios que hacen más lento el proceso y genera pérdidas de todo tipo a la empresa.

4.8.3 Desarrollo de un mapeo de cadena de valor

El desarrollo de el mapeo de cadena de valor se lleva a cabo en cualquier empresa que desee mejorar y mantenerse competitivamente en el mercado tanto nacional como internacional, para contrarrestar el efecto ocasionado por “la marea asiática”, la cual va acaparando el mercado internacional al ofrecer mejores precios y calidad en sus productos o servicios.

En si el mapeo es una mejora continua que se hace, visualizando siempre de partida el estado actual de la empresa, analizar en que partes se requiere mejorar, anotarlas en un programa de actividades llevarlas a cabo; con esto se esta generando un mapeo de cadena de valor futuro. Se llama futuro, porque es como en un futuro se desea que este la empresa con los cambios aplicados.

4.8.4 Puntos del mapeo de cadena de valor

- Dibuje el icono del proveedor, cliente y control de la producción para ver el flujo.
- Coloque en forma enlistada los requerimientos del día y por semanas.
- Coloque en forma enlistada la producción diaria y los requerimientos específicos.
- Dibuje el icono del envío que sale al cliente y dentro la frecuencia de entrega.
- Dibuje el icono de la entrega al proveedor y dentro la frecuencia de entregada.
- Agregar los iconos del proceso en orden de izquierda a derecha y ver continuidad.
- Agrega los iconos de información en abajo de cada proceso y descripción.
- Agregar los iconos de comunicación e información y frecuencia en que se ejecuta.
- Obtener la información del proceso y agregarla en la caja de texto correspondiente.
- Se agregan los iconos y las cantidades de los operadores que participan.
- Se agregan los iconos correspondientes a los inventario y los días que han transcurrido
- Se agrega en forma de tiempos de cada uno de los procesos que participan.
- Se revisan los ciclos en los cuales esta interviniendo el proceso tanto entradas y salidas.

- Se hace un cálculo total de los ciclos con los días que requiere el mismo.

4.8.5 Pasos para elaborar una cadena de valor

- 1.- Primero se obtiene el tiempo para determinar el tiempo necesario para la fabricación de una pieza.
- 2.- Se identifican los cuellos de botella de las máquinas para poder hacer mas eficiente las mismas.
- 3.- Se anotan la mejora en donde se redujo la cantidad de operaciones y por consiguiente el nivel de inventario en proceso, determinando el tamaño de el lote requerido.
- 4.- Identifique las estaciones de trabajo potenciales, caso necesario, se determina el uso de celdas de trabajo para hacer mas eficiente el mismo. Generalmente se utiliza cuando se realizan operaciones similares y se encuentra repetición en las actividades.
- 5.- Determine las situaciones. Se utiliza un Supermercado al inicio de el proceso en la recepción de la material prima con la finalidad de disminuir los días de inventario.
- 6.- Establezca los métodos de planificación. Se anotan los nuevos datos arrojados en la aplicación de la mejora, en la caja de datos para realizar la operación en menor tiempo posible, mayor balanceo de operación y disminuir el personal operario para hacer eficiente el proceso.
- 7.- Se obtiene el nuevo tiempo de producción y tiempo de valor no agregado. En la parte inferior de la hoja se anotan los nuevos tiempos de valor agregado y valor no agregado, el lo cual se visualiza que mejoró en mucho de acuerdo a la situación anterior.

4.8.6 Definiciones

- Aceptación de riesgo: una decisión informada de aceptar las consecuencias y probabilidad de un riesgo en particular.
- Administración de riesgos: la cultura, procesos y estructuras que están dirigidas hacia la administración efectiva de oportunidades potenciales y efectos adversos.
- Análisis árbol de eventos: una técnica que describe el rango y secuencia posibles de los productos que podrían surgir de un evento iniciado.
- Análisis árbol de fallas: un método de ingeniería de sistemas para representar las combinaciones lógicas de varios estados del sistema y causas posibles que pueden contribuir a un evento especificado (denominado evento superior o “top event”).
- Análisis de modos y efectos de fallas: un procedimiento por el cual se analizan modos de fallas potenciales en un sistema técnico. Cada modo de falla identificado es ordenado de acuerdo a la influencia combinada de su probabilidad de ocurrencia y severidad de sus consecuencias.

- Análisis de riesgo: un uso sistemático de la información disponible para determinar de cuanto es la frecuencia en que pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias.
- Análisis de sensibilidad: examina cómo varían los resultados de un cálculo o modelo a medida que se cambian los supuestos o hipótesis individuales.
- Azar de riesgo: una fuente de daño potencial o una situación con potencial para causar pérdidas.
- Consecuencia: el producto de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sea este una pérdida, perjuicio, desventaja o ganancia. Podría haber un rango de productos posibles asociados a un evento.
- Control de riesgos: la parte de administración de riesgos que involucra la implementación de políticas, estándares, procedimientos y cambios físicos para eliminar o minimizar los riesgos adversos.
- Costo: de las actividades, tanto directas como indirectas, involucrando cualquier impacto negativo, incluyendo pérdidas de dinero, de tiempo, de mano de obra, interrupciones, problemas de relaciones, políticas e intangibles.
- Evaluación de riesgos: el proceso utilizado para determinar las prioridades de administración de riesgos comparando el nivel de riesgo respecto de estándares predeterminados, niveles de riesgo objetivos u otro criterio.
- Evento: un incidente o situación, que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo particular.
- Evitar un riesgo: una decisión informada de no verse involucrado en una situación de riesgo.
- Financiamiento de riesgos: los métodos aplicados para fondar el tratamiento de riesgos y las consecuencias financieras de los riesgos.
- Frecuencia: una medida del coeficiente de ocurrencia de un evento expresado como la cantidad de ocurrencias de un evento en un tiempo dado. Ver también Probabilidad.
- Identificación de riesgos: el proceso de determinar qué puede suceder, por qué y cómo.
- Ingeniería de riesgos: la aplicación de principios y métodos de ingeniería a la administración de riesgos.
- Interesados: aquella gente y organizaciones que pueden afectar, ser afectados por, o percibir ellos mismos ser afectados, por una decisión o actividad.
- Monitoreo: comprobar, supervisar, observar críticamente, o registrar el progreso de una actividad, acción o sistema en forma sistemática para identificar cambios.
- Organización: una compañía, firma, empresa o asociación, u otra entidad legal o parte de ella, sea o no incorporada, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

- ▣ Pérdida: cualquier consecuencia negativa, financiera o de otro tipo.
- ▣ Probabilidad: la probabilidad de un evento específico o resultado, medido por el coeficiente de eventos o resultados específicos en relación a la cantidad total de posibles eventos o resultados. La probabilidad se expresa como un número entre 0 y 1, donde 0 indica un evento o resultado imposible y 1 indica un evento o resultado cierto.
- ▣ Probabilidad: utilizado como una descripción cualitativa de probabilidad o frecuencia.
- ▣ Proceso de administración de riesgos: la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de administración a las tareas de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar riesgos.
- ▣ Reducción de riesgos: una aplicación selectiva de técnicas apropiadas y principios de administración para reducir las probabilidades de una ocurrencia, o sus consecuencias, o ambas.
- ▣ Retención de riesgos: intencionalmente o sin intención retener la responsabilidad por las pérdidas, o la carga financiera de las pérdidas dentro de la organización.
- ▣ Riesgo residual: el nivel restante de riesgo luego de tomar medidas de tratamiento del riesgo.
- ▣ Riesgo: la posibilidad de que suceda algo que tendrá un impacto sobre los objetivos. Se lo mide en términos de consecuencias y probabilidades.
- ▣ Transferir riesgos: cambiar la responsabilidad o carga por las pérdidas a una tercera parte mediante legislación, contrato, seguros u otros medios. Transferir riesgos también se puede referir a cambiar un riesgo físico, o parte el mismo a otro sitio.
- ▣ Tratamiento de riesgos: selección e implementación de opciones apropiadas para tratar el riesgo.

4.8.7 Aplicación

La administración de riesgos es reconocida como una parte integral de las buenas prácticas gerenciales. Es un proceso iterativo que consta de pasos, los cuales, cuando son ejecutados en secuencia, posibilitan una mejora continua en el proceso de toma de decisiones.

Administración de riesgos es el término aplicado a un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. Administración de riesgos es tanto identificar oportunidades como evitar o mitigar pérdidas.

Este Estándar puede ser aplicado a todas las etapas de la vida de una actividad, función, proyecto, producto o activo. El beneficio máximo se obtiene generalmente aplicando el proceso de administración de riesgos desde el principio.

A menudo se llevan a cabo una cantidad de estudios diferentes en las diferentes etapas de un proyecto.

4.9 Requerimientos de administración de riesgos

El propósito de esta Sección es describir un proceso formal para establecer un programa sistemático de administración de riesgos.

Se necesita el desarrollo de una política organizacional de administración de riesgos y un mecanismo de soporte con objeto de proveer una estructura para llevar a cabo un programa de administración de riesgos más detallado a nivel sub-organizacional o de proyecto.

4.9.1 Política de administración de riesgos

El ejecutivo de la organización debe definir y documentar su política para administración de riesgos, incluyendo objetivos para, y su compromiso con, la administración de riesgos. La política de administración de riesgos debe ser relevante para el contexto estratégico de la organización y para sus metas, objetivos y la naturaleza de su negocio. La gerencia asegurará que esta política es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización.

4.9.2 Compromiso gerencial

La organización debería asegurar que:

Se ha establecido, implementado y mantenido un sistema de administración de riesgos, de acuerdo con este Estándar.

Se reporta el desempeño del sistema de administración de riesgos a la gerencia de la organización para revisión y como base para su mejora.

4.9.3 Responsabilidad y autoridad

Deberá definirse y documentarse la responsabilidad, autoridad e interrelaciones del personal que realiza y verifica el trabajo que afecta la administración de riesgos, particularmente para la gente que necesita la libertad y autoridad organizacional para realizar una o más de las siguientes acciones:

- Iniciar acciones para prevenir o reducir los efectos adversos de los riesgos.
- Controlar el tratamiento posterior de los riesgos hasta que el nivel de riesgo se haga aceptable.
- Identificar y registrar cualquier problema relativo a la administración de riesgos.
- Iniciar, recomendar o proveer soluciones a través de los canales asignados.
- Verificar la implementación de soluciones.
- Comunicar y consultar interna y externamente según corresponda.

4.9.4 Recursos

La organización debe identificar los requerimientos de recursos y proveer recursos adecuados, incluyendo la asignación de personal entrenado para las actividades de administración, desempeño del trabajo, y verificación incluyendo la revisión interna.

Garantizar que las auditorias aplicadas a los diferentes proveedores de la empresa satisfagan todos los requerimientos y estándares de calidad en los productos o materiales que se vayan a suministrar en nuestros procesos de producción.

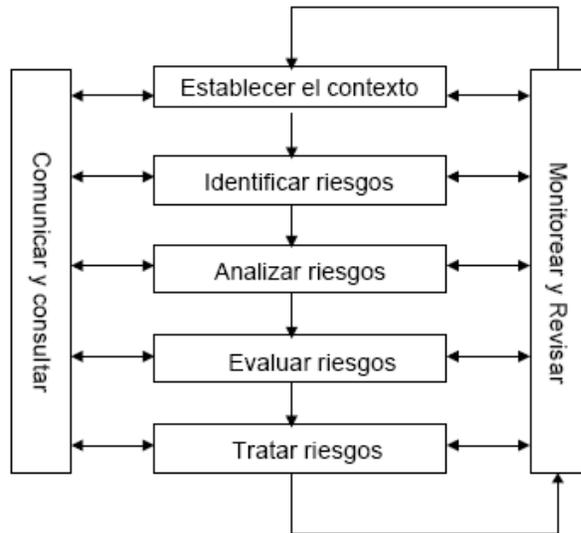


Figura 4.3 Análisis de riesgos

También deberían especificarse los recursos requeridos y los registros que se van a llevar. Establecer el alcance y los límites de una aplicación del proceso de administración de riesgos involucra:

- a) Definir el proyecto o actividad y establecer sus metas y objetivos;
- b) Definir la extensión del proyecto en tiempo y ubicación;
- c) Identificar cualquier estudio necesario y su alcance, objetivos y recursos requeridos.

Pueden proveer una guía para esto las fuentes genéricas de riesgo y las áreas de impacto.

- d) Definir el alcance y amplitud de las actividades de administración de riesgos a llevar acabo.

Los aspectos específicos que también podrían ser discutidos incluyen lo siguiente:

Los roles y responsabilidades de las distintas partes de la organización que participan en la administración de riesgos. Las relaciones entre el proyecto y otros proyectos o partes de la organización.

4.10 Diagrama de GANTT

El diagrama de GANTT es una herramienta que le permite al usuario modelar la planificación de las tareas necesarias para la realización de un proyecto. Esta herramienta fue inventada por Henry L. Gantt en 1917.

Debido a la relativa facilidad de lectura de los diagramas de GANTT, esta herramienta es utilizada por casi todos los directores de proyecto en todos los sectores. El diagrama de GANTT es una herramienta para el director del proyecto que le permite realizar una representación gráfica del progreso del proyecto, pero también es un buen medio de comunicación entre las diversas personas involucradas en el proyecto.

Este tipo de modelo es particularmente fácil de implementar con una simple hoja de cálculo, pero también existen herramientas especializadas, la más conocida es Microsoft Project. También existen equivalentes de este tipo de software que son gratis.

4.10.1 Cómo crear un diagrama de GANTT

En un diagrama de GANTT, cada tarea es representada por una línea, mientras que las columnas representan los días, semanas, o meses del programa, dependiendo de la duración del proyecto. El tiempo estimado para cada tarea se muestra a través de una barra horizontal cuyo extremo izquierdo determina la fecha de inicio prevista y el extremo derecho determina la fecha de finalización estimada. Las tareas se pueden colocar en cadenas en cadenas secuenciales o se pueden realizar simultáneamente.

**Diagramas de GANTT, www.12manage.com, 23 marzo 2009*

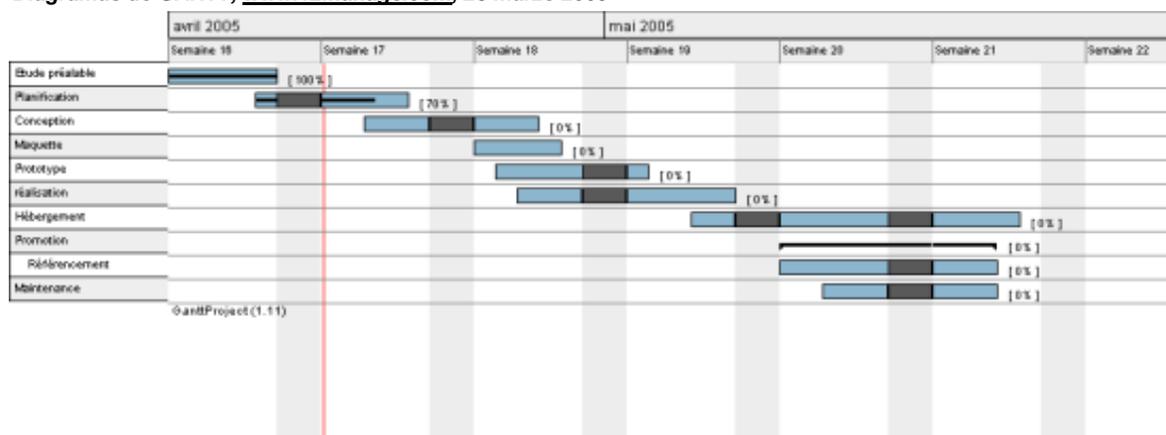
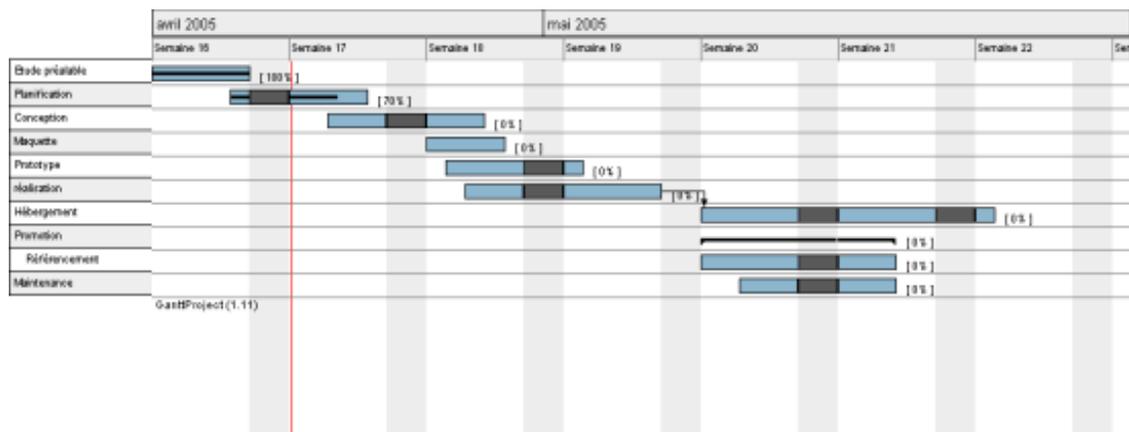


Figura 4.4 Ejemplo de diagrama de GANTT

Si las tareas son secuenciales, las prioridades se pueden confeccionar utilizando una flecha que desciende de las tareas más importantes hacia las tareas menos importantes. La tarea menos importante no puede llevarse a cabo hasta que no se haya completado la más importante.

La progresión de cada actividad puede ser demostrada sombreando la barra mientras que se va logrando algún progreso. Algunos diagramas de Gantt también ilustran las relaciones de dependencia entre las actividades usando líneas de acoplamiento o códigos de colores. Se pueden mostrar los objetivos alcanzados o hitos.

Los proyectos son a menudo considerablemente más complejos como para poder ser expresados con eficacia a través de un diagrama de Gantt. Los diagramas de Gantt representan solo la parte de apremios triples (tiempo, costo y alcance de los proyectos, porque se centran sobre todo en la gerencia del cronograma establecido (tiempo). Para poder hacer la comparación se define en el análisis de costo y beneficio.



4.11 Indicadores de procesos

Figura 4.5 Ejemplo de diagrama de GANTT

Si bien cada Organización debe identificar y establecer sus propios procesos así como los indicadores que mejor sirven para alcanzar sus objetivos acordes a sus políticas y estrategias, entendemos que en organizaciones donde la dirección de proyectos es una actividad habitual, ésta implica una metodología, organización y logro de objetivos comunes e independientes del sector donde el proyecto se desarrolla, lo que permite identificar y establecer estereotipos de los procesos implicados en la dirección de proyectos y por extensión de indicadores asociados a dichos procesos.

Un indicador de proceso representa un “objetivo a cumplir” en el funcionamiento del proceso al que hace referencia, manifiestan por tanto el control de una variable o característica del proceso que es necesario analizar para una correcta gestión. La medición de los procesos utilizando indicadores es un factor clave en la gestión de los procesos, ya que para gestionar se

debe controlar y para controlar se debe poder medir y/o analizar. Si no se controla no se puede gestionar de ahí la extrema importancia que la utilización de indicadores tiene en cualquier sistema de gestión.

El establecimiento y revisión de indicadores en nuestros procesos permitirá:

- Conocer rendimientos
- Poder efectuar comparaciones
- Establecer metas y Objetivos
- Detectar oportunidades de mejora

4.12 Controles

El control ha sido definido bajo dos grandes perspectivas, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia. Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y el control de gastos invertido en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forma parte central de la acción de control.

4.12.1 Elementos de control

- Relación con lo planteado: Siempre existe para verificar el logro de los objetivos que se establecen en la planeación.
- Medición: Para controlar es imprescindible medir y cuantificar los resultados.
- Detectar desviaciones: Una de las funciones inherentes al control, es descubrir las diferencias que se presentan entre la ejecución y la planeación.
- Establecer medidas correctivas: El objeto del control es prever y corregir los errores.

4.12.2 Requisitos de un buen control

- Corrección de fallas y errores: El control debe detectar e indicar errores de planeación, organización o dirección.
- Previsión de fallas o errores futuros: el control, al detectar e indicar errores actuales, debe prevenir errores futuros, ya sean de planeación, organización o dirección.

4.12.3 Importancia del control

Una de las razones más evidentes de la importancia del control es porque hasta el mejor de los planes se puede desviar. El control se emplea para:

- ❑ Crear mejor calidad: Las fallas del proceso se detectan y el proceso se corrige para eliminar errores.
- ❑ Enfrentar el cambio: Este forma parte ineludible del ambiente de cualquier organización. Los mercados cambian, la competencia en todo el mundo ofrece productos o servicios nuevos que captan la atención del público. Surgen materiales y tecnologías nuevas. Se aprueban o enmiendan reglamentos gubernamentales. La función del control sirve a los gerentes para responder a las amenazas o las oportunidades de todo ello, porque les ayuda a detectar los cambios que están afectando los productos y los servicios de sus organizaciones.
- ❑ Producir ciclos más rápidos: Una cosa es reconocer la demanda de los consumidores para un diseño, calidad, o tiempo de entregas mejorados, y otra muy distinta es acelerar los ciclos que implican el desarrollo y la entrega de esos productos y servicios nuevos a los clientes. Los clientes de la actualidad no solo esperan velocidad, sino también productos y servicios a su medida.
- ❑ Agregar valor: Los tiempos veloces de los ciclos son una manera de obtener ventajas competitivas. Otra forma, aplicada por el experto de la administración japonesa Kenichi Ohmae, es agregar valor. Tratar de igualar todos los movimientos de la competencia puede resultar muy costoso y contraproducente. Ohmae, advierte, en cambio, que el principal objetivo de una organización debería ser "agregar valor" a su producto o servicio, de tal manera que los clientes lo comprarán, prefiriéndolo sobre la oferta del consumidor. Con frecuencia, este valor agregado adopta la forma de una calidad por encima de la medida lograda aplicando procedimientos de control.
- ❑ Facilitar la delegación y el trabajo en equipo: La tendencia contemporánea hacia la administración participativa también aumenta la necesidad de delegar autoridad y de fomentar que los empleados trabajen juntos en equipo. Esto no disminuye la responsabilidad última de la gerencia. Por el contrario, cambia la índole del proceso de control. Por tanto, el proceso de control permite que el gerente controle el avance de los empleados, sin entorpecer su creatividad o participación en el trabajo.
- ❑ El control administrativo: Es un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de reinformación, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa".

En ella se divide el control en cuatro pasos los cuales son:

Factores de éxito	Definición	Aspectos claves
Eficacia	Cumplimiento de metas. Mide el grado porcentual de cumplimiento con respecto a una meta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adecuación de recursos ■ Costo-efectividad ■ Costo-beneficio
Efectividad	Congruencia entre lo planificado y los logros obtenidos en el tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Metas formuladas ■ Cumplimiento de metas ■ Logros ■ Gestión
Resultado /relevancia	Para qué se investiga. Mide el total alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pertinencia ■ Impacto
Productividad	Capacidad transformadora del conocimiento producido. Mide la relación costo-producto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cobertura ■ Costos ■ Calidad
Disponibilidad de recursos	¿Con qué se dispone y cuánto se requiere?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Humanos ■ Materiales ■ Financieros

Tabla 4.1 Elementos de un buen control

El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador. El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva que cuando sea necesaria se efectúa. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

La aplicación de un control en las organizaciones busca atender dos finalidades principales: Corregir fallas o errores existentes: Y Prevenir nuevas fallas o errores de los procesos.

Para que el control sea efectivo debe desarrollarse como una unidad y aplicarse en todo tiempo a la empresa, pudiendo clasificarse en: Control Preliminar, Control concurrente, Control posterior.

El control se apoya en la comprobación, fiscalización e inspección de las variables organizativas para descubrir desviaciones reales o potenciales que influyen o pueden llegar a influir sobre los objetivos de la empresa.

La aplicación del control a una unidad, elemento, proceso o sistema puede generar distintos beneficios y logros, sin embargo, su aplicación indistintamente del proceso que se quiera "controlar" es importante porque establece medidas para corregir las actividades, de forma que se alcancen los planes exitosamente, se aplica a todo; a unidades, a personas, y a los actos, determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no vuelvan a presentar en el futuro, localiza los sectores responsables de la administración, desde el momento en que se establecen las medidas correctivas, proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse en el proceso de planeación, reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores, su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa. El Sistema de Control de Gestión es en términos sencillos definir: quién, cómo y cuándo, aplicará las estrategias de control y evaluará los Factores Críticos de Éxito de la organización (FCE), además de quién tomará y ejecutará las decisiones correctivas en los diferentes niveles de la entidad.

CAPÍTULO V

NORMALIZACIÓN

CAPÍTULO V NORMALIZACIÓN

5.1 Los ocho principios de la calidad

Se integran a otras formas simples de sistematización, o generación de rutinas, que permiten mejoras en la calidad del trabajo empresarial y personal. Incluso y especialmente, en la vida familiar y personal:

- Las cinco S con su criterio simplificador
- Los siete hábitos de la eficiencia con su disciplina personal
- El cuadro de mando integral con sus indicadores que verifican el desarrollo del proceso de calidad en periodos cortos y ponen nuevas metas a mediano plazo.
- Y estos ocho principios de la calidad como organización sistemática y por procesos de la productividad.

5.1.1 Principio 1. Enfoque al cliente

Las organizaciones y las personas dependen de sus clientes y por tanto deben entender sus necesidades actuales y prever las futuras, con el objetivo de excederlas en todo momento.

En la implementación inicial de un programa de calidad basta con la información de quienes atienden a los clientes para definir que es lo que esperan: de una buena tormenta de ideas se pueden obtener indicadores y, derivados de ellos, metas de atención al cliente. Además se consigue de los participantes la comprensión del objetivo y el compromiso con el mejoramiento, razones suficientes para que sean involucrados todos los empleados de la organización en sus diferentes niveles.

Clientes son también los proveedores, los empleados y los socios de la organización. Compras, recursos humanos y alta gerencia les atienden y deben establecer los correspondientes indicadores y metas.

Como referencia a ser considerada en la etapa de planeación de la tormenta de ideas, y a ser expuesta con claridad al proponer la actividad y sus objetivos, los indicadores de gestión, como están definidos por el cuadro de mando integral, son indicadores internos, la mayoría de las veces asociados a la contabilidad y en muchas otras ocasiones al tiempo.

La evaluación interna inicial puede reforzarse con una encuesta simple en una muestra en clientes y proveedores que permita verificar su opinión. Se trata de asegurar la armonía de los indicadores definidos en el seno de la organización con las expectativas de los clientes de mayor representatividad y confianza. La recolección de la información, en periodos de mediano plazo,

quizá anuales, debe ser responsabilidad de quienes atienden los clientes y los resultados deben ser transparentes y rápidos. También se consigue así el compromiso del personal involucrado.

Los objetivos planteados son: contabilidad al día, pocos indicadores, pocas reuniones, pocos clientes consultados. Con éste primer paso se deben obtener mejoras concretas. Más tarde puede llegar a hacerse más complejo, pero lo primero es empezar.

5.1.2 Principio 2: Liderazgo

La condición de líder se gana cuando una dirección, gerencia o persona, establece la unidad de propósitos entre esa dirección y los componentes de la organización.

Los líderes deben aceptar que las organizaciones, cualquier institución, sólo tiene dos propósitos objetivos: sobrevivir y crecer.

Poner otros propósitos al mismo nivel es producto de la subjetividad personal o colectiva de la dirección y siempre lleva a los participantes o empleados a la confusión improductiva. Los dos objetivos, crecer y sobrevivir se consiguen sobre dos pilares: los clientes y los empleados.

Para que los empleados entiendan y respondan a los propósitos estos deben ser objetivos. Los que no son del todo claros en su formulación, si es necesario explicarlos, probablemente no sean tan importantes y quizá sean subjetivos. Las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral son una guía adecuada para que el líder y el equipo puedan establecer indicadores adicionales objetivos y relevantes.

Para redondear la tarea, una visión de futuro define las oportunidades de desarrollo que, empleados y colaboradores más cercanos a cada uno de los grupos de clientes, pueden identificar puntualmente en el mercado para ser aprovechados por la organización.

Los objetivos del líder son establecer: metas definidas con objetividad, propósitos claros, indicadores auxiliares relevantes y una nítida visión de futuro.

5.1.3 Principio 3: Involucrar al personal

Las personas, en todos los niveles, son la esencia de la organización. Informarlos y educarlos sobre los objetivos y métodos de la organización les permite comprometerse, y al hacerlo, utilizar a plenitud sus habilidades en beneficio de la organización y de su propio crecimiento o experiencia. Cada uno debe saber cual es su papel y cuales sus indicadores de desempeño. Y cada uno debe saber como le complementan y apoyan el grupo y la organización. En su perspectiva personal cada empleado tiene sus propios objetivos: sobrevivir y crecer, en su calidad de vida. Puesto que esas definiciones personales serán subjetivas, sólo cada uno puede saber qué le estimula a trabajar mejor. Como cliente de la organización el empleado también espera que sean identificadas y excedidas sus necesidades; algunas de ellas, la autorrealización por ejemplo, quizás de mayor impacto en la motivación que el salario mismo.

Es prioritario vincular las personas con un perfil adecuado a su cargo. Con el mejor nivel posible en aptitudes y actitudes, incluyendo si es posible grandes talentos. La mayoría de los objetivos se consiguen con el trabajo duro y cotidiano, pero alguna vez se obtienen resultados brillantes o especiales por el destello de un talento. Y no olvidar que se aprende de los errores, algunos empleados son valiosos porque conocen los que errores que no se deben cometer.

El buen trato personal es producto de las expectativas de las dos partes: mejores expectativas, mejores resultados. Cada par en la organización-persona establece su propia espiral productiva; satisfactoria o no para ambos, pero siempre simétrica en cuanto dependiente de las expectativas.

Como contraprestación, la organización requiere de cada uno de sus componentes una actitud comprometida, que se refleja en: trabajar, trabajar más, trabajar mejor. Debe ser suficiente que las personas trabajen 8 horas diarias, quizá 44 o 45 semanales, no más. Ese nivel de uso del tiempo para la producción es un logro que reconoce otras necesidades del ser humano, como el descanso y su relación con otras personas.

La organización espera que los tiempos de trabajo sean efectivos, eficientes y que la curva de aprendizaje se renueve continuamente, llevando a la persona a mejores niveles de actuación cada día. Algunos indicadores personales, que podrían ser privados, de uso personal, pueden ser una buena recomendación para el seguimiento al propio desempeño.

5.1.4 Principio 4: Organización por procesos

Se obtienen resultados con mayor eficiencia cuando las actividades y sus recursos son administrados como procesos. Cada proceso tiene como principio y fin un cliente, pero no es ajeno en su responsabilidad con el cliente final.

La organización por procesos también requiere de un concepto fundamental simple. Lo primero es definir el flujo de de las actividades actuales (en un diagrama) y reconsiderarlo al detalle para evitar las interfaces, cambios de área o de persona responsable de cada tarea.

Para reforzar y poner en marcha un proceso tal como se ha definido, es conveniente enfocarlo a su cliente, dotarlo de indicadores, objetivos, recurso humano y un responsable o líder, de la misma forma que ha sido realizado en trabajo con la organización en su conjunto. Otra vez aquí, como en el enfoque al cliente, la participación de los empleados es determinante para conseguir la comprensión del objetivo y el compromiso para superar las metas, y otra vez aquí ello razón suficiente para que sean involucrados todos los empleados en sus diferentes niveles.

5.1.5 Principio 5: Administración sistemática

Identificar, entender y administrar los procesos y sus interrelaciones consigue una visión de la organización como sistema. Quién es quién, dónde está, cual es su tarea, como contribuye al

equipo y a la consecución de los objetivos. Cada persona se sabe importante en su lugar y responsabilidades.

Como resultado la gerencia puede organizar y dirigir con claridad y racionalidad, en situaciones que no llevan a sorpresas internas y permiten la confianza de los componentes del equipo en el conjunto de la organización. De ambas partes se genera la actitud de transparencia y conocimiento de la situación actual, basados en los indicadores y las cifras, con lo cual es posible la discusión abierta y la búsqueda de soluciones adecuadas y a tiempo para los problemas actuales o previstos.

5.1.6 Principio 6: Mejora continua

Con indicadores y procesos bien definidos, los objetivos de mejora resultan siempre evidentes. Pero el orden de prioridades, acorde con los recursos económicos y humanos, no siempre es igual de obvio. La gerencia puede provocar laxitud si sus objetivos son fáciles, o apatía si parecen imposibles.

Los objetivos de mejora continua son cuantitativos, y sólo por acumulación producen cambios importantes, por eso la referencia al pasado resulta un gran estimulante para los responsables de las actividades.

Por la misma razón no hay que olvidar la posibilidad y/ o la necesidad de planear cambios cualitativos que logren nuevos niveles de calidad por sí mismos; aunque signifiquen mayor riesgo, porque también suelen tener un mayor coste de oportunidad, en el sentido y perspectiva financieras. Esos cambios cualitativos suelen tener dos fuentes: una idea brillante o una tecnología más actual.

La mejora continua es una actividad fundamental que involucra el bien máspreciado de la empresa: su recurso humano, es la tarea gerencial que requiere del entrenamiento y las metas claras como enfoque al cliente en el trabajo interno.

5.1.7 Principio 7: Hechos y datos para la toma de decisiones

Los hechos y los datos se reflejan en: indicadores, objetivos y cumplimiento de objetivos. Una secuencia clara, que guía a cualquiera de los actores del proceso, y a cada grupo, en el mejoramiento de sus resultados. El único problema que puede dificultar el adecuado funcionamiento de la secuencia es la falta de entrenamiento o formación.

La perspectiva de aprendizaje en el cuadro de mando integral es soporte vital para el desarrollo del personal, de los procesos y de la organización como sistema.

5.1.8 Principio 8: Relaciones de beneficio mutuo

La organización, sus clientes, proveedores, empleados y socios son interdependientes. Unas relaciones de mutuo beneficio convienen a todos, y de ello deben ser conscientes todas las partes implicadas.

5.2 La Norma 9001

5.2.1 Introducción

La ISO (International Standardization Organization) es la entidad internacional encargada de favorecer la normalización en el mundo. Con sede en Ginebra, es una federación de organismos nacionales, éstos, a su vez, son oficinas de normalización que actúan de delegadas en cada país, como por ejemplo: AENOR en España, AFNOR en Francia, DIN en Alemania, etc. con comités técnicos que llevan a término las normas. Se creó para dar más eficacia a las normas nacionales.

5.2.2 ¿Qué es una norma?

Las normas son un modelo, un patrón, ejemplo o criterio a seguir. Una norma es una fórmula que tiene valor de regla y tiene por finalidad definir las características que debe poseer un objeto y los productos que han de tener una compatibilidad para ser usados a nivel internacional. Pongamos, por ejemplo, el problema que ocasiona a muchos usuarios los distintos modelos de enchufes que existen a escala internacional para poder acoplar pequeñas máquinas de uso personal: secadores de cabello, máquinas de afeitar, etc. cuando se viaja. La incompatibilidad repercute en muchos campos. La normalización de los productos es muy importante para nuestra imagen como empresa. .

La finalidad principal de las normas ISO es orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costes y efectividad.

Tiene valor indicativo y de guía. Actualmente su uso se va extendiendo y hay un gran interés en seguir las normas existentes porque desde el punto de vista económico reduce costes, tiempo y trabajo. Criterios de eficacia y de capacidad de respuesta a los cambios. Por eso, las normas que presentemos, del campo de la información y documentación, son de gran utilidad porque dan respuesta al reto de las nuevas tecnologías que son las que hacen la diferencia, para tener un paso delante de la competencia que con la globalización nos obliga a ser mejores y estar mejor preparados.

5.2.3 Tipología de normas

Las normas pueden ser cuantitativas (normas de dimensión, por ej. las DIN-A, etc) y cualitativas (las 9000 de calidad, etc.) Los campos de aplicación son amplios y en el ámbito de la información científica y técnica es también muy importante. Las normas en el campo de la información y documentación que presentamos son útiles para la redacción de las Referencias bibliográficas

Son orientaciones, como una especie de autopista por donde conducir la información, para hacer bibliografías. La explicitación de la información, los elementos que han de mencionarse, siguen una secuencia ordenada que se va manteniendo en todos los casos. No obstante, deja también opción a destacar algunos campos como los de autor y los de títulos.

La primera norma, va analizando en forma de exposición los diferentes campos de aplicación y el orden en que deben citarse los elementos. Da recomendaciones por lo que afecta al concepto de autor o responsabilidad principal del documento, al número de autores, al concepto de entidad y al uso de mayúsculas o minúsculas para los apellidos de autor, según los usos y costumbres de cada lengua.

Comenta su aplicación para citar documentos completos y partes de documentos tanto si son libros y monografías, como publicaciones periódicas y documentos de patentes. Va explicando con ejemplos sus aplicaciones y las distintas formas que en que se utilizan dentro de las empresa.

Hace hincapié en la posibilidad de remarcar palabras, por ejemplo los títulos i subtítulos, para destacarlas de los otros elementos de información. Comenta, además, la ordenación de las referencias bibliográficas en una lista.

La segunda norma actualiza la anterior ofreciendo una guía para la descripción de las referencias de documentos electrónicos: programas informáticos, bases de datos, ficheros o registros electrónicos, documentos en línea, en discos, en videos, revistas electrónicas, etc. Toda la documentación referida a las nuevas tecnologías de la información. Va explicando cómo referenciar documentos completos o partes. Ofrece esquemáticamente la secuencia en la que se han de explicitar los datos con ejemplos ilustrativos. Diferencia los datos cuya mención es obligatoria de los que son opcionales. Sobre el uso de mayúsculas y minúsculas, como en la norma anterior, lo deja al criterio de los usos y costumbres de cada lengua. Especifica los diferentes elementos siguiendo una secuencia: respecto al concepto de autor, si son varios autores o entidades; respecto al título, al tipo de soporte documental, lugar y fecha de publicación, etc. Ambas normas siguen los mismos criterios y se complementan porque entre las dos abarcan la

posibilidad de citar los documentos sea cual sea el soporte en el que aparecen y en cual se sustentan los cambios que ha habido dentro de la misma.

Creemos, pues, que su consulta es muy interesante para poder redactar bibliografías normalizadas y al mismo tiempo que se vayan universalizando los mismos criterios sean cuales sean los usuarios y los destinatarios.

5.3 La Norma ISO 9001:2008

5.3.1 Historia cronológica de la norma ISO**

- 1947 Ginebra, Suiza: Se elaboran normas internacionales de productos. Las letras ISO se derivan del griego "ISOS" que significa "igualdad".
- 1979 Publicación de las normas Británicas BS-5750 sobre sistemas de calidad. Estas normas son la base de la normatividad ISO 9000.
Canadá: Se crea el comité técnico ISO/TC 176, cuya responsabilidad es el crear y difundir normas internacionales de sistemas de calidad.
- 1986 El TC 176 publica la norma ISO 8402 referente al vocabulario utilizado en la normatividad de calidad.
- 1987 Se publica la serie de normas ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004 para la comunidad europea.
- 1994 Revisión de la versión 1987 de la serie ISO 9000. Se publica la versión 1994.

Gracias a esta revisión y actualización, la familia de normas 9000 pudo aplicarse de forma menos restrictiva en organizaciones de todo tipo ya sea empresas productivas, empresas de servicios e incluso la Administración Pública. Para verificar que una empresa u organización cumple con los requisitos del estándar de calidad establecido, existen entidades de certificación ISO que dan sus propios certificados y entregan su sello.

Estas entidades están vigiladas por organismos nacionales que les dan su acreditación. Las empresas o instituciones que cumplen con normativas establecidas y además reciben una certificación para sus productos o servicios, están dando garantías al mercado consumidor o intermediario, cumpliendo con sus expectativas de calidad y consecuentemente refuerzan su permanencia y competitividad en el mercado.



Figura 5.1 Historia de la Norma ISO

5.4 Sistema de gestión de calidad**

Es una serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados para establecer o cumplir con una política y objetivos de calidad, con el fin de dirigir a una organización respecto a la calidad.

La función de cada una de estas partes que integran el sistema es la siguiente:

- La estructura de la organización responde al organigrama de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión. La estructura de responsabilidades implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad. Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
- Los procesos responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
- Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

**Historia de la norma ISO, www.webs.c, 25-enero-2009

5.4.1 Conceptos de un SGC

- Sistema
Es un conjunto de elementos mutuamente interrelacionados.
- Procedimiento
Es un proceso ya documentado.
- Sistema de gestión de calidad
Promueve el enfoque basado en proceso.
- Requisitos
Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- Satisfacción al cliente
Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- Clase
Categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad por productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional.
- Capacidad
Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

El sistema es una parte del sistema de gestión de la organización enfocado en el logro de resultados para satisfacer necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas del proveedor-cliente.

Se toma en cuenta implementar un SGC* basado en una decisión estratégica de la organización y esta influenciado por las necesidades del tamaño y la estructura de la empresa.

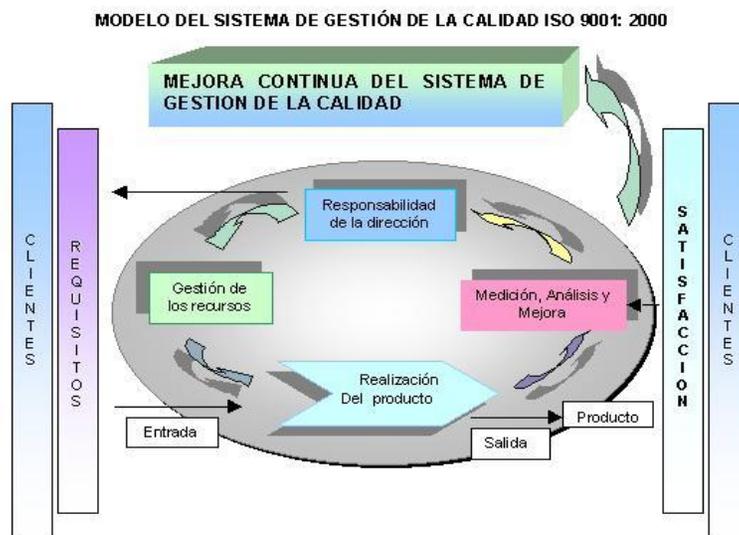


Figura 5.2 Modelo de un sistema de calidad **

5.4.2 Requisitos para un sistema de gestión de calidad***

- ▣ Definir procesos
- ▣ Secuencia e interacción de los procesos
- ▣ Criterios de trabajo
- ▣ Recursos de calidad.
- ▣ Seguimiento, medición y análisis de acciones.
- ▣ Acciones para lograr los resultados y la mejora continua.

5.4.3 Diferentes tipos de la norma ISO**

- ▣ ISO 9000:2000 fundamentos y vocabulario.
- ▣ ISO 9000:2000 Sistema de gestión de calidad requisitos.
- ▣ ISO 9004:2000 Sistema de gestión de calidad directriz para la mejora del desempeño.
- ▣ ISO 19001:2000 Directrices sobre auditorías del sistema de gestión de calidad y/o ambiental.
- ▣ ISO 10013:2008 Directrices de documentación del sistema de gestión de calidad.

***www.monografias.com/trabajos27/implantacion-sistemas/implantacion-sistemas.shtml, 30-enero-2009

**Normas ISO 9000, www.normas9000.com, 09-marzo-2009

CAPÍTULO VI

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE LIBERACIÓN DE EMBARQUES

CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE LIBERACIÓN DE EMBARQUES

6.1 Diagnóstico del proceso liberación de embarques de importación

Para poder llevar a cabo nuestro diagnóstico, utilizamos una serie de herramientas que nos ayudaron a la identificación de las posibles variables, que actualmente nos presentan caídas en el proceso, se llevaron a cabo encuestas dentro de la empresa y al personal involucrado en el área de liberación de importaciones.

Los cuestionarios que implantamos dentro de la empresa fueron hechos bajo los ocho principios de calidad, que se enlistan a continuación:

- Enfoque de cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistemas para la gestión.
- Mejora continua.
- Toma de decisiones basada en hechos y relación de mutuo beneficio con los proveedores.

También los cinco requerimientos que nos marca la Norma ISO 9001:2008 que son:

- Sistema de gestión de calidad.
- Responsabilidad de la dirección.
- Gestión de recursos.
- Realización del producto.
- Medición, análisis y mejora.

6.2 Aplicación de los cuestionarios*

A fin de recopilar información acerca del proceso de liberación de embarques, se realizó la tarea de realizar un cuestionario basado bajo los 8 principios de calidad y los requerimientos que nos marca la NORMA ISO 9001:2008, para obtener un panorama más amplio de la problemática que se presenta en la empresa y con esta herramienta poder identificar nuestras áreas de oportunidad.

*Anexo 1 Resultados de los cuestionarios aplicados

Se realizaron una serie de cálculos con los cuales obtendríamos nuestro tamaño de la muestra, el valor de confianza, el número de preguntas en los cuestionarios así como los reactivos por enfoque que ocuparemos.

TABLA PARA OBTENER LA MUESTRA		
Variable	Datos	Observaciones
Población	1 gerencia, 3 supervisores, y 7 coordinadores	Un solo coordinador
Muestra	6 coordinadores	Áreas que se involucran en el proceso del servicio
Apartados	13 apartados	Estructurados bajo los ocho principios y la norma ISO 9001:2008

Tabla 6.1 Calculando el tamaño de la muestra

Del total de las 11 niveles que integra UPS, se tomaran en cuenta solo 6 de lo cuales van a ser nuestra muestra ya que ellos son los que participa en el proceso de liberación de embarques, y calculando obtendremos el nivel de confiabilidad.

6(muestra) entre 11(población) = $6 \div 11 = 0.54 = 54\%$ (valor de confianza).

Después, basado en los trece apartados de los ocho principios de calida de la Norma ISO 9001:2008 considerando nuestra muestra tomada de 5 coordinadores, se obtuvo un total de

13(apartados) por 11(población) = $13 \times 11 = 143$ (combinaciones).

Para el total de las preguntas que vamos a realizar se toman en cuenta las combinaciones y el porcentaje de confiabilidad.

143 (combinaciones) por 54 % (valor de confianza)= $143 \times 54 = 77.22 = 77$ (preguntas totales).

Por el número de preguntas por apartados se consideran las preguntas totales y el número de apartados

77(preguntas total) entre 13(apartados)= $77 \div 13 = 5$ (preguntas por apartado).

Después de haber hecho los cálculos nos dio como resultado que se elaborara un cuestionario que contara se 77 preguntas, de las cuales por apartado (8 principios de calidad y bajo la NORMA ISO 9001:2008 serán 5 preguntas, y nos manejaremos con un nivel de confianza del 54% en las respuestas.

Para poder obtener el tamaño de la muestra en la cual serian aplicados los cuestionarios nos basamos en la siguiente formula estadística:

El tamaño de la muestra a la que se aplico la encuesta, se determino tomando en cuenta la siguiente formula estadística

$$N = \frac{N Z^2 p q}{e^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

■ **N:** Total de la población que es de 100 personas promedio que laboran en el área de estudio.

■ **Z:** Se establece este valor a un nivel de confianza del 95 %.

$$Z_{\infty}^2 = 1.96$$

■ **e:** Error de estimación que se asigna del 15%

$$e = 0.15$$

■ **p:** Proporción de operarios que se involucran en el proceso de producción

■ **q:** Proporción de operarios que no se involucran en el proceso de la producción

El valor de p y q se obtiene a partir de registros estadísticos. En los que se menciona que de 100 personas promedio que laboran en el área de producción, 20 de ellas se involucran en el proceso de producción.

Y esto se puede encontrar a través de la siguiente fórmula:

Para el valor de p:

$$p = \frac{20}{100} = 0.2$$

Y para el valor de q: $q = (1 - p) = 1 - 0.2 = 0.8$

Para poder obtener el tamaño de la muestra utilizaremos la siguiente formula:

$$n = \frac{(100)(1.96)^2 (0.2)(0.8)}{(0.15)^2(100-1) + (1.96)^2(0.1)(0.8)}$$

$$n = (61.4556) / (2.842156) = \mathbf{21.6263991}$$

El cuestionario se construyo con respuestas positivas y negativas evaluadas en una escala de valores que va desde la acción que No se realiza hasta la de Se realiza siempre y de forma total, así mismo se les asigno un valor numérico para poder contabilizar los resultados obtenidos y poder analizarlos.

TABLA DE VALORES DE LAS RESPUESTAS***			
Respuesta	Valor Asignado	Interpretación	Porcentaje %
0	- 2	No se realiza	0 %
1	- 1	Se realiza en ocasiones	25 %
2	1	Se realiza en casi todas las ocasiones	75 %
3	2	Se realiza siempre y de forma total	100 %

Tabla 6.2 *Valores de las respuestas de los cuestionarios*

***Información obtenida en el anexo 1

6.3 Análisis de la información obtenida en los mediante los cuestionarios

6.3.1 Diagramas de Pareto

Se realizo la tabulación de las respuestas obtenidas a través de las encuestas, a fin de mostrar con esto las áreas de oportunidad que debemos atacar basados en los principios obtuvimos los siguientes valores:

VALORES OBTENIDOS PARA CADA PRINCIPIO	
Principios	Ponderación %
Enfoque al cliente	0.12
Liderazgo	1.44
Participación del personal	1.32
Enfoque basado en procesos	1.6
Enfoque de sistema para la gestión	-0.8
Mejora continua	0.12
Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.	-0.84
Relaciones mutuamente beneficiosa con el proveedor.	-1.96
Requerimiento	Ponderación %
Sistemas de gestión de calidad	-2.48
Responsabilidad de la dirección	0.72
Gestión de los recursos	-0.4
Realización del producto	0.2
Medición, análisis y mejora	-0.24

Tabla 6.3 Datos obtenidos mediante el Diagrama de Pareto

Después de haber contado con los resultados se contaron los rubros obtenidos en base a nuestro enfoque usado de la norma ISO 9001:2008, so obtuvo el promedio de las respuestas de cada principio.

- Enfoque de sistema para la gestión.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
- Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.

Que nos repriman las caídas de procesos en los cuales nos servirán para el futuro análisis en el cual influirá para poder realizar nuestro diagnóstico

A continuación se graficará los resultados que se muestran en la tabla para tener una mejor apreciación de los resultados que se obtuvieron y tener una idea más clara de lo que nos arrojaron las respuestas.

Diagrama de Pareto**

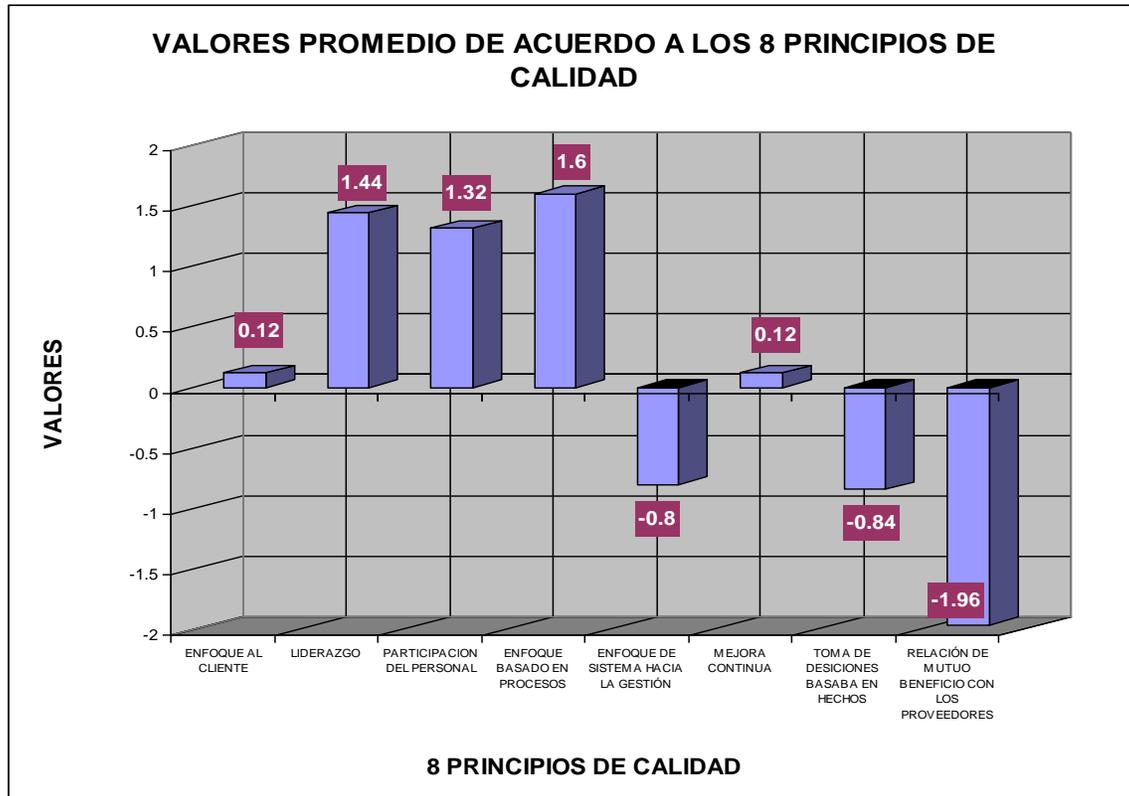


Gráfico 6.1 Resultados obtenidos para los 8 principios de calidad

En relación en el enfoque de la NORMA ISO 9001:2008 los resultados muestran:

- Gestión de recursos.
- Medición, análisis y mejora.

**Datos obtenidos a través de los cuestionarios anexo I

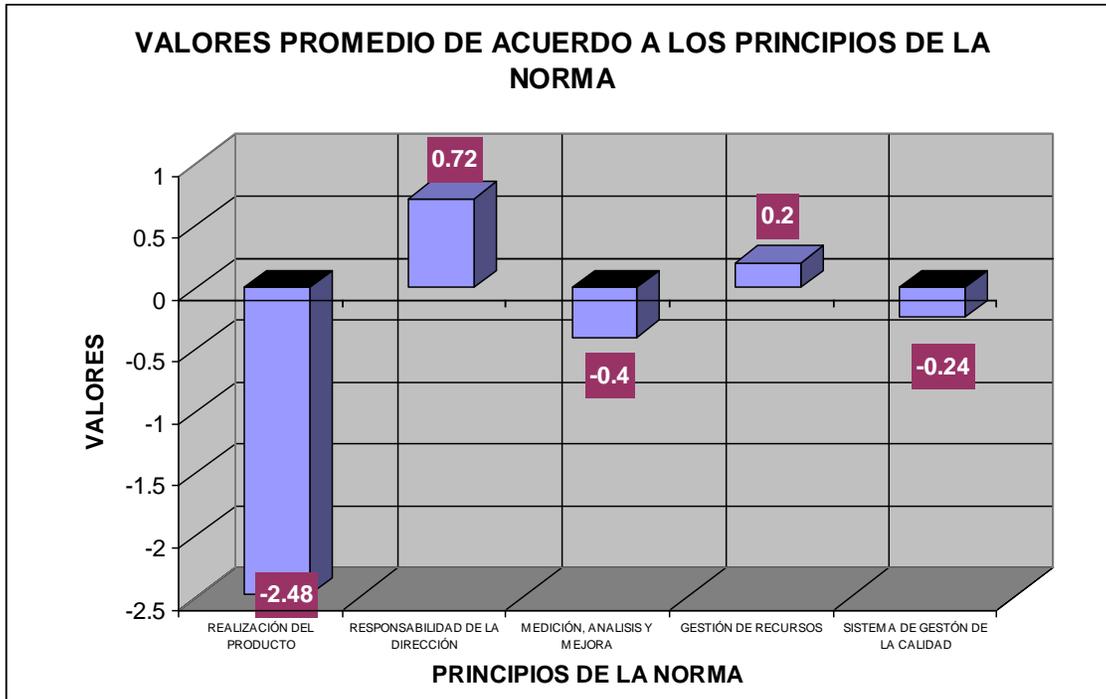


Gráfico 6.2 Resumen de los resultados obtenidos en los cuestionarios.

Para poder continuar con nuestro diagnóstico, no podemos utilizar los valores que hasta ahora obtuvimos con los histogramas, así que se proseguirá a trasladar estos valores a valores positivos considerando las 2 unidades que se desplaza la función resultante debido a que las posibles respuestas para cada pregunta se ponderan en la escala de -2 a 2 de acuerdo a nuestra tabla.

Usaremos la siguiente expresión matemática para trasladar los valores:

$$V_t = -R_p + 2$$

Donde:

- V_t : es el valor promedio de la respuesta ya trasladado dos unidades hacia el segmento positivo de números.
- R_p : es cada uno de los valores del promedio de respuesta de cada principio (tabla anterior).

Para poder obtener el valor trasladado lo haremos por partes, de los valores que ya obtuvimos con los diagramas de Pareto se aplicaran en la formula para quitar con esto los valores negativos ya que por lo mismo de la herramienta no es posible poder trabajar con estos valores.

Primero lo haremos a los valores obtenidos bajo el enfoque de los ocho principios de calidad:

8 Principios de calidad	Valores promedio de las respuestas	Valor trasladado	Porcentaje relativo
Enfoque al cliente	0.12	1.88	12.53%
Liderazgo	1.44	0.56	3.73%
Participación del personal	1.32	0.68	4.53%
Enfoque basado en procesos	1.6	0.4	2.66%
Enfoque de sistema para la gestión	-0.8	2.8	18.66%
Mejora continua	0.12	1.88	12.53%
Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.	-0.84	2.84	18.93%
Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.	-1.96	3.96	26.4%
		15	100%

Tabla 6.4 Valores trasladados

Posteriormente se realizara a los principios que nos marca la norma:

VALORES ACUMULADOS			
Principios de la NORMA ISO 9001:2008	Valores promedio de las respuestas	Valor trasladado	Porcentaje relativo
Sistemas de gestión de calidad	-2.48	4.48	36.72%
Responsabilidad de la dirección	0.72	1.28	10.49%
Gestión de los recursos	-0.4	2.4	19.67%
Realización del producto	0.2	1.8	14.75%
Medición, análisis y mejora	-0.24	2.24	18.36%
		12.2	100%

Tabla 6.5 Valores trasladados

Una vez obtenido las tablas anteriores procedemos a ordenar los valores obtenidos para poder realizar la gráfica de Pareto y tener los resultados de una forma clara en la cual nos sea más fácil identificar las áreas de oportunidad.

VALORES ACUMULADOS**		
8 PRINCIPIOS DE CALIDAD	Porcentaje relativo	Porcentaje acumulado
Enfoque al cliente	26.4%	26.4%
Liderazgo	18.93%	45.33%
Participación del personal	18.66%	64%
Enfoque basado en procesos	12.53%	76.53%
Enfoque de sistema para la gestión	12.53%	89.06%
Mejora continua	4.53%	93.60%
Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.	3.73%	97.33%
Relaciones mutuamente beneficiosas.	2.66%	100%
REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2008	Porcentaje relativo	Porcentaje acumulado
Sistemas de gestión de calidad	36.72%	36.72%
Responsabilidad de la dirección	19.67%	56.39%
Gestión de los recursos	18.36%	74.75%
Realización del producto	14.75%	89.50%
Medición, análisis y mejora	10.49%	100%

Tabla 6.6 *Tabla de los valores acumulados*

****Datos obtenidos del anexo 1**

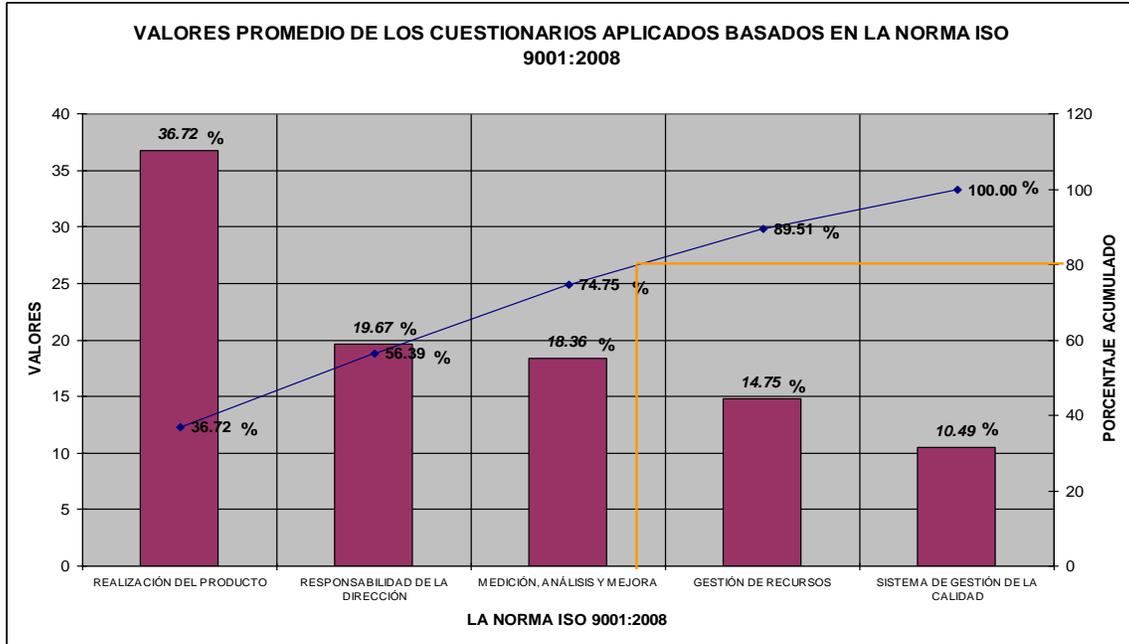


Gráfico 6.3 Diagrama de Pareto de los principios que marca la norma**

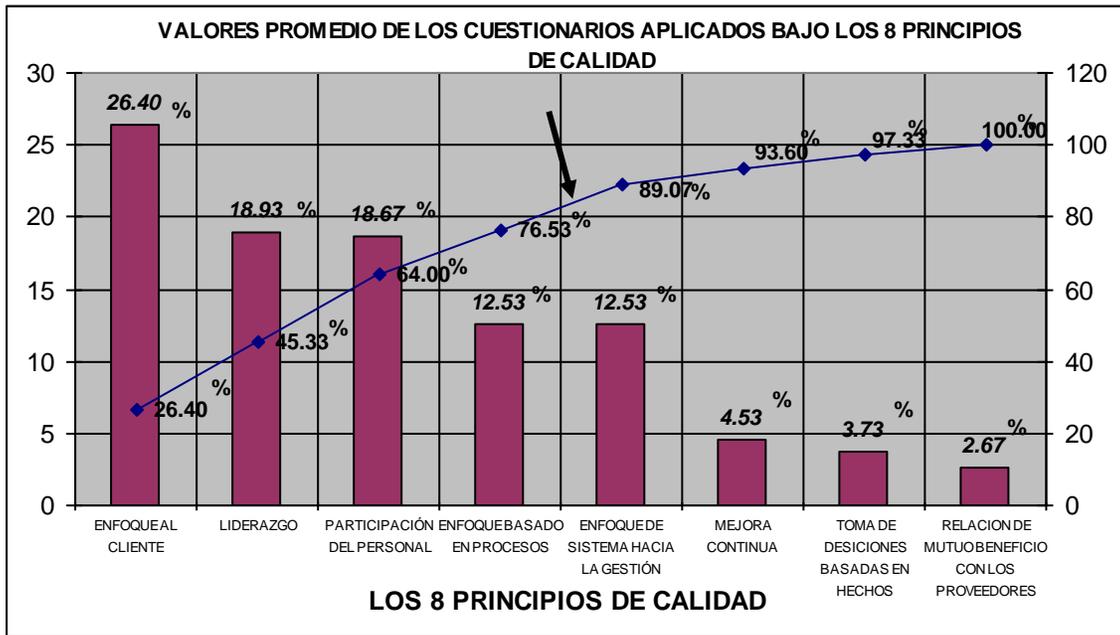


Gráfico 6.4 Diagrama de Pareto de los 8 principios de calidad**

****Los siguientes resultados obtenidos se obtienen de los cuestionarios que se encuentran en los anexos**

6.3.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Después de usar esta herramienta se procede al análisis, en el cual se desglosa el diagrama de Ishikawa a modo que se pueda explicar cada una de las partes en donde se han encontrado áreas de oportunidad, lo que queremos decir se muestra a continuación en la siguiente tabla.

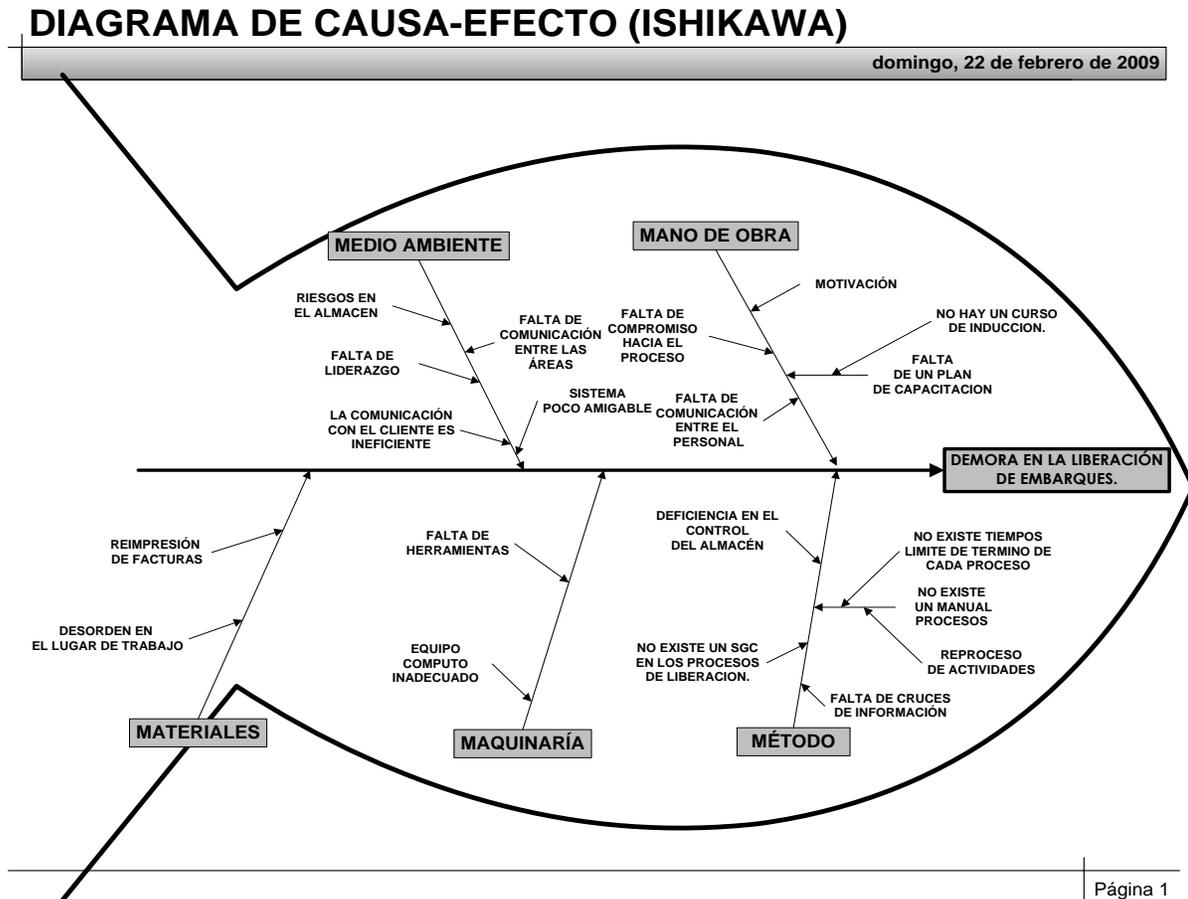


Figura 6.3 Diagrama de Pareto de los 8 principios de calidad

Después de haber realizado del diagrama de Ishikawa se realiza el análisis del mismo, mediante la siguiente tabla, en la cual desglosaremos las actividades encontradas en cada una de los rubros de Materia, Mano de obra, Maquinaria, Método, Medio ambiente.

Se desglosan las áreas de oportunidad que encontramos en los puntos que nos marca la herramienta, dando nos un panorama de mas detallado del estado de la empresa, para identificar mas fácilmente nuestras caídas del proceso que deben ser atendidas con mayor énfasis.

CAUSA/SUBCAUSA	ANÁLISIS
Mano de obra	
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Motivación. ☐ No hay capacitación. ☐ No hay un curso de inducción. ☐ La comunicación con el cliente interno es insuficiente. ☐ Falta de comunicación entre el personal. 	<p>Existen incentivos, pero la gente no se siente alentada al momento de realizar sus funciones.</p> <p>La empresa no cuenta con algún tipo curso previo al iniciar a laborar para la empresa lo que provoca que se adquieran malos hábitos, ceguera de taller.</p> <p>Hay una falta de comunicación entre las distintas actividades que hay detrás de la liberación de embarques, ya que no hay una cultura de responsabilidad por parte del personal para ser eficientes en cada uno de los embarques a su cargo.</p>
Métodos	
<ul style="list-style-type: none"> ☐ No existe un manual de procesos. ☐ No existe un Sistema de Gestión de Calidad. ☐ Deficiencia en el control del almacén. ☐ No existen tiempo límite de término de cada proceso. ☐ Reproceso de actividades ☐ Falta de cruces de información 	<p>No se cuenta con algún manual al cual recurrir en caso de que sea nuevo el empleado o al cual recurrir en caso de que exista alguna duda al momento de realizar algún proceso.</p> <p>No se trabaja de una forma adecuada lo que detiene mucho las actividades ya que para poder saber que es lo siguiente que hacer se pierde mucho tiempo en volver a integrar los expedientes.</p> <p>Ya que no existe una continuidad en el trabajo ya que si una persona no llega a trabajar nadie sabe en que proceso van las liberación de los embarques correspondientes a esa persona.</p>

Tabla 6.7 Resultados obtenidos a través del Ishikawa

CAUSA/SUBCAUSA	ANÁLISIS
Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Reimpresión de facturas 	<p>Por falta de manteniendo en equipos de impresión de facturas, nos provoca tiempo perdido y materiales en la reimpresión de facturas o algún documento.</p>
Maquinaria	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Falta de herramientas ❑ Equipo de computo inadecuado 	<p>El equipo es obsoleto y esto detiene el proceso de liberación.</p> <p>La línea de distribución presenta fallas deteniendo el proceso de filtrado de los paquetes.</p> <p>Falta de despachadores, maquinaria conteo para la verificación de envíos.</p>
Medio ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Riesgos en el almacén ❑ Falta de liderazgo ❑ Falta de comunicación entre las áreas. ❑ La comunicación con el cliente es ineficiente ❑ Desorden en lugar de trabajo 	<p>Así como también existe una falta de liderazgo continuo que motive a la gente a seguir realizando sus funciones para lograr un servicio de excelencia.</p> <p>Existen límites de control de las estibas en el almacén para evitar riesgos, pero con la carga de trabajo no se respetan, hasta que se reorganiza el almacén en temporadas de bajo trabajo.</p> <p>No hay un orden en los lugares de trabajo.</p>

Tabla 6.7 Resultados obtenidos a través del diagrama de Ishikawa

Se identifica en cada una de las áreas que nos muestra el diagrama de Ishikawa las causas de las áreas de oportunidad, consecuentemente las enlistamos en orden de importancia para poder trabajar con ellas en nuestros siguientes apartados.

PONDERACIÓN	CAUSA
1	Método
2	Mano de obra
3	Medio ambiente

Tabla 6.7 Causas principales obtenidas del diagrama de Ishikawa

De acuerdo al análisis que se hizo mediante esta herramienta nos dio como resultado que nuestras áreas de oportunidad que debemos atacar de inmediato son las método en primer lugar ya que no hay un procedimiento que para que la gente lo siga y realice sus funciones, otro de los puntos que nos resulto relevantes fue el de mano de obra ya que no se encuentra capacitada y al no tener un conocimiento concreto de lo que se esta realizando se comenten muchas fallas así como la mala comunicación que existe entre las áreas, ni un liderazgo claro para poder Identificando el proceso, sus controles, sus actividades para poder encontrar el área involucrada.

6.3 Matriz de correlación

Es una tabla triangular generalmente relaciona a los como's, que establece la correlación entre cada uno de ellos. Como en la matriz de relaciones, se utilizan símbolos para describir la fuerza de estas relaciones.

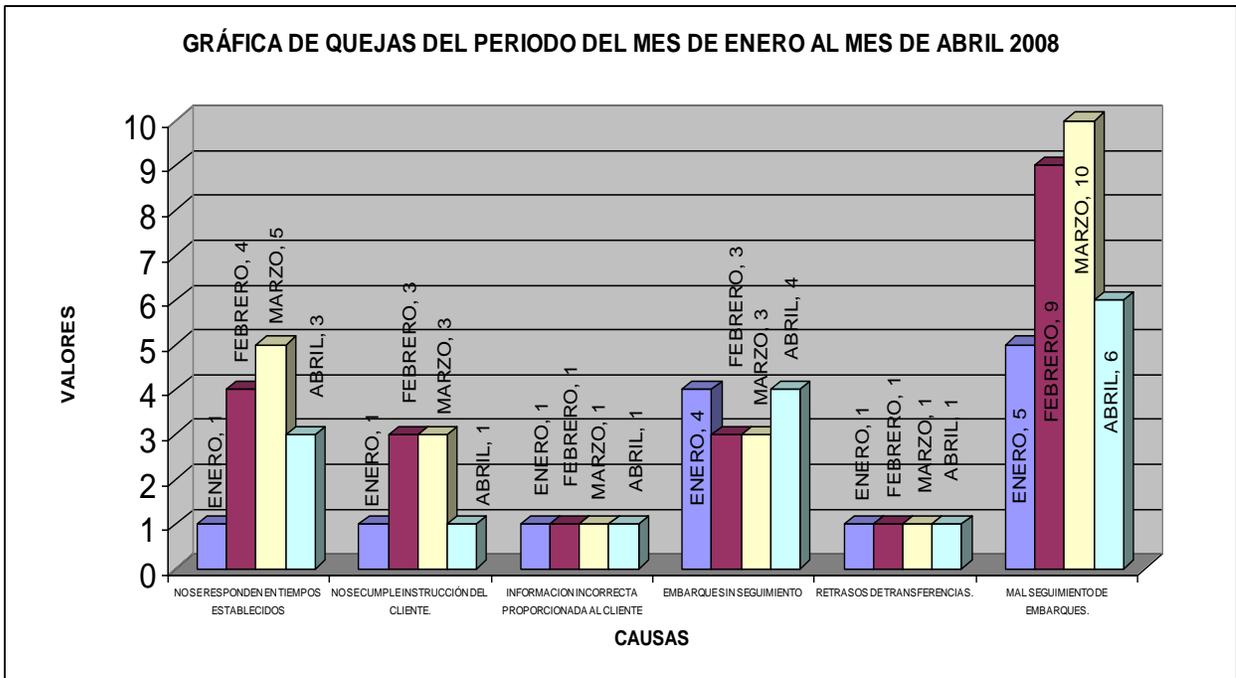
Nos permite identificar cuales de los como's se encuentran contenidos en otros COMO(S), que establece la correlación entre cada uno de ellos. Como en la matriz de relaciones, se utilizan símbolos para describir la fuerza de estas relaciones.

También permite identificar cuales de los como's se encuentran contenidos en otros como's, y cuales se encuentran en conflicto. Los que están en conflicto son extremadamente importantes ya que representan puntos en los cuales se deben llevar a cabo TRADE-OFFS. Los que no sean identificados y resueltos, generalmente llevarán al incumplimiento de requerimientos, a pesar de que se haya hecho todo de la mejor manera posible.

Algunos de los conflictos, requerirán de un alto estudio en su decisión, ya que posiblemente involucren distintos departamentos dentro de la compañía. Su resolución temprana es esencial en el tiempo de duración del proyecto y en evitar acciones no productivas en la búsqueda de soluciones no existentes. Esta información debe ser analizada considerando la relación existente entre cada una de las partes de casa:

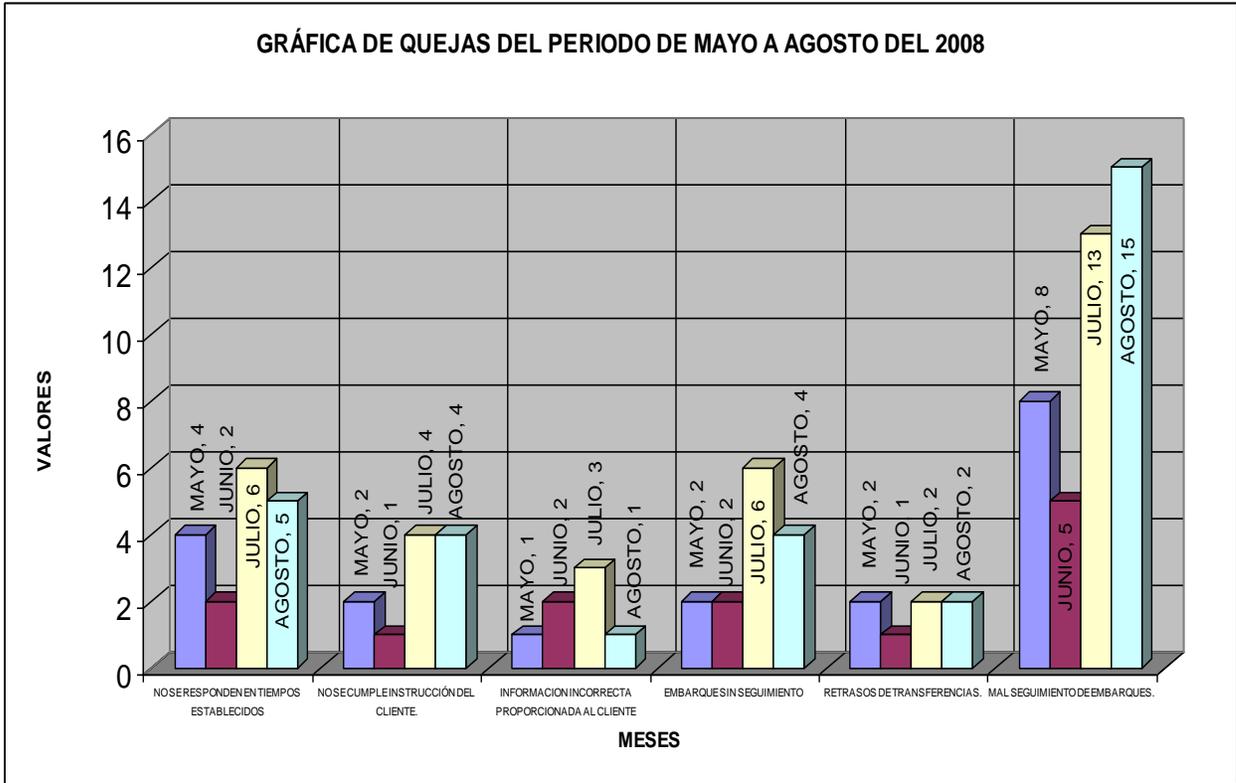
- Importancia del consumidor
- Puntos de venta
- Dificultad técnica
- Matriz de Relaciones

Encontrando áreas de oportunidad bajo las mejores condiciones, para el caso particular que se este analizando. El análisis factorial se puede utilizar para estudiar series numéricas o de valores cuantitativos para un determinado número de variables cuantitativas y mayor de dos. Por ejemplo, tres características o más para series numéricas con igual número de datos.

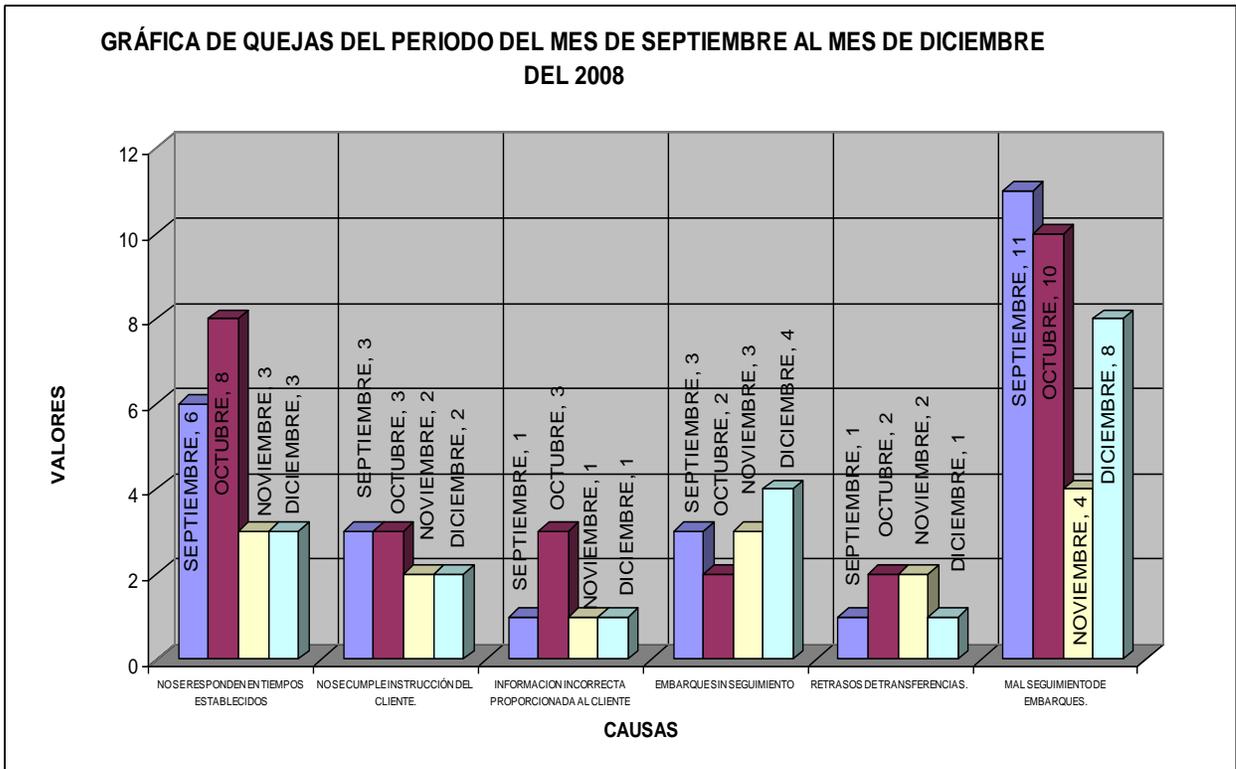


Grafica 6.4 Gráfica de las quejas de enero-abril 2008

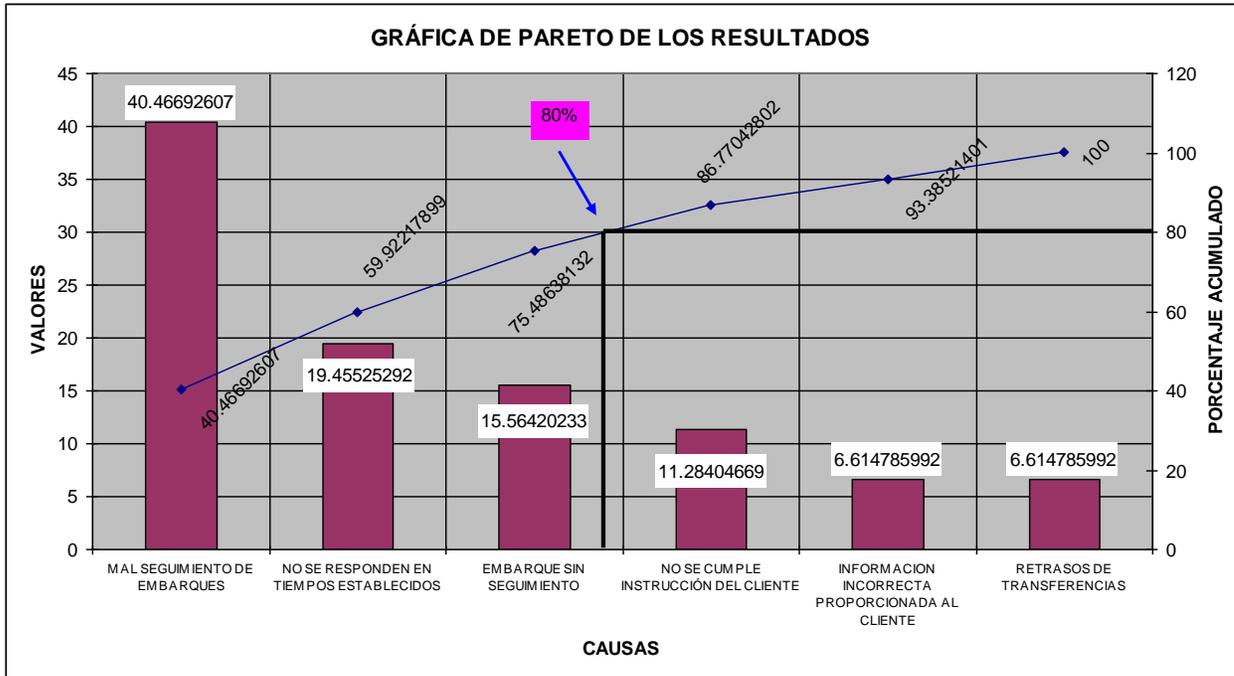
En la grafica anterior se muestra los datos obtenidos del mes de enero, febrero, marzo y abril de acuerdo a las quejas que es obtuvieron en cada mes así como la ponderación de las mismas, dándonos un panorama más fácil de entender ya que nos muestra de manera grafica las diferentes quejas así como la variación de las quejas. Así mismo en las graficas consecuentes veremos las quejas más comúnmente en el área de importaciones, así como cada uno de los meses del año 2008.



Gráfica 6.5: Gráfica de quejas de mayo-agosto



Gráfica 6.6: Gráfica de quejas de septiembre-diciembre del 2008



Gráfica 6.7 Gráfica de Pareto de las quejas obtenidas en el 2008

Después de haber realizado el análisis de la información obtenida mediante el Pareto de las quejas obtuvimos nuestras 3 áreas de oportunidad mas importantes que serian de acuerdo a nuestro análisis las áreas de mayor importancia para ser atacadas.

- Mal seguimiento a embarques
- No se responde en tiempos establecidos
- Embarques sin seguimiento

6.4 Análisis del proceso de liberación de embarques diagrama de interrelación de procesos.

6.5.1 Identificación del proceso de liberación de embarques de importación.

En base al análisis utilizado en este diagnostico se hizo una exploración a detalle del proceso de liberación de embarques en base a la identificación del objetivo del proceso, así como su misión, visión, la relación que existe con otras actividades, así como la normatividad aplicable al área. En este apartado enlistaremos cada una de las partes de las que esta constituido el proceso para poder determinar el nombre, el cargo del responsable, el área que lo opera, el objetivo del proceso, el objetivo del área que lo opera, la misión, la visión y las funciones .

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO.	
Nombre del proceso	Cargo del responsable del proceso
Liberación de embarques	Coordinador de Importación de área Normales.
Área en que opera el proceso	Objetivo del proceso
Importaciones	Liberación y seguimiento de embarques recibidos cumpliendo las expectativas del cliente.
Objetivo del área en que se opera el proceso	
Proporcionar el servicio requerido por el cliente cumpliendo sus expectativas y tiempos de entrega en el proceso de liberación de importaciones.	
Misión del área en que opera el proceso	
Liberar la mayor cantidad de embarques recibidos al día.	
Visión del área en que opera el proceso	
Mantener la cantidad mínima de paquetes en el almacén del área de importación (Normales).	
Funciones con las que se realizan las actividades del proceso.	
<ul style="list-style-type: none">  Facturación  Transferencias (Otros agentes aduanales)  Salidas  Atención a Clientes  Ventas  Cotización  Captura de pedimentos  Revisión de documentos por agente aduanal  Tramitación de expedientes  Help Desk  Ingeniería de Planta  Seguridad e higiene 	

Tabla 6.8 Tabla de identificación del proceso

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO A LAS NORMAS.	
Programa que realiza el área en donde interactúa el proceso.	
	Proceso de Capacitación.
	Manual IRCA
Controles con los que cuenta el proceso	
	Listado de embarques recibidos
	Listado de embarques cotizados
	Formato de captura
	Formato de revisión
	Formato de trámite
	Reporte de liberación y control de embarques individuales
	Reporte general de volumen recibido y liberado
	Reporte de supervisores.
Normatividad que regula las funciones del área en donde interactúa el proceso	
	Manual IRCA (Procedimientos)
	Política de calidad.
	Reglamento Interno.
	Libro de Normas

Tabla 6.9 Tabla de identificación del proceso

6.6 Análisis del proceso y control interno

Una vez que hemos identificado el proceso requerimos conocer los documentos u oficios con los que se controla o se regula este proceso. Utilizaremos para ello el formato de identificación de controles internos.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTROL INTERNO	
Nombre del proceso	Cargo del responsable del proceso
Liberación de embarques	Coordinador de Importación de área Normales.
Objetivo del proceso	
Mantener el control de manera continua durante el proceso.	
IDENTIFICACIÓN DEL CONTROL INTERNO	
Enuncie los controles con los que cuenta el proceso siguiendo el orden lógico de las actividades.	
	Control de embarque recibidos
	Control de revisión
	Control de captura
	Control de tramite
	Control de embarques enviados al área de salidas.

Tabla 6.10 Tabla de identificación del proceso

6.6.1 Diagrama de interrelación de procesos

A continuación desarrollaremos un diagrama que nos proporcione una visión panorámica de la relación de los subprocesos con los clientes internos y externos de nuestro proceso, como se muestra a continuación.

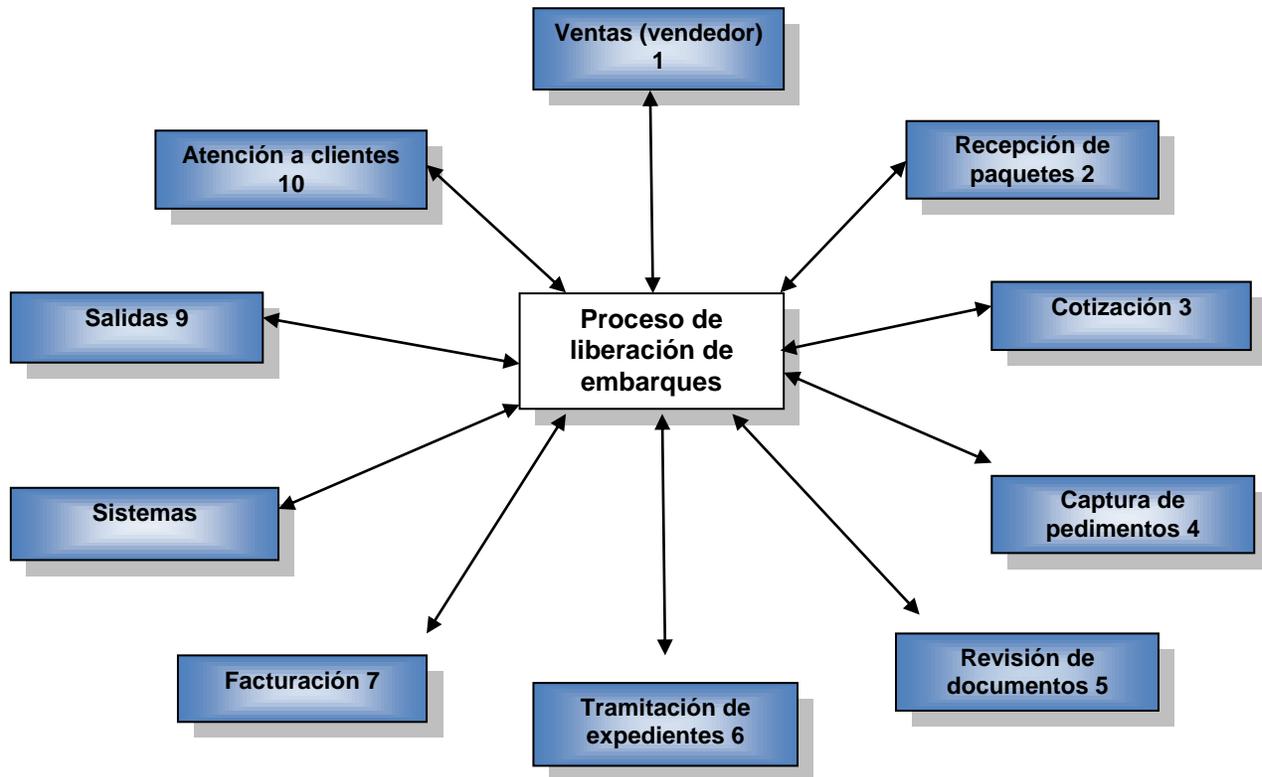


Figura 6.4 Diagrama de interrelación de procesos del proceso de liberación de embarques.

6.7 Matriz de entradas

Proveedor	Entrada	Comercialización	Tele sales	Arribo de embarques	Sorteo de embarques	Liberación de embarques	Operaciones terrestres	Entrega al cliente
Clientes	Especificaciones del servicio	✓						
Ejecutivo de ventas	Solicitud del tipo de servicio		✓					
Embarcación de mercancía	Solicitud del embarque			✓				
Operaciones aéreas	Descarga de embarques				✓			
Contacto al cliente	Notificación de arribo de embarque					⊘		
Salidas	Cruce del embarque por la aduana						✓	
Logística de Distribución	Entrega al cliente final							✓

Matriz 6.1 Matriz de entradas

6.7.1 Matriz de salidas

Proveedor	Salidas	Comercialización	Tele sales	Arribo de embarques	Sorteo de embarques	Liberación de embarques	Operaciones terrestres
Agente de ventas	Apertura de cuenta	✓					
Embarcación de mercancía	Notificación del ejecutivos de cuenta		✓				
Operaciones áreas	Reporte de recepción de embarques			✓			
Contacto al cliente	Contar la documentación necesaria para su importación e instrucciones de despacho				⊘		
Salidas	Enviar embarques a centro de distribución					✓	
Logística de distribución	Pruebas de entrega						✓

Matriz 5.2 Matriz de Salidas

6.8 Matriz CATWDA

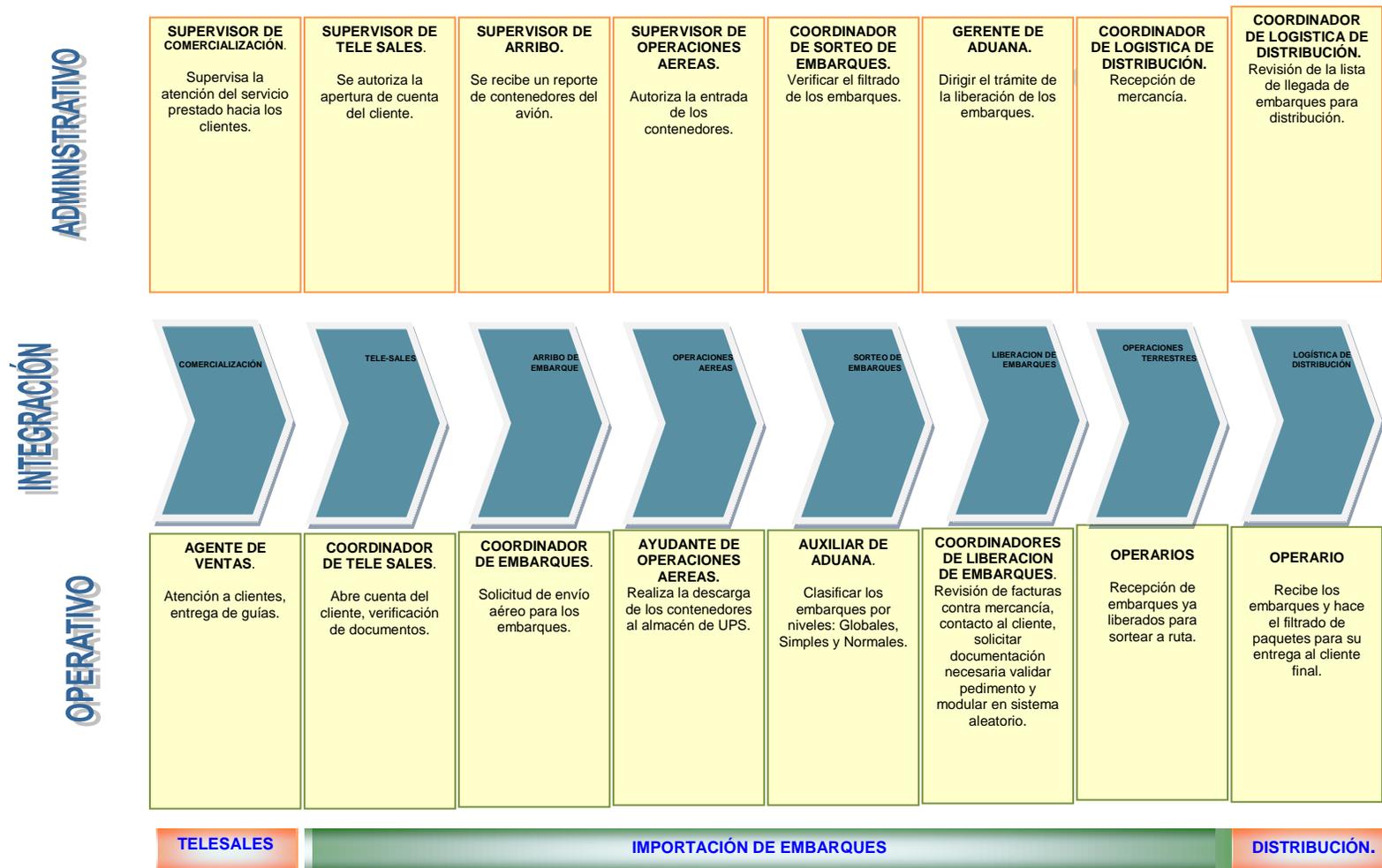
MATRIZ CATWDA						
Proceso	Cliente	Actores	Transformación	Visión	Dueños	Medio ambiente
Recepción de información de embarques internacionales	Cliente	Ejecutivo de ventas	Especificación del servicio y la documentación incompleta	Cumplir las especificaciones del servicio y documentación completa	Ejecutivo de ventas	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Desconocimiento de los servicios que proporcionamos ❑ Falta de interés por parte del cliente falta de información
Envío de embarques	Comercialización	Coordinador de embarques	Recepción de embarque y revisión de documentos para envío	Cumplir con el tipo de servicio que se esta solicitando y documentación necesaria.	Coordinador de embarques	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Información y documentación incompleta
Recepción de embarques	Arribo de embarques	Operaciones aéreas	Recepción de embarques físicos en la aduana	Recepción y traslado de pista almacén de embarques físicos.	Operaciones aéreas	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Mal tiempo ❑ Demora del avión ❑ Retrazo por mano de obra
Filtrado de embarque para proceso de liberación	Sorteo de embarques: globales, globales, simples, normales y especiales	Gerente aduana	Clasificación de embarques para su adecuada liberación, se verifica documentación	Clasificar correctamente el embarque y documentación completa	Gerente aduana	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Falta de capacitación ❑ Comunicación escasa entre niveles.

Matriz 6.3 Matriz CATWDA

Proceso	Cliente	Actores	Transformación	Visión	Dueños	Medio ambiente
Verificar el cumplimiento de documentación necesaria para su liberación	Liberación de embarques	Contacto a clientes	Solicitud de información, documentos, pagos, y cumplimiento de restricciones.	Verificar que el embarque cumpla con todos los requisitos para su eficiente liberación.	Contacto a clientes	<ul style="list-style-type: none">  Falta de seguimiento  Falta de capacidad  Falta de compromiso al trabajo,  Desconocimiento de tramites aduanales por los clientes  Modulador de embarques por parte del sat
Recolección de embarques para envío a centro de distribución	Operaciones terrestres	Coordinador de operaciones	Descargar camionetas recibidas de aduana, organizar la distribución final del embarque liberado	Cumplir la solicitud del cliente en tiempos establecidos	Coordinador de operaciones	<ul style="list-style-type: none">  No recibir camioneta en tiempo, tráfico  Falta de personal  Demora de verificación por parte del sat  Robos, accidentes automovilístico
Distribución a cliente final	Logística	Operarios	Sorteo de paquetería para la entrega final	Una eficaz distribución de paquetería hacia los clientes	Operarios	<ul style="list-style-type: none">  Pérdida de paquetes  Tráfico en lugares donde se realiza la distribución final  No localización del cliente.

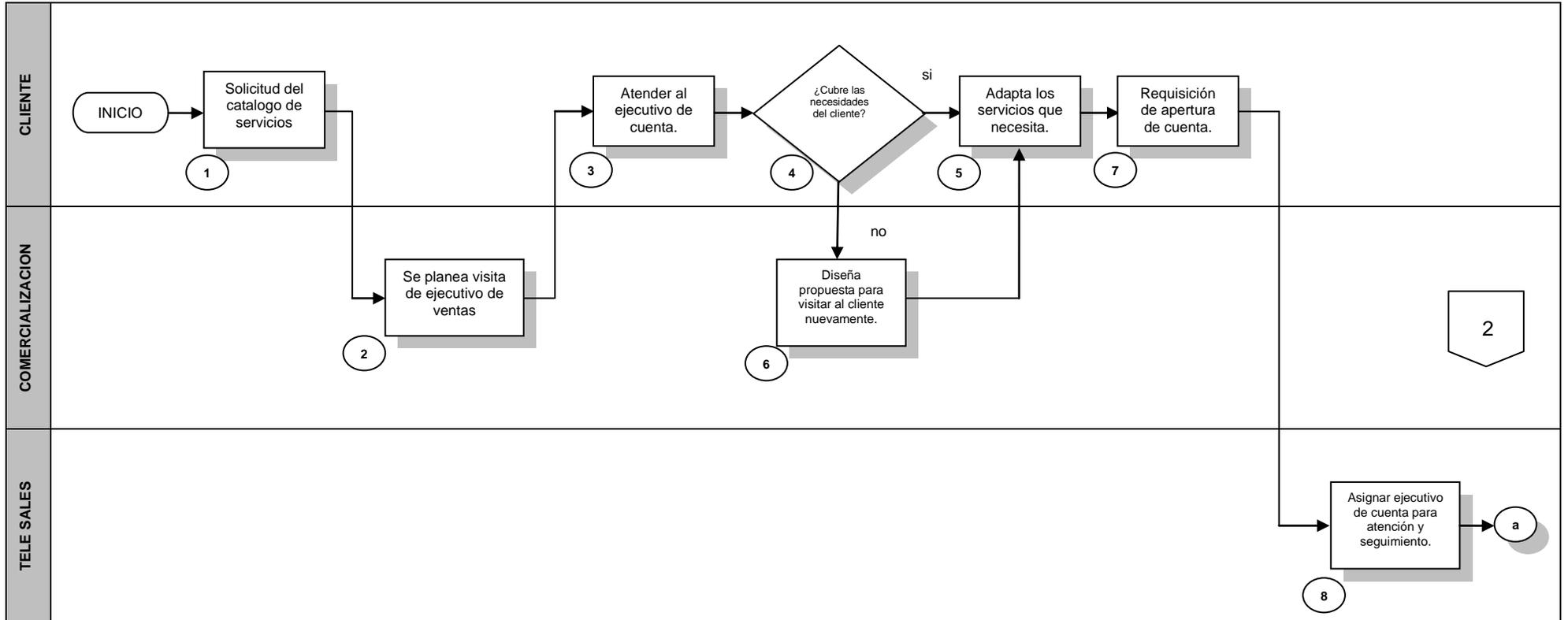
6.3 Matriz CATWDA

6.9 Mapeo de nivel 1



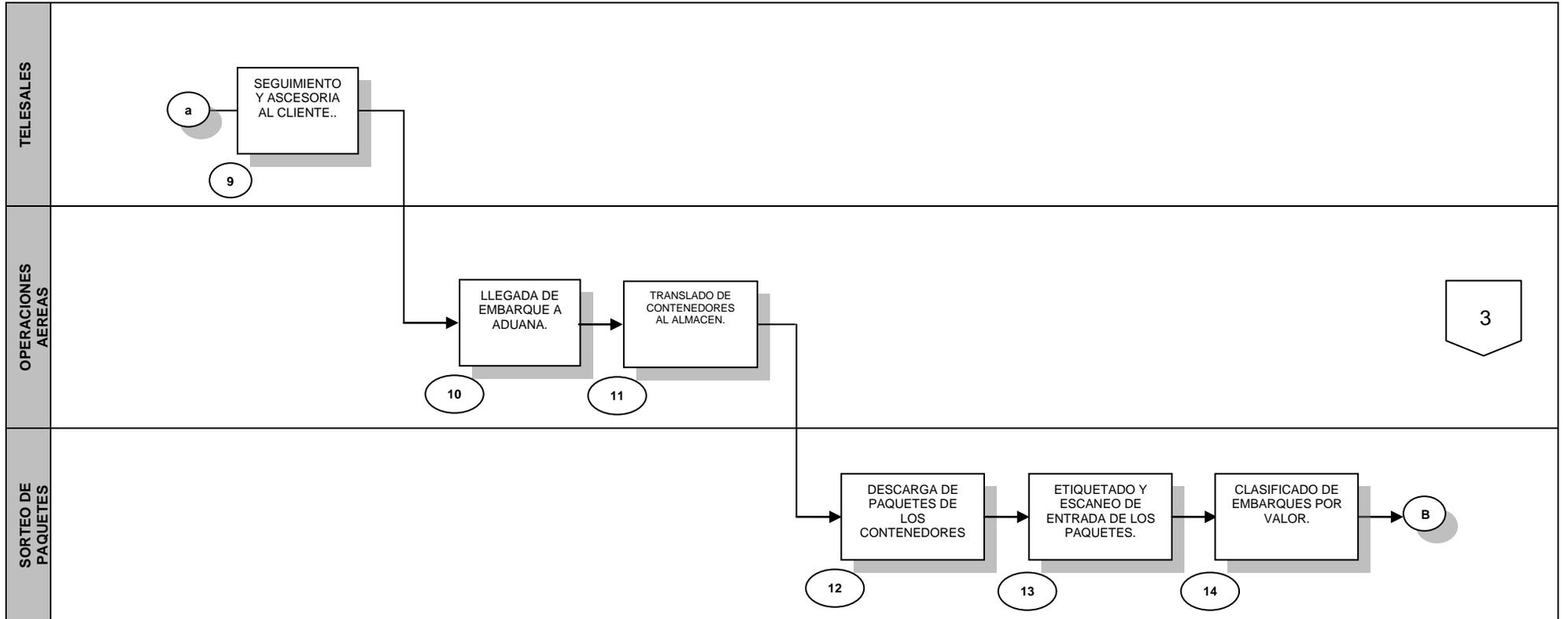
Mapeo 6.1 Mapeo de primer nivel

6.10 Mapeo de Nivel 2 pagina 1



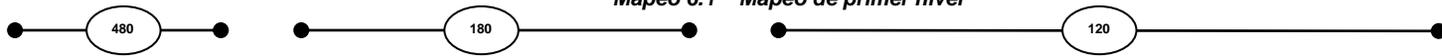
NORMATIVIDAD	
TIEMPO (MINUTOS)	

Mapeo 6.1 Mapeo de primer nivel

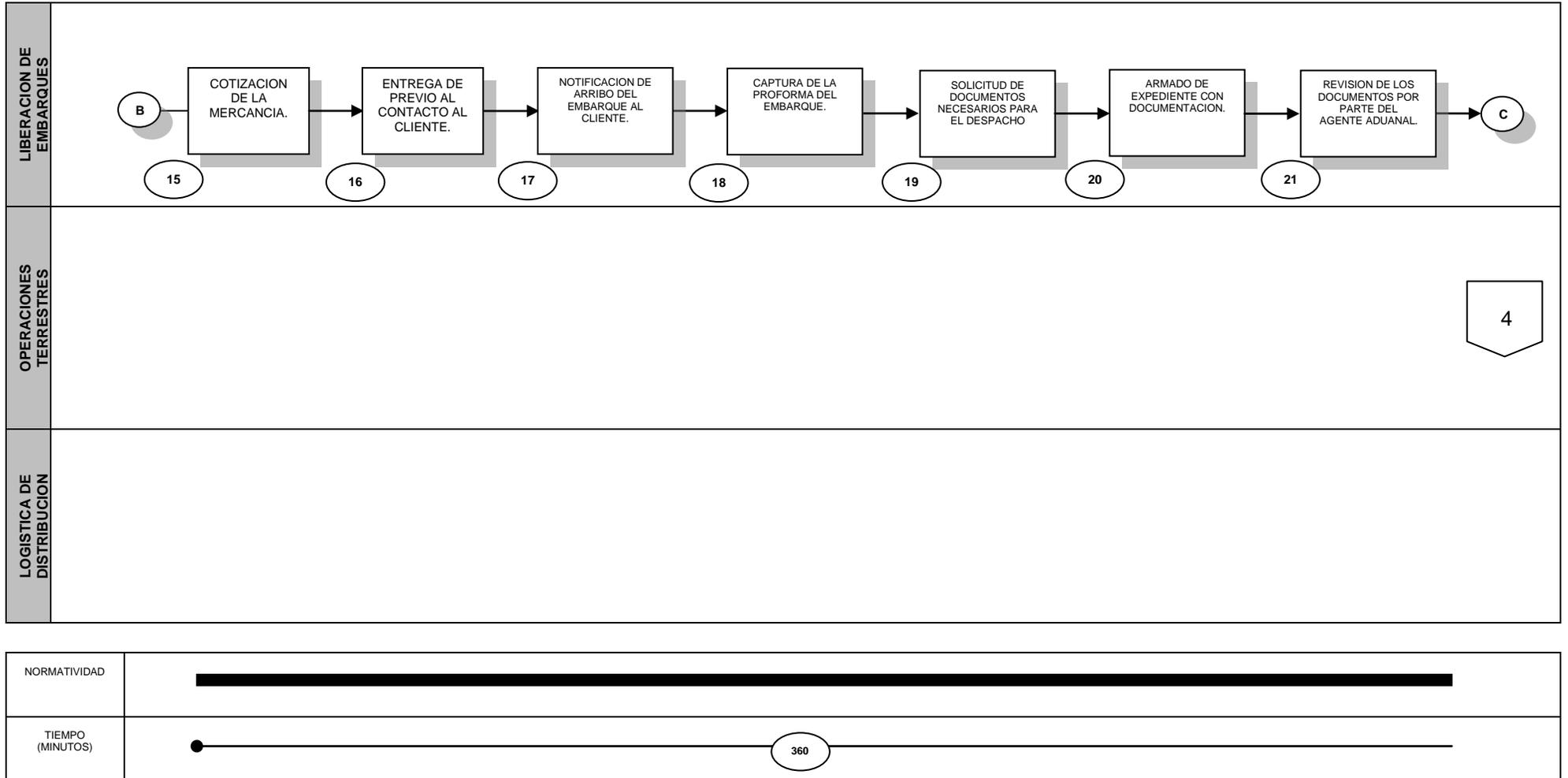


NORMATIVIDAD	
TIEMPO (MINUTOS)	

Mapeo 6.1 Mapeo de primer nivel

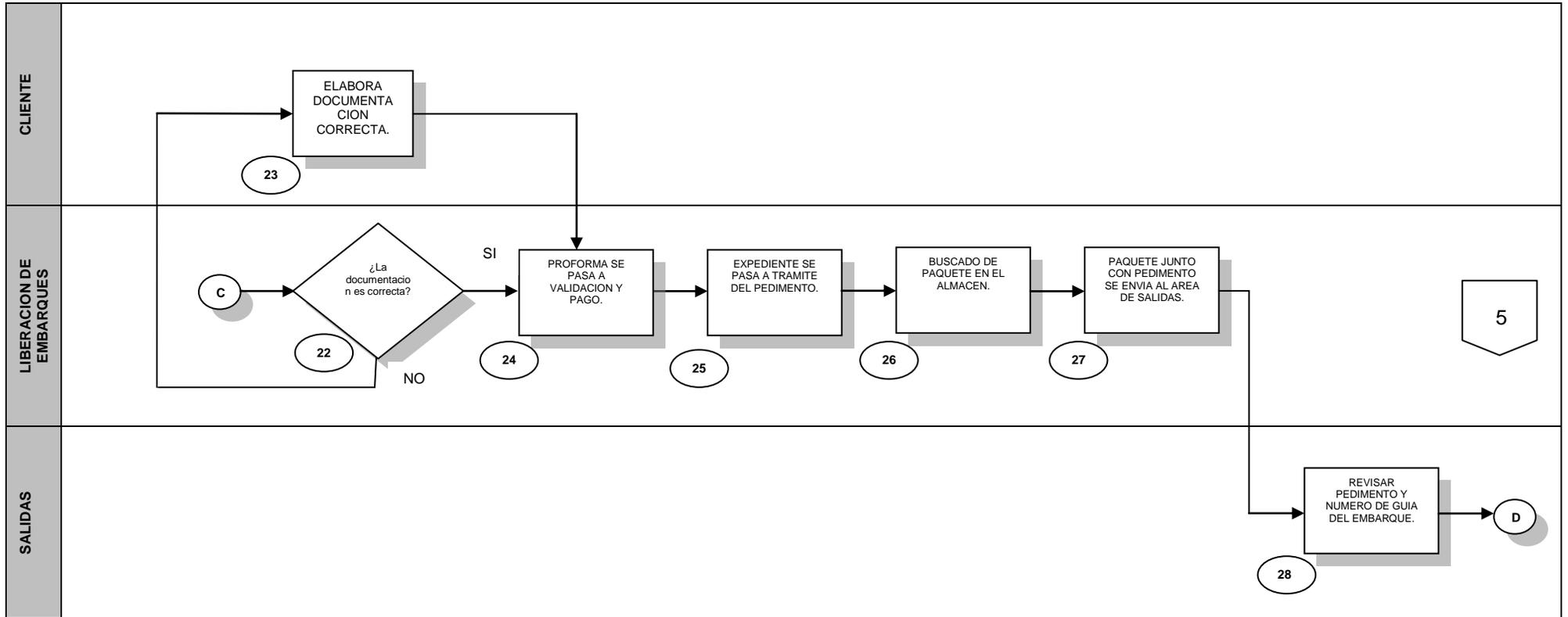


Mapeo de Nivel 2 - página 3



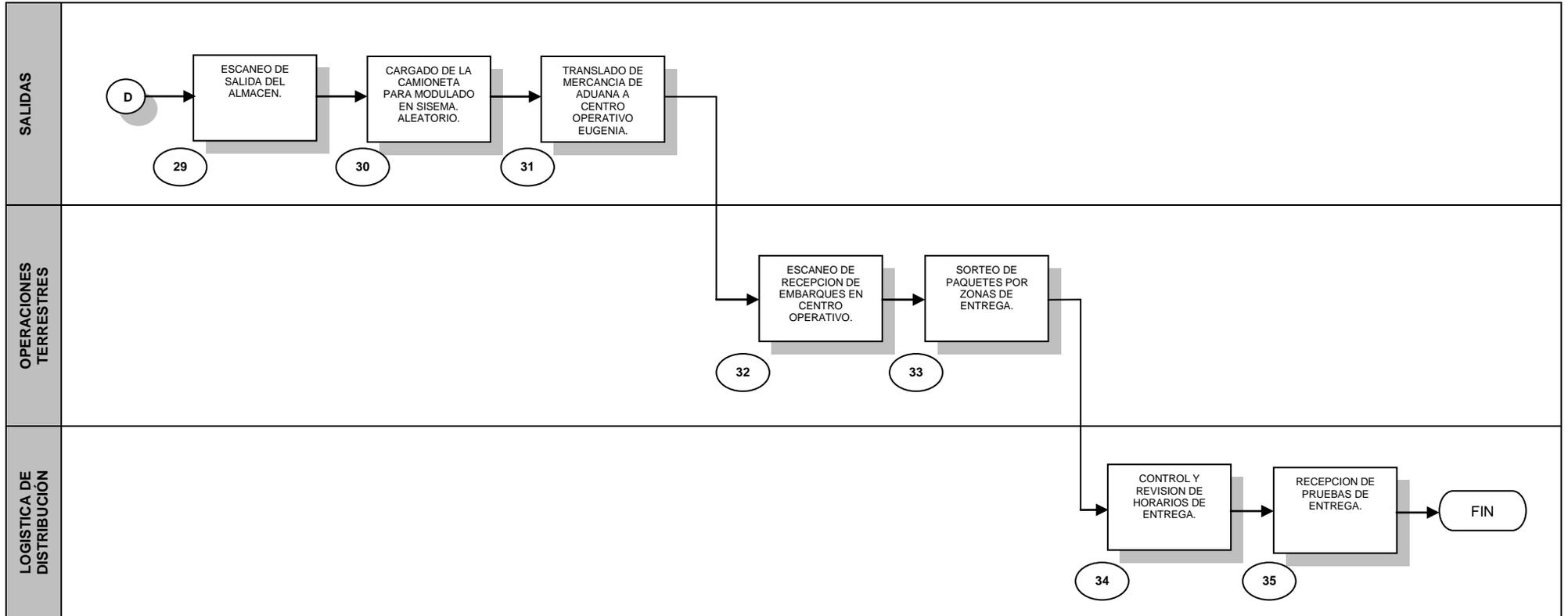
Mapeo 6.1 Mapeo de primer nivel

- Mapeo de Nivel 2 – página 4

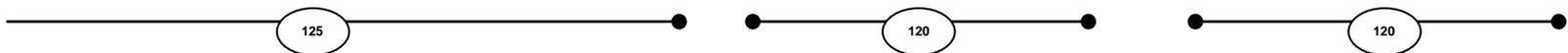


NORMATIVIDAD	
TIEMPO (MINUTOS)	

- Mapeo de Nivel 2 – página 5



NORMATIVIDAD	
TIEMPO (MINUTOS)	



Mapeo 6.1 Mapeo de primer nivel

6.11 Mapeo de 3 nivel

Al tomar como referencia el mapeo del nivel 2 para identificar los subprocesos se deberán de describir a través de un diagrama en el que se identifiquen con claridad las actividades así como los elementos que los controlan.

El mapeo 3 es una descripción gráfica del proceso que puede ser entendida por todos los niveles organizacionales, es por ello que mapeo del nivel 3 se aplicó con el equipo de trabajo involucrado en el proceso de liberación de embarques de importación para identificar las actividades, responsables, tiempos, puntos de control, etc.

El proceso cuenta con 35 actividades para llevar a cabo la liberación de embarques de importación, desde su llegada al país, hasta la entrega al consignatario.

Totales	Operación	Traslado	Demora	Inspección	Archivo	Reproceso	Agregar Valor		Es necesario		Decisión			
símbolo							Si	No	Si	No	Mejora	Optimiza	Trasfiere	Eliminar
31	19	6	3	3	0	0	14	17	28	3	23	8	0	0
	61.29	19.35	9.68	9.68	0.00	0.00	45.1	54.8	90.3	9.68	74.19	25.81	0	0

Tabla 6.11 Resultados del mapeo de tercer nivel

De acuerdo a la siguiente tabla y a los pasados resultados podemos confirmar la ausencia de controles dentro del proceso, así como excesivo tiempos en cada uno de los procesos.

En algunos casos no hay un seguimiento en bitácora del proceso que lleva el embarque, perdiendo tiempo, dinero y recursos.

Esto comprendiendo las diferentes herramientas de análisis, determinamos a través de ellas que en el rediseño se elabora un plan para estandarizar los tiempos de respuesta así como los controles en cada uno de los pasos del proceso.

6.12 Análisis de Riesgos

En este rubro se evalúan las posibles contingencias ante las cuales se puede presentar el proceso de liberación de embarques de importación, que se identificaron en el mapeo como puntos críticos, esto con la finalidad de:

- Identificar con base en la experiencia de las personas que realizan el proceso lo que impide el logro de los resultados esperados (riesgos).
- Identificar las razones por las cuales no ocurren u ocurren de manera incorrecta las diferentes actividades en el proceso.

6.12.1 Identificaciones de riesgos

Criterios.

En el análisis de riesgos, es necesario que tomemos en cuenta los criterios en los cuales nos basaremos para definir la estructura de el análisis. Por lo cual establecemos los siguientes puntos para lograr identificar los riesgo que pudieran presentarse dentro de el proceso analizado.

- Comunicación con el cliente.
- Cumplimiento de las necesidades del cliente
- Control del almacén

Se establecen estos criterios ya que son los que conforman el proceso directamente y cumplen con el objetivo de la empresa, en caso de que estos no se lleven a cabo esto provocara una falla de servicio para la empresa así como una inconformidad para el cliente.

Controles

Se deben enumerar los controles existentes y analizarlos así como determinar sus consecuencias y probabilidades. En la empresa se cuentan con varios controles que por procedimiento se llevan a cabo pero que no hay alguien que los supervise los cuales se enumeraran a continuación:

1.- Control de entrada de embarques al almacén:

En este proceso el paquete es escaneado de entrada para que el sistema tenga la confirmación de que el embarque ya arribo al almacén para su procesamiento y control.

2.- Control de documentos.

En este proceso se determina que los documentos solicitados al cliente para la importación de su mercancía cumplan con los requerimientos que determina la empresa así como también los requisitos que le determina el gobierno (SAT).

3.- Control de embarques

Se da un Scan de salida de los embarques así como un check list de que los documentos que acompañan este están completos, así como que se cumpla con el pago del pedimento para su despacho y corresponda la información con la mercancía.

4.- Inventario de Almacén

Al terminar el día se realiza un escaneo total de almacén así como acomodo de los paquetes que no pudieron ser liberados ese día, para poder asignar una posición dentro del almacén y poder ubicar fácilmente este.

Evaluación

La importancia de evaluar y controlar consiste en verificar que se cumplan los compromisos de la empresa, traducidos en metas y objetivos. El análisis y control de riesgos, es el monitoreo que se realiza para comprobar que los resultados obtenidos son congruentes con los programados, en caso contrario, detectar en que actividades se encuentran las desviaciones dentro del proceso.

Para esto se realiza un análisis de las posibilidades, contingencias o puntos críticos, que puedan llegar a presentarse, ya que previniéndolas es posible aminorar su impacto dentro del buen funcionamiento y con esto aminorar las pérdidas de la empresa.

Riesgos	Causas
Pérdida de clientes por retrasos en la liberación de embarques	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Retraso en un una actividad del proceso generada por UPS, (Cotización del embarque, extravió del embarque, Error del sistema) ☐ Dar información incorrecta al cliente ☐ Solicitar documentación innecesaria ☐ Seguimiento inadecuado al embarque
Almacén sin control, paquetes sin seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Pérdida de paquetes en el almacén. ☐ Embarques no se encuentran en posición para seguimiento. ☐ Embarques sin seguimiento. (OVNI)

Tabla 6.12 **Análisis de riesgos**

Riesgos	Causas
Comunicación inadecuada para el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Cambio de condiciones sin previo aviso ☒ Información insuficiente al cliente acerca del proceso, así como de los tiempos que puede conllevar la liberación del embarque.
No llevar a cabo instrucciones del cliente para despacho de su mercancía.	<ul style="list-style-type: none"> ☒ No dar seguimiento a una instrucción girada por el cliente con anticipación. ☒ No dar seguimiento a un embarque pre-alertado por el cliente y se quede sin seguimiento.

Tabla 6.10 Riesgos y causas encontradas en el diagnóstico

Los riesgos pueden ser administrados mas nunca podrán desaparecer esta apreciación bajo un enfoque cuantitativo en la Matriz de Riesgos.

Asignamos a cada riesgo un valor que corresponda de acuerdo al nivel en que este riesgo se materialice y agregamos además un valor de impacto, esto con el fin de saber en que medida nos impacta el riesgo si se llegase a presentar.

Se aplica una escala de (0 a 50 %) para medir la probabilidad y una escala de (0 a 10) para manejar la magnitud del impacto de estos riesgos.

Descripción de los riesgos	Probabilidad de materialización	Impacto del riesgo	Control interno	Símbolo
Pérdida de clientes por retrasos en la liberación de embarques	45%	9	No hay un proceso que estandarice las actividades del proceso	
Almacén sin control, paquetes sin seguimiento.	35%	7	Se realizan auditorias para controlar los paquetes y su antigüedad en el almacén.	

Tabla 6.11 Matriz de riesgos

Descripción de los riesgos	Probabilidad de materialización	Impacto del riesgo	Control interno	Símbolo
Comunicación inadecuada para el cliente.	40%	8	No hay controles para cumplir compromiso con el cliente de respuesta de solicitudes.	
No llevar a cabo instrucciones del cliente para despacho de su mercancía.	20%	5	Se lleva a cabo un proceso para pre-alertar embarques e instrucciones de despacho.	

Tabla 6.11 Matriz de riesgos

Los resultados anteriormente serán presentados en una tabla esto con la finalidad de ubicar a cada uno de los riesgos conforme a su valor y su probabilidad de materialización en el eje "X" y el valor de su magnitud de riesgo en el eje "Y". El área del plano XY en que se ubica cada punto determina si es un riesgo bajo, moderado o alto.

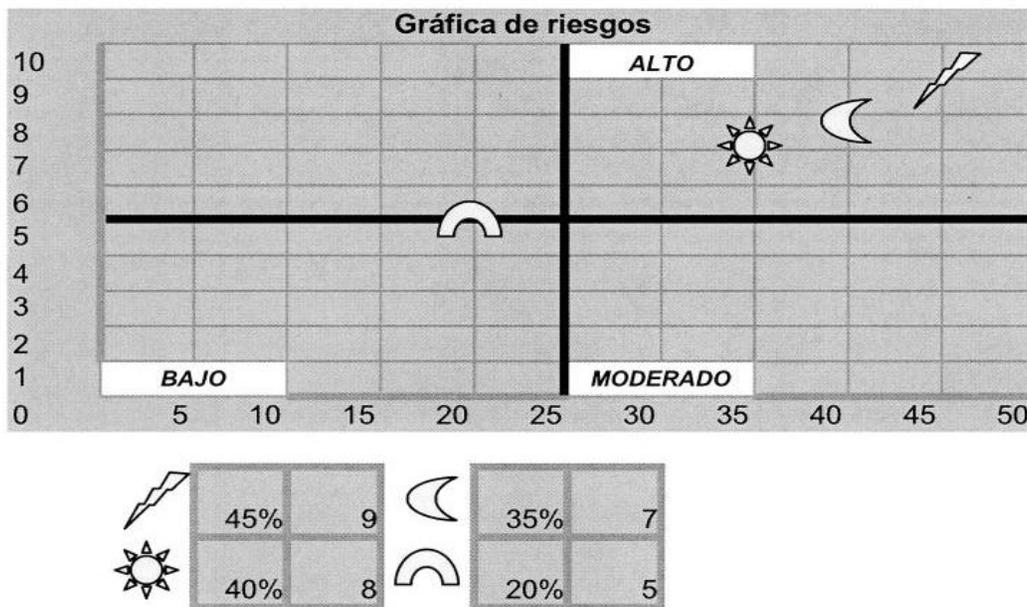


Figura 6.1 Grafica de Riesgos

En la tabla anterior nos muestra que tenemos 3 de los posibles riesgos con mayor porcentaje a materializarse, si no se atiende a las necesidades de alineación del proceso y quedan en el siguiente orden:

- ❑ Perdida de clientes por retraso en liberación de embarques
- ❑ Almacén sin control de seguimiento a embarques
- ❑ Comunicación inadecuada hacia al cliente

6.13 Diagnóstico del proceso de liberación de embarques

Diagnóstico.	
Etapa del Análisis	Resultados
<p>Cuestionario basado en los ocho principios y en los requerimientos de la norma.</p>	<p>De los ocho principios de calidad resultaron las siguientes áreas de oportunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Enfoque de sistemas para la gestión ❑ Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones ❑ Relaciones Mutuamente beneficiosas con el proveedor <p>De acuerdo a los requerimientos de la norma nos arrojo las siguientes áreas de oportunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Sistema de Gestión de la calidad ❑ Gestión de los recursos ❑ Medición, Análisis y Mejora
<p>Análisis de causa-efecto (Ishikawa).</p>	<p>Al realizar ésta herramienta nos dio las siguientes áreas de oportunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Método ❑ Mano de obre ❑ Medio Ambiente
<p>Matriz de Correlación</p>	<p>El resultado que obtuvimos mediante esta herramienta fue que nuestras principales causas de quejas y fallas de servicio a los clientes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Mal seguimiento de embarques ❑ No se responde en tiempo y forma al cliente ❑ Embarques sin seguimiento en el almacén

Tabla 6.12 resultados obtenidos en el diagnostico

Diagnóstico.	
Etapa del Análisis	Resultados
Identificación de entradas y salidas del proceso	Se encontró una actividad en la cual no se cumplen con los tiempos y los métodos para la notificación y seguimiento al cliente. Y es el punto donde encontramos el área de oportunidad
Matriz CATWDA	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Desconocimiento de los servicios proporcionados ❑ Falta de compromiso ❑ Falta de información y documentación ❑ Falta de capacitación ❑ Falta de seguimiento ❑ Desconocimiento de trámites aduanales por parte de los clientes ❑ Inspección por parte del SAT ❑ Perdida de paquetes ❑ Tráfico en el lugar de entrega ❑ No localización del cliente
Mapeo de procesos del primer nivel	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Se observan todas las etapas del proceso de forma lógica y congruente.
Mapeo de procesos del segundo nivel	<p>Se identificaron algunos aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Pérdida de clientes por no proporcionar el servicio en tiempo. ❑ Tiempos excesivos para el trámite de liberación de embarques ❑ Reproceso de actividades por parte del cliente. (documentación)
Mapeo de proceso al tercer nivel	<p>El tiempo total del proceso es de 5198 minutos.</p> <p>Las actividades que agregan valor al proceso son 15.</p> <p>El 100% de las actividades del proceso son necesarias aunque tienen todas que mejorar.</p>

Tabla 6.12 Resultados obtenidos en el diagnóstico

Diagnóstico.	
Etapa del Análisis	Resultados
Análisis de riesgos	Es el riesgo con mayor probabilidad de que suceda. Ya que no hay un proceso que estandarice las actividades del proceso

Tabla 6.12 Resultados obtenidos en el diagnóstico

Después de este análisis a través de las herramientas que hemos utilizado, podemos ahora ayudarnos con estos parámetros, para poder planes de acción que disminuyan nuestras caídas del proceso en las áreas que hemos detectado.

Ahora procedemos a desarrollar nuestra propuesta en la cual incluiremos cada una de las acciones a tomar dependiendo de cada rubro de nuestro diagnostico.

Basados en los criterios que nos establece la norma, tomando en cuenta cada uno de los resultados que hemos obtenido a través del análisis que se hizo.

****Datos obtenidos en el anexo 1**

CAPÍTULO VII

***PROPUESTA DE ALINEACIÓN DEL PROCESO DE
LIBERACIÓN DE EMBARQUES***

CAPÍTULO VII PROPUESTA DE ALINEACIÓN DE PROCESO DE LIBERACIÓN DE EMBARQUES

7.1 Plan de acciones de mejora

En este capítulo se plantearán algunas acciones de mejora, de las cuales se diagnosticaron mediante el uso de las herramientas y nos permitieron saber las problemáticas dentro de la empresa, así mismo se en listan a continuación:

- ▣ Aplicación de cuestionarios basado en los ocho principios de calidad así como en los que nos marca la norma ISO 9001:2008..
- ▣ Diagramas de Pareto.
- ▣ Diagrama de Ishikawa.
- ▣ Diagrama de interrelaciones de procesos.
- ▣ Matriz de correlación.
- ▣ Matriz de entradas y salidas.
- ▣ Matriz CATWDA.
- ▣ Mapeo de 1,2 y 3 nivel.
- ▣ Análisis de riesgos.

PROBLEMÁTICA DETECTADA	CAUSA	EFECTO	ACCIÓN DE MEJORA
Demora de servicio	▣ Falta de capacitación de personal	▣ Altos niveles de quejas	Mejora del clima organizacional
	▣ Falta de comunicación entre procesos	▣ Perdida de clientes	
	▣ Perdida de documentos	▣ Aumento de costos de los embarques	
	▣ Falta de liderazgo		
	▣ Retraso de entrega		
Medición, análisis y mejora	▣ No se alcanzan los objetivos del servicio	▣ Saturación en almacén	Matriz de responsabilidades
	▣ No existe un promedio diario de liberación de embarques	▣ Riesgos de trabajo- sin estadísticas de servicio	
	▣ No se estandarizan las actividades en el servicio	▣ Baja productividad	
		▣ Sin planeación de producción	

Tabla 7.1 Principales problemáticas detectadas

PROBLEMÁTICA DETECTADA	CAUSA	EFEECTO	ACCIÓN DE MEJORA
Responsabilidad de la dirección	<ul style="list-style-type: none"> No hay un compromiso hacia el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo rendimiento del personal productividad 	Sensibilización de la alta dirección
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de reconocimiento al desempeño del personal 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de utilidades 	
	<ul style="list-style-type: none"> No se cumplen con el perfil del puesto del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Sin resultados esperados 	
Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> Falta de curso de inducción 	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia al cambio 	Plan de capacitación
	<ul style="list-style-type: none"> No se cumplen con los perfiles de puesto 	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencia en el proceso 	
	<ul style="list-style-type: none"> Sin incentivos hacia el personal 	<ul style="list-style-type: none"> Sin compromiso con los objetivos de la empresa 	Plan de actividades
Método	<ul style="list-style-type: none"> No hay manual de procesos 		Manual de calidad
	<ul style="list-style-type: none"> Ceguera de taller 	<ul style="list-style-type: none"> No ver defectos del servicio 	Alineación de procesos
	<ul style="list-style-type: none"> Un control de calidad en el servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Paquetes no encontrados 	Manual de procesos
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de estándares de productividad 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de embarques en el almacén 	
			Sistema De Gestión De Calidad

Tabla 7.1 Principales problemáticas detectadas

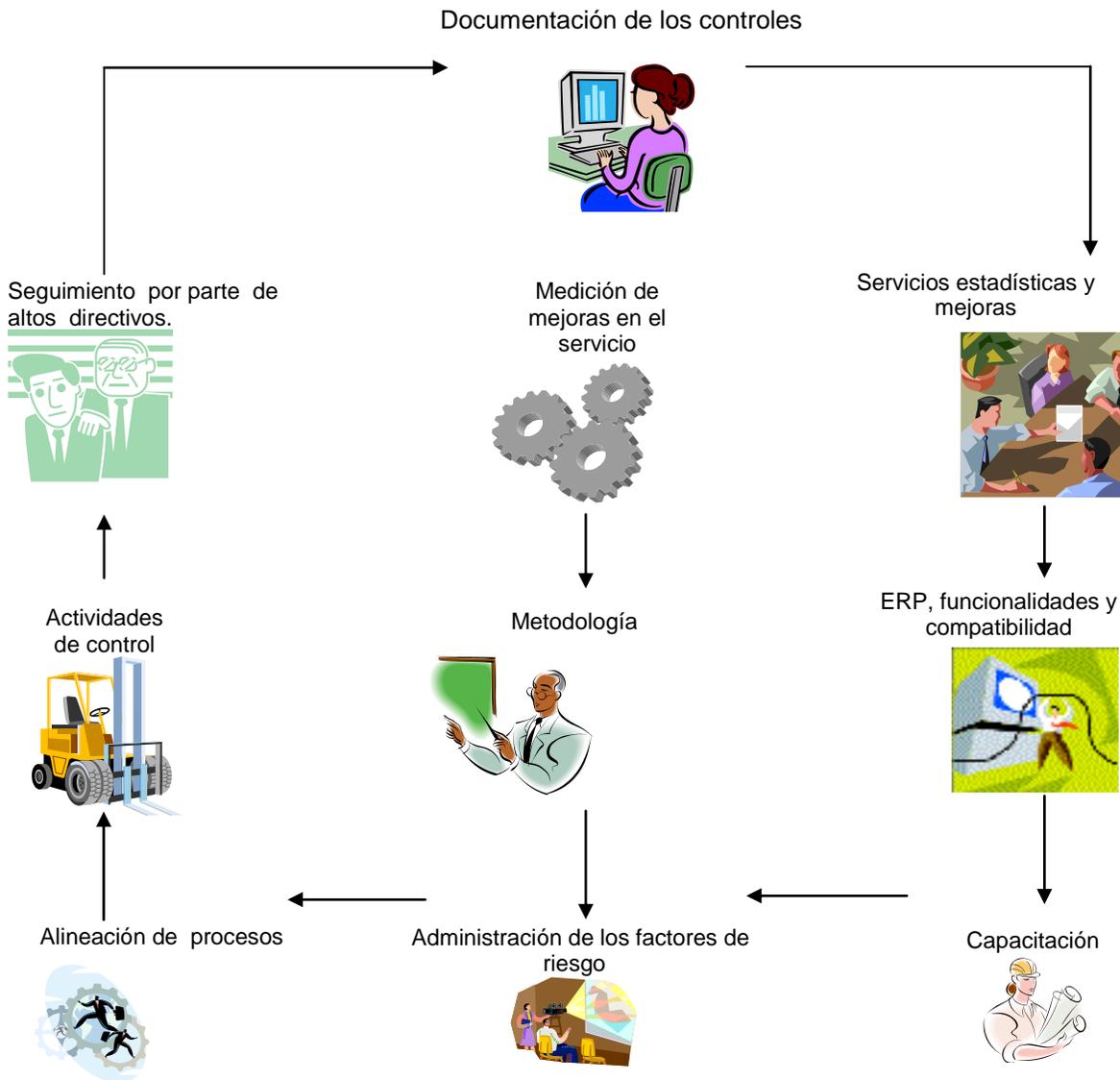
Del cuadro anterior, se enlistaron las causas que con mayor frecuencia han sucedido en el desarrollo del proceso de liberación de embarques, y son nuestras áreas de oportunidad que se corregirán mas adelante con el plan de correcciones que se generan en este mismo capítulo.

7.2 Posible escenario de solución

De acuerdo a las distintas variables que afectan a la empresa se elabora un modelo global a corto plazo. Los planes a corto plazo propuestos para la empresa con la finalidad de obtener resultados visibles para los jefes de área intentando obtener la mejor aceptación hacia estos nuevos planteamientos y medir su resistencia al cambio por parte de los empleados

7.4 Acciones a largo plazo

Los planes a largo propuestos para la empresa con la finalidad de mantener las mejoras estas deben de ser visibles a los jefes de área, siempre comprometiendo el esfuerzo y sus capacidades para mantener el proceso de acuerdo a las mejoras. Obteniendo mejores resultados con los mínimos esfuerzos y costos



Grafica 7.2 Acciones a corto plazo

7.5 Puntos fuertes y requerimientos de los escenarios de solución

Algunos de los elementos que pueden ayudarnos en el desarrollo de la propuesta, son los escenarios ya que nos darán la oportunidad de poder realizar la propuesta, a continuación se muestran algunos puntos de los cuales nos beneficiarían en la implantación del Sistema de Gestión de Calidad.

Proceso

El punto fuerte del proceso de liberación de embarques de importación es el seguimiento de los mismos dando la información oportuna y veraz requerida por el cliente así como la interrelación de los procesos.

Personal

El punto fuerte del personal es un curso de inducción para realizar las actividades necesarias de manera adecuada para alcanzar la eficiencia.

Los requerimientos son poseer los conocimientos aduanales para la liberación de embarques para asesorar al cliente, utilizando el manual de procedimientos

Estructura Organizacional

El punto fuerte es definir coordinadores de área para el control y la organización de las actividades en cada proceso. Requiere definir sus funciones específicas.

Normatividad

Los puntos fuerte son el manual de procedimientos y las políticas internas de la empresa, se requiere de difundir estas a todos los miembros de la empresa.

Controles básicos

El punto fuerte es la supervisión estricta y verificación de tiempos limitados para las actividades realizadas por el personal esto de acuerdo a tiempos cuantificados por actividad, esto con la finalidad de verificar el servicio al cliente.

7.6 Etapas de la propuesta de la alineación del proceso de liberación de embarques.

En el siguiente diagrama se ejemplifica las distintas etapas para alinear los procesos que se plantean en nuestra propuesta.

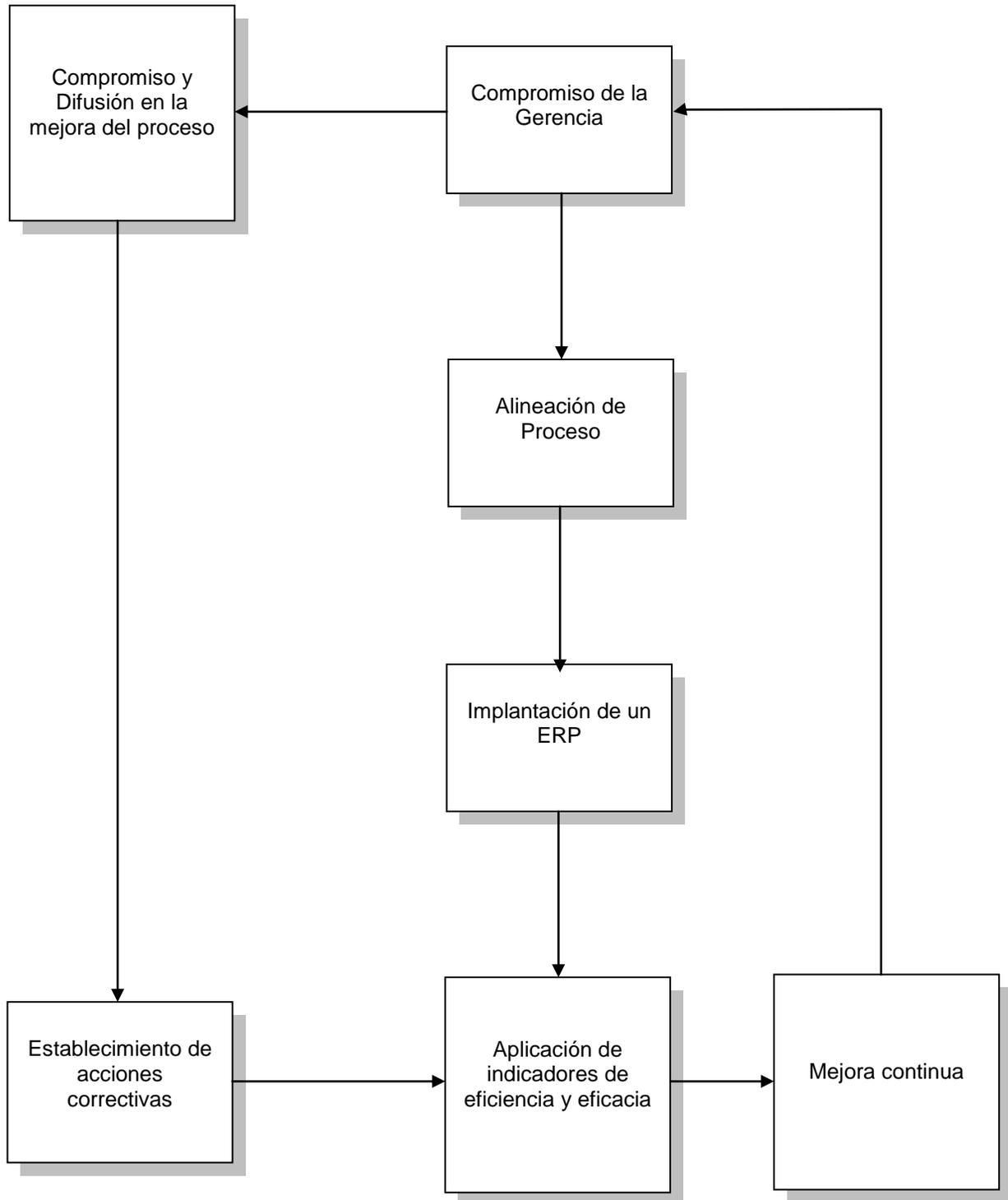


Figura 7.1 Etapas de alineación de procesos

Etapa por etapa de la propuesta de alineación del proceso de liberación de embarques:

ETAPA	OBJETIVO	POLÍTICAS
Compromiso de la gerencia	Establecer los parámetros para la gerencia de importaciones	La gerencia se involucra en el desarrollo de los planes estratégicos liberación de paquetes en 75%
Alineación de proceso de liberación de embarques	Alinear el proceso de liberación.	Administrar las áreas de oportunidad y optimizar las áreas que agregan valor
Implantación de un ERP	Modelar y automatizar los procesos de la empresa	Disminuir la redundancia en los procesos, obteniendo una automatización de información para la eficiencia del servicio
El compromiso de difusión en la mejora del proceso de liberación de embarques	Involucrar al personal en la visión organizacional para obtener el eficiencia del mismo	Las políticas de difusión, curso de inducción, manual de procesos y manual de calidad, visión y misión de la empresa
Aplicación de indicadores de eficiencia y de eficacia	Controlar y medir el proceso mediante los resultados obtenidos	Como mínimo contar con dos indicadores para el control y la medición de la toma de decisiones
Establecimiento de acciones correctivas	Mediante la retroalimentación del proceso se realizan las acciones correctivas	Las acciones deberán ser analizadas por el grupo de expertos y la alta dirección
Mejora continua	Buscar la satisfacción del cliente mediante un servicio de calidad	Buscando exceder las expectativas del cliente a través de investigaciones de mercado periódicas

Tabla 7.2 Punto fuertes

En la tabla anterior se desarrollo de cada una de las etapas de la propuesta de la alineación del proceso de liberación de embarques.

En cada una de las etapas se desarrollo un objetivo para poder marcar la pauta del compromiso que se tiene en cada nivel así mismo se plantean las políticas. Así como planes de acción para disminuir el impacto que tiene cada una de las etapas que se mencionan.

7.7 Compromiso con la dirección

Se establecerá con la alta gerencia la necesidad de rediseñar los procesos de liberación de embarques haciendo notar el costo beneficio que resulta de esto.

Elaboraremos un plan de negocio en cual se reflejara la visión organizacional a cambiar así como los procesos que representan demoras lo cual genera no cumplir las expectativas del cliente.

Ver la reducción de quejas generadas por la realización de las actividades de manera errónea. Presentando los porcentajes de ganancias en un periodo determinado, así como el aumento de clientes.

7.8 Rediseño de mejora al proceso de liberación de embarques

A partir de los datos obtenidos del diagrama de flujo OTIDA del proceso actual de liberación de embarques de importación, se eliminaron dos actividades que representaban una demora en cuanto al tiempo de respuesta por parte del cliente así como también afectaba la liberación del proceso. Se mejoran y se optimizan actividades que no cumplen con el enfoque basado en procesos debido al tiempo excesivo que se llevan en realizar.

Al elaborar el diagrama de flujo OTIDA del proceso propuesto de liberación de embarques de importación se muestra el rediseño de mejora del proceso, al mejorar y optimizar las actividades, el tiempo del proceso de la liberación de embarques de importación es de 2793 minutos, la siguiente tabla demuestra el resumen de tiempos y números de cada una de las actividades que conforman el proceso.

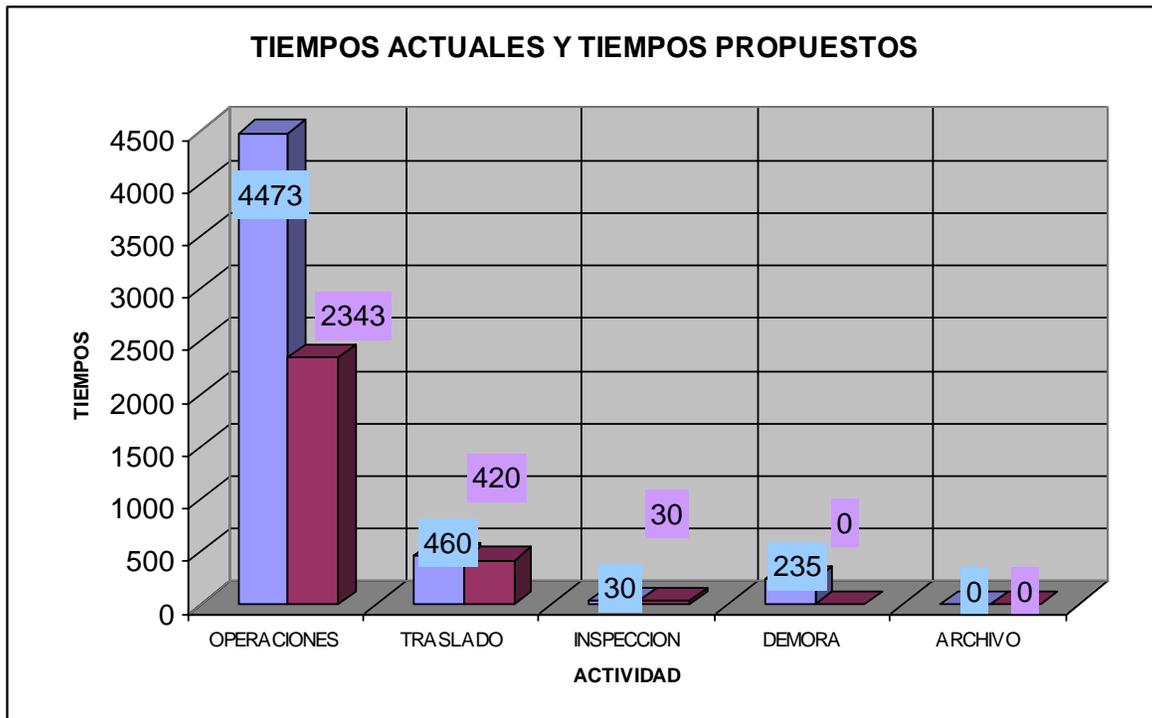
En esta grafica se comparan los tiempos del proceso actual contra los tiempos propuestos, así como también el número de actividades que conforman.

Los beneficios que se obtendrá con el rediseño se describirán en la etapa de compromiso de la dirección de la propuesta de mejora continua para el proceso de liberación de embarques de importación.

Los beneficios significativos de este rediseño son los siguientes:

- Reducción de tiempos para llevar a cabo el proceso.
- Eliminar actividades que pueden ser realizadas en algún proceso anterior a este evitando tiempos muertos y reprocesos.

- Cumplir con los tiempos establecidos y acordados para dar el servicio.
- Reducción de número de quejas.
- Reducción de costos y generación de utilidades.



Gráfica 7.3 Tiempos actuales y propuestos

RESUMEN	ACTIVIDADES			TIEMPOS		
	ACTUALES	PROPUESTA	MEJORA	ACTUALES	PROPUESTA	MEJORA
OPERACIONES	19	21	2	4473	2343	2130
TRANSLADO	6	5	1	460	420	40
INSPECCION	3	3	0	30	30	0
DEMORA	3	0	3	235	0	235
ARCHIVO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	31	29	6	5198	2792	2405

Tabla 7.3 Rediseño de la mejora en el proceso

Datos obtenidos mediante el rediseño del mapeo 3 de procesos, donde se disminuyeron los tiempos de realización de la liberación de los embarques.

7.9 Alineación de proceso de liberación de embarques

Punto crítico	¿Cómo resolverlos?
NO SE RESPONDEN EN TIEMPOS Y FORMA AL CLIENTE	Este problema se mejora mediante el curso de inducción, y el uso del ERP se controlara la comunicación en tiempo y forma del los servicio prestados hacia el cliente
EMBARQUE SIN SEGUIMIENTO	Mediante la implantación de un ERP se llevara un control dentro de todas las actividades del proceso de liberación de embarques y capacitación periódica para mejorar los tiempos del proceso
MAL SEGUIMIENTO DE EMBARQUES.	**Mediante la implantación de la herramienta se conseguirá el control del paquete en cada un de los procesos para su liberación, ya que genera informes del status de los pedimentos

Tabla 7.4 Alineación de proceso de embarques

** Alineación de procesos

7.10 Propuesta de implementación del ERP

7.10.1 Conceptos básicos de un ERP (Enterprise Resource Planning)

ERP es un término genérico para un conjunto de actividades ejecutadas por un software multi-modular, que tiene por objetivo ayudar a los administradores de una empresa en las fases importantes de su negocio, incluyendo el desarrollo de productos, compra ventas de ítems, mantenimiento de stocks, interacción con los proveedores, servicios a clientes y seguimiento de órdenes de producción. El ERP puede también incluir módulos aplicativos para los aspectos financieros e incluso para la gestión de recursos humanos. Típicamente, un sistema ERP usa o está integrado a una base de datos relacional.

El ERP tiene sus raíces en el MRP, se trata de un proceso evolutivo natural. Posee algunas funciones básicas de un ERP (proveer datos integrados y fidedignos) y ejemplos de módulos que pueden componer un ERP (fabricación, finanzas, RH, etc).

Los sistemas ERP son proyectados para que sean independientes de la plataforma, con interfaz GUI y arquitectura cliente/servidor.

Podemos definir al ERP como una arquitectura de software que facilita el flujo de información entre todas las actividades de una empresa, como producción, logística, finanzas y recursos humanos. Normalmente, esta compuesto por una base de datos único, operando en una plataforma común que interacciona con un conjunto de aplicaciones.

El ERP emplea tecnología cliente/servidor. Esto significa que el usuario del sistema (cliente) corre una aplicación (rutina de un módulo del sistema) que accede a la información de una base de datos única (servidor). El banco de datos interacciona con todos los aplicativos del sistema. De esta forma, se elimina la redundancia de información y redigitación de datos, lo que asegura la integridad de la información obtenida. Es montado sobre una base de datos central interaccionando con los distintos módulos de una arquitectura ERP, dentro de una visión logística de administración de recursos, estando en un extremo los clientes y en el otro los proveedores.

- Modelar y automatizar los procesos de la empresa para facilitar el flujo de información entre las áreas de servicio.
- Manejo de perfiles predefinidos de acuerdo a usuario y al proceso que este maneja obteniendo la certeza de que ningún usuario sin autorización mal verse el proceso.
- Disminución de costo-tiempo en el proceso.

- La implementación de un ERP (Enterprise Resource Planning) dentro de la empresa nos ayudara a facilitar la obtención de información así como mantener las áreas controladas.
- Reducir la redundancia de procesos y de documentación
- Diseño de flujo de procesos obteniendo una información clara y fidedigna de la etapa en la que se encuentra el proceso del paquete de liberación.
- Reducir lo tiempos de respuesta entre los procesos.
- Obtendremos certeza y una reducción de costos en el proceso así como la disminución de tiempos de búsqueda de paquetes y documentación.
- El sistema ERP propuesto para la automatización del proceso de liberación de embarques de importación contiene las siguientes características.
- Integral, contiene los módulos interrelacionados predefinidos por la naturaleza del proceso en el entendido de que se pueden administrar los procesos paso a paso y dar un seguimiento oportuno a tiempos y formas de liberación de los paquetes.
- Modular, se divide en diversos módulos y se puede acoplar de acuerdo a las necesidades del proceso para mejorar el funcionamiento reducir los tiempos establecer tiempos de mejoras, estadísticas, controles, perfiles, etc.
- Amigable con el usuario, es un sistema de fácil uso sin complicaciones para aprenderlo, lo cual nos reduce los errores y el tiempo de capacitación del personal solo manejando un tiempo de prueba para verificar el manejo adecuado de el sistema por parte de los usuarios.

El ERP se implica en todas las áreas de el proceso como se puede apreciar en el diagrama:

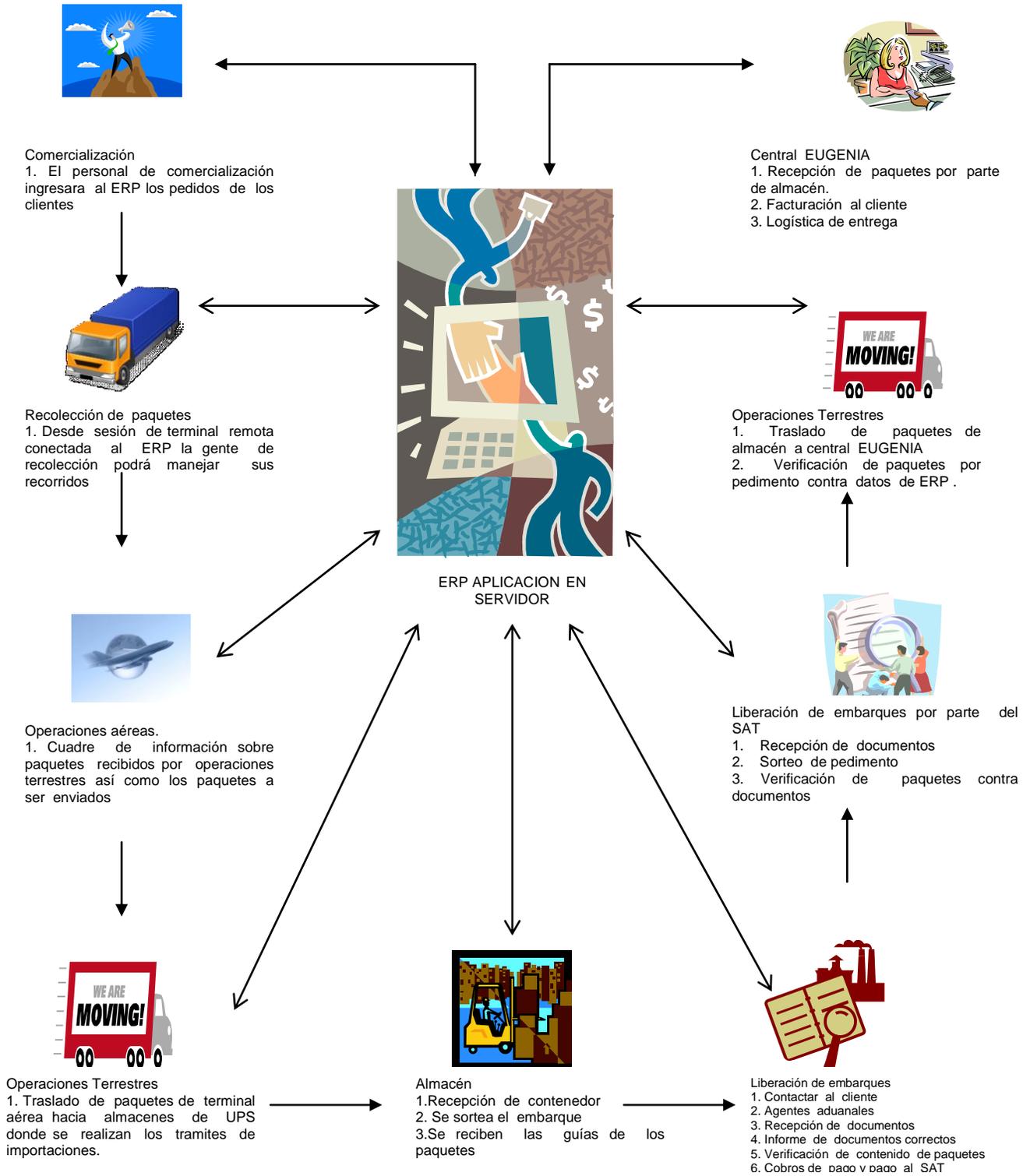


Figura 7.2 Interacción del ERP en el proceso

7.10.2 Características del ERP

- Bases de datos centralizadas
- El sistema cuenta con un nivel de seguridad aceptable contra ataques
- Las unidades donde se carga el ERP no deberán ser necesariamente equipo nuevo o de gran capacidad
- Múltiples plataformas y capas
- Funcional en sistemas operativos Windows
- Flexibilidad de integración
- Manual de operaciones
- Ayuda en línea
- Sistema amigable para el usuario
- Soporte técnico especializado
- Moldeable a las necesidades o cambios imprevistos en el proceso
- Genera informes
- Control estadístico
- Implementación modular
- Costo accesible

Para la aplicación del ERP debemos tomar en cuenta todos los aspectos de la empresa en cuanto a infraestructura garantizando el buen funcionamiento de la aplicación y tiempo de respuesta adecuado.

Debemos de tener en cuenta y efectuar las pruebas correspondientes

- Definir los alcances y mejoras a obtener con nuestro ERP.
- Definir el modelo de negocio.
- Definir el modelo de gestión.
- Calendarización de los tiempos de implementación así como de pruebas.
- Definir la estructura y la plataforma tecnológica.
- Análisis del cambio organización.
- Entrega de una propuesta comercial a cerca de hardware y software a adquirir.
- Controles de calidad.
- Auditoria de los sistemas informáticos licencias de software.
- Inventario de el equipo de cómputo y de su estado.

Los cursos para capacitar a la gente acerca de cómo utilizar el nuevo software y de cómo afecta los retrasos de información a las siguientes áreas es crucial para involucrar a la gente y responsabilizarlas del buen uso del sistema.

7.10.3 Características de las estaciones de trabajo a considerar

- Procesador Intel Pentium 4
- Memoria RAM 512 Mb
- Sistema operativo Windows XP Profesional
- Monitor SVGA
- Adaptador ETHERNET
- Antivirus recomendado (KASPERSKY)

7.10.4 Características del servidor

Tipo de procesador	Procesador Quad-Core Intel® Xeon® X3360 (2,83 GHz, 95 W, bus frontal a 1333MHz, 12M);
Número de procesadores	1 procesador
Núcleo de procesador disponible	Único, Dual o Quad
Caché	12 MB de caché de nivel 2 (Intel® Xeon® serie 3300); 8 MB de caché de nivel 2 (Intel® Xeon® serie 3200); 6 MB de caché de nivel 2 (Intel® Xeon® serie 3100); 4 MB de caché de nivel 2 (Intel® Xeon® serie 3000); 2 MB de caché de nivel 2 (Intel® Core 2 serie 4000); 1 MB de caché de nivel 2 (Intel® Pentium® serie E2100); 512 KB de caché de nivel 2 (Intel® Celeron® serie 440)
Memoria máxima	8 GB
Chipset	Chipset Intel® 3200
Bus frontal del procesador	Bus frontal a 1333/1066/800 MHz
Memoria de serie	512 MB o 1 MB
Tipo de memoria	800 MHz de memoria DDR2 PC2-6400 sin búfer
Ranuras de memoria	4 ranuras DIMM

Tabla 7.5 Características del servidor

Unidades internas	
Unidades internas	Unidad SATA de 160 GB, 7200 rpm; Unidad SAS de 72 GB, 15.000 rpm
Velocidad de la unidad de disco duro	Unidad a 7.200 rpm (modelos SATA); Unidad a 15.000 rpm (modelos SAS);
Controlador de almacenamiento	Modelos SATA: Controlador SATA de 6 puertos incorporado con RAID integrado (4 disponibles para discos duros); Modelos SAS: Adaptador de bus principal HP SC40Ge con compatibilidad RAID 0, 1
Unidades ópticas	Unidad de DVD-ROM SATA
Características del sistema	
Tipo de chasis	Torre Micro ATX (4U)
Características de alimentación	Fuente alimentacion de 365 vatios
Puertos de E/S externos	Paralelo - 0; serie - 1; dispositivo señalador (ratón, PS2) - 1; gráficos - 1; teclado (PS2) - 1; USB - 8 en total (4 posteriores, 2 en panel frontal, 2 internos (uno para conectividad con cinta USB)); Red RJ-45 (Ethernet) -1; gestión: Puerto de gestión remota HP ProLiant G5 Lights-Out 100c (opcional)
Interfaz de red	Adaptador de servidor NC105i PCI-Express Gigabit Ethernet integrado
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® Server 2003 Web edition; Microsoft® Windows® Server 2003 Standard Edition
Características de capacidad de gestión	Informes estándar Lights Out 100 1PMI 2.0; Tarjeta de gestión remota opcional HP ProLiant 100 G5 Lights Out 100c; CD de instalación estándar fácil HP ProLiant ML110 G5
Gestión de seguridad	Contraseña de encendido; Contraseña configuracion Bloqueo USB
Medidas del producto	17,5 x 42,6 x 36,7 cm
Peso del producto	10,8 kg

Tabla 7.6 Características del Sistema y unidades internas

7.10.5 Otras características

-  Soporte web service
-  Personalización de módulos
-  Voiting Node
-  Soporte Java
-  Soporte técnico de primer nivel

- Soporte técnico a servidores preferentemente plataforma WINDOWS SERVER 2003 STANDARD EDITION, o en su caso configurar Fedora Core 5
- Licenciamiento de Terminal Server en el caso de la empresa requiera que la información se concentre en un solo servidor y si además se requiere un servidor espejo.
- Módulos de reporte y auditoría
- Sistema de gestión documental
- Plataforma de amplia disponibilidad
- Manejadores de bases de datos

Las ventajas y desventajas que obtendría la empresa al implementar el ERP su costo beneficio, debemos contemplar los gastos de adquirir los equipos nuevos o en su caso el soporte técnico para dejarlo en optimas condiciones.

La capacitación del personal, adquisición de software nuevo así como de hardware nuevo, el costo de personal capacitado para instalar y configurar los servicios del ERP.

Facilitaremos la monitorización y el control de procesos, obteniendo un control total del nivel de servicio así como sus mejoras.

7.10.6 Capacitación del personal

La capacitación del personal involucrado en el proceso es un elemento fundamental, para concienciar el uso adecuado de el sistema y de como afecta el mal uso a los demás procesos, la capacitación será atendida de acuerdo al nivel del personal su área y perfiles previamente definidos con la gerencia.

La gente que capacitara deberá contar con amplia experiencia y deberá de mostrar sensibilización con el personal, tomando en cuenta el nivel de conocimientos con los que cuenta el personal en el ámbito de software.

7.10.7 Retroalimentación

La retroalimentación es responsabilidad de todas las áreas involucradas en el proceso de liberación de embarques de importación así como los procesos que afectan indirectamente nuestro proceso central. Se deberán establecer mecanismos que permitan medir las mejoras o las afectación que contiene el implementar el ERP esto con la finalidad de moldearlo hasta llegar a un punto optimo para todas las áreas.

7.10.8 Mejora continua

La mejora continua debe ser una constante de la empresa hacia el ERP buscando mejorar siempre los tiempos así como tratar de mejorar los tiempos de respuesta y de costos del ERP maximizando su utilidad. Así también los miembros de la organización deberán de afrontar el cambio en la organización y aportar de su experiencia propia mejoras al sistema.

7.10.9 Evaluación interna

La evaluación interna, se maneja a través de una auditoria informática, se verificara el estado de los equipos su integridad así como el buen uso por parte de los usuarios se revisara que se esta aplicando lo propuesto, estos informes serán semestrales tratando de ubicar defectos o mejoras del proceso.

- Debemos realizar una bitácora de perfiles y de responsables de área.
- Definir el objetivo del proceso y si el responsable del área esta llevando acabo bien su función
- Medidas de control y evaluación continua
- Informes y estadísticas del proceso

7.10.10 Satisfacción del cliente

Con lo anterior debemos de definir, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la satisfacción del cliente. Obtener los mejores resultados dirigidos hacia rebasar las expectativas del cliente.

Esto se detectara mediante encuestas periódicas del servicio que se proporciona a los clientes, y se hará semestralmente una análisis oportuno en el cual nos indique nuestro progreso, de disminución de las quejas a nivel servicio de liberación de embarques en la área de importaciones que se encuentra el aeropuerto Benito Juárez de la ciudad de México.

Esto nos permitirá a largo plazo ir disminuyendo periódicamente las quejas detectadas en nuestro servicio y con esto alcanzar niveles eficientes en el proceso que hemos alineado.

7.11 Matriz de responsabilidades

Actividades	Op. Aéreas	Op. Terrestres	Salidas	Importación (Globales, Simples y Normales)	Facturación	Atención a clientes.	Dirección General
Compromiso de la Gerencia	P	P	P	P	P	P	R
Alineación del proceso de liberación	P	P	P	R/C	P	P	R
Implantación de un ERP	P	P	P	P	P	P	R/C
Compromiso y difusión en la mejora del proceso.	P	P	P	R/C	P	P	C
Aplicación de Indicadores de eficiencia y eficacia.	P	P	P	R	P	P	C
Establecimiento de acciones correctivas.	P	P	P	P	P	P	R
Mejora continua	P	P	P	C	P	P	R

Claves: C = Coordinación P = Participación R = Responsable

Tabla 7.7 Matriz de responsabilidades

7.12 Diseño de Indicadores.

En base a los principales factores que afectan al proceso de liberación de embarques de importación, que fueron encontrados en el análisis de riesgos, se establecieron cuatro indicadores (Frecuencia de liberación sobre embarques, frecuencia de embarques sin seguimiento en almacén, niveles de servicios solicitados, nivel de satisfacción del cliente) que se implementarán de forma permanente, ya que asocian variables y factores que se relacionan en el proceso los cuales se clasifican en Eficiencia y Eficacia.

Los Indicadores de Eficiencia miden durante el desarrollo de la propuesta e Indicadores de Eficacia que miden el resultado obtenido de la propuesta.

De eficacia.

Indicador	Fórmula	Variables		Objetivo
		Literal	Nombre	
Frecuencia de liberación de embarques sobre el volumen recibido.	$Fq = VI / Vr$	Fq.	Frecuencia de liberación	Calcular la frecuencia de liberación de servicio diario
		Vr	Volumen Recibido	
		VI	Volumen Liberado	
Frecuencia de embarques sin seguimiento en el almacén	$Fq.= Es / Er$	Fq.	Frecuencia de embarques sin seguimiento	Calcular la frecuencia de embarques que se quedan sin seguimiento el día en que arriba
		Er	Embarques recibidos	
		Es	Embarques sin seguimiento	
Nivel de servicios solicitados por los clientes.	$Fq. = Ec / Er$	Fq.	Frecuencia de ECM respondidos	Calcular la frecuencia de atención de solicitudes de los clientes
		Er	Volumen de ECM recibido	
		Ec	Volumen de ECM contestado en tiempo	
Nivel de satisfacción del cliente consultando la frecuencia de error.	$Fq = Eh / Ep$	Fq.	Frecuencia de Solicitudes de clientes correctas	Calcular la frecuencia de liberación de embarques correctamente por solicitud del cliente
		Ep	ECM prealertas recibidos	
		Eh	ECM prealertas realizados correctamente	

Tabla 7.8 Diseño de indicadores

De eficiencia.

Indicador	Fórmula	Variables		Objetivo
		Literal	Nombre	
Nivel de elaboración del servicio.	$Ns = (Tp / Tr) * 100$	Ns	Nivel de servicio.	Calcular la eficiencia en la elaboración del servicio
		Tr	Tiempo de servicio real	
		Tp	Tiempo de servicio planeado	

Tabla 7.8 Diseño de indicadores

Indicador	Fórmula	Variables		Objetivo
		literal	Nombre	
Nivel de conocimiento en la prestación del servicio.	$Nc = (A / Tp) * 100$	Nc	Porcentaje de conocimientos del empleado sobre el servicio	Calcular el porcentaje de conocimientos con los que cuenta el personal involucrado en el proceso
		A	No de aciertos obtenidos en las pruebas realizadas sobre el proceso.	
		Tp	Total de preguntas de la prueba realizada	

Tabla 7.8 Diseño de indicadores

Se desarrolló la tabla de indicadores para la administración de riesgos, que nos permitirá monitorearlos y controlarlos, en donde se observara el grado de tolerancia del riesgo (insuficiente, suficiente, satisfactorio), así como la acción preventiva o correctiva que se deba realizar tomando en cuenta el porcentaje obtenido en el cálculo de los Indicadores.

7.13 SemafORIZACIÓN

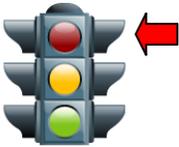
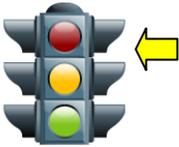
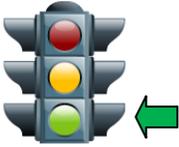
SEMAFORIZACIÓN.	
	<p>Insuficiente (Rojo)</p> <p>Muestra que el riesgo es realmente grave y no se están cumpliendo los objetivos o que es ineficiente.</p>
	<p>Suficiente (Amarillo)</p> <p>Muestra que el riesgo se está controlando y/o administrando de manera adecuada, pero que los recursos no están siendo aprovechados de la mejor manera, como también no se están cumpliendo los requerimientos del cliente.</p>
	<p>Satisfactorio (Verde)</p> <p>Muestra que el uso de los recursos están siendo aprovechados de manera óptima y que se están cumpliendo los requerimientos del cliente a lo que se maneja solamente una mejora continua.</p>

Tabla 7.9 Administración de Indicadores.

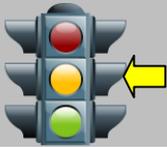
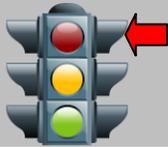
Indicador				Acción Preventiva.	Acción Correctiva.
	Insuficiente Rojo %	Suficiente Amarillo %	Satisfactorio Verde %		
Frecuencia de liberación de embarques sobre el volumen recibido.	1.4 - 1.0	2.1 - 1.5	3 - 2.2	Revisiones diarias de estatus y seguimiento de embarques	Aplicación de disciplina progresiva
Frecuencia de embarques sin seguimiento en el almacén	78 - 69	89 - 79	100 - 90	Realizar la auditoría general de todo el almacén	Modificar los procesos de descarga y control individual por áreas del almacén
Nivel de servicios solicitados por los clientes.	8 - 11	4 - 7	1 - 3	Auditoría y revisión de tiempos de respuesta de los ECM	Aplicación de disciplina progresiva
Nivel de satisfacción del cliente consultando la frecuencia de error.	5 - 6	3 - 4	1 - 2	Seguimiento continuo de los embarques de una sola persona	Asignar la actividad al supervisor.
Nivel de elaboración del servicio.	79% - 70%	89% - 80%	100% - 90%	Monitorear los procesos para identificar y solucionar la causa del retraso.	Aplicación de disciplina progresiva para los responsables de las actividades que generan el retraso.
Nivel de conocimiento en la prestación del servicio.	79% - 70%	89% - 80%	100% - 90%	Planear un curso de actualización.	Proponer un curso de capacitación completo.

Tabla 7.10 Administración de indicadores

7.14 Análisis de costo-beneficio

Del anterior estudio podemos determinar el costo beneficio que lograríamos alcanzar al maximizar el rediseño del proceso así como reducir los riesgos mal administrados por la empresa, así como determinar los puntos fuertes y débiles de la empresa, con esto determinaremos metas a cumplir en determinado tiempo esto con los puntos de vista de la alta gerencia.

- Proporcionar un servicio que exceda con las expectativas del cliente
- Un servicio de calidad y a un precio razonable
- Facilitar a los clientes un servicio en tiempo establecido
- Dar un valor agregado a nuestros servicios
- Atención personalizada a nuestros clientes
- Mejorar la situación laboral de los empleados
- Fortalecer los diferentes procesos
- Minimizar costos

Nuestro estudio pretende mejorar u optimizar los puntos anteriores esto con la finalidad de que la empresa pueda ver un cambio sustancial dentro de sus operaciones, con su personal y sobre todo ver una nueva relación comercial con sus clientes

Nuestro estudio se basa sobre la Norma ISO 9001 : 2008 para mejorar la calidad de los procesos así como de el medio ambiente entre los actores del proceso.

Al realizar las modificaciones necesarias así como la implementación de un ERP especializado para nuestro proceso podremos centralizar la información punto fundamental en cualquier empresa, obteniendo así un proceso depurado con un control sobre los paquetes que ingresan y que salen evitando perdidas, mermas, y reducir los tiempos muertos en búsquedas de paquetes.

Obtendremos una visión clara de los cambios y de si sus resultados son lo esperado por la alta gerencia. Con estas mejoras queremos hacer mas eficiente el servicio mediante la herramienta del ERP, mediante el cual se disminuirán los tiempos de demora en las liberación así como un control mas exacto en el almacén que nos dará altos rendimientos en cuanto a los costos de reprocesos que se tenían hasta la fecha.

Esto se vera reflejado en las utilidades de la empresa a corto plazo y esto nos ayudara para mostrar el alto nivel de efectividad de la empresa en sus servicios a nivel mundial.

CONCLUSIONES

Conclusiones

Después de un periodo de seis meses hemos definido el proceso de liberación de embarques mediante la investigación exhaustiva de cada una de las actividades mediante diferentes tipos de herramientas que no ayudaron en nuestra investigación y entendimos su proceso en el cual se basa el envío de la paquetería.

Encontramos variantes en las cuales había problemas, una de las causas se basan especialmente que no se contaba con un manual de procesos que nos pudiera auxiliar en el desarrollo de las actividades, para llegar a esta conclusión se tuvo que analizar toda las actividades que realiza para la liberación de embarques y como el personal dentro de la empresa las realizaba y dentro de esto tuvimos la experiencia de ver como cada uno de las personas contaban con un método distinto de realizar la misma tarea.

Esto provoco un rezago en los tiempos de servicio y es lo que provocaba altos niveles de quejas, para subsanar este contratiempo nos dimos a la tarea de realizar una alineación de los proceso para establecer tiempos estándar y formas de realizar las actividades, reduciendo con esto las quejas de los clientes en un 50%. Con esto también se deja a la empresa con un alto nivel de efectividad que puede mejorar aun más si se sigue llevando un control en dichos tiempos.

Otra de las áreas de oportunidad fue que el personal no se encontraba debidamente capacitado para realizar las funciones asignadas desde el ingreso al área de importaciones y esto provocaba que adquiriera malas formas y rezagos de tiempo de liberación de los embarques a su cargo. Para evitar estas caídas del proceso se creo un plan de capacitación en cuatro posibles niveles, de los cuales se comienza con un curso de inducción a las tareas que se deben desarrollar en el área de importaciones, una capacitación periódica para aplicar mejoras que se deban seguir haciendo derivado de la alineación del proceso, una capacitación para aprender a manejar la nueva herramienta del ERP la cual le ayudara a través de todo su proceso de liberación de embarques.

Así mismo se presto mucha atención a los posibles riesgos inminentes que encontramos, dando como resultado que la perdida de clientes era la de mayor importación ya que se perdía competitividad ante las demás empresas del mismo ramo.

Para lo cual se creo un control para monitorear constantemente los tiempos de liberación de los embarques así como un control de semaforización el cual nos permitiría tener un informe al día del estado de cada unos de los embarques así como en que proceso se encontraba, y con esto evitar los rezagos que se tienen con tanta frecuencia.

Con todos los procesos alineados mediante el análisis que se realizó con la presente investigación se logro un 50% de satisfacción de cliente hacia nuestro servicio brindado logrando con esto destacarnos dentro de nuestro ramo de mensajería. Llegando a ser una imagen a seguir por parte de nuestros competidores.

Al finalizar esta investigación hemos podido entender el proceso de la empresa de mensajería en el área que estudiamos, ya que entendimos su proceso en el cual se basa el envío de la paquetería

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Buchholz, Stevey Thomas y Roth, Cómo crear un equipo de alto rendimiento en su empresa, Cuarta edición, Editorial: Atlántida. Buenos Aires, Argentina, 2003.

Cantú, Humberto, Desarrollo de una cultura de calidad, Segunda edición, Editorial: Mc Graw Hill, México, Marzo 2004.

Dubrin J., Andrew, Fundamentos de Administración, Quinta Edición, Editorial: International Thompson International Thompson, México, 2003.

Evans James y , Lindsay William, Administración y control de calidad, Cuarta edición, 2003 Editorial Thompson, México, 2003.

Ishikawa, Kaoru, ¿Qué es Control Total de Calidad? La modalidad japonesa, Tercera edición, Editorial Norma. México, 2004.

Norma mexicana IMNC10. IMNC, ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000. Enero 2005, México.

Diccionario Larousse ilustrado, Tercera edición, Editorial Larousse, S.A., México D.F. 2005.

Referencias de Internet

Relaciones Públicas, www.rppnet.com.ar, 09/08

Tesoro de ciencias de la documentación, www.unileon.es, 09/08

Monografías, www.monografias.com, 09/08

Normas ISO 9000, www.normas9000.com, 09/08

El método Deming en la práctica: De Mary Walton, Mary Walton, Margarita Cárdenas - 1992 - <http://books.google.com.mx/books?id=9lji5a1jNd4C&pg=PA1&dq=deming&sig=ACfU3U1gPsmHmWqWyXC79fBCj6C3ru7tGA#PPA3,M1>, 09/08

Wikipedia

<http://www.wikilearning.com/> 09/08

Proyecto preliminar sobre implantación de la gestión de la calidad total en Las empresas,
<http://www.inacal.org.uy/>, 10/08

Artículos básicos sobre gestión de la Calidad
<http://www.inacal.org.uy/files/userfiles/file/Bonillap1GCI.pdf>, 10/08

Sistemas de monitoreo de atmosférico de la Ciudad de México
<http://www.sma.df.gob.mx/simat/pncalidad.htm>, 10/08

ANEXOS

ANEXO 1

RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS APLICADOS

QUESTIONARIOS APLICADOS

PREGUNTAS	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	SUMA
1	-1	1	1	1	-2	-1	-1	-1	1	2	-1	2	1	1	-1	-1	1	-1	2	2	-1	1
2	-1	2	1	1	-1	-1	-1	-1	1	2	-1	2	-1	1	-1	-1	1	-1	2	2	-1	-2
3	-2	2	-1	2	-2	-2	-2	-2	-1	2	-2	1	1	1	-1	-2	1	-2	1	1	-2	-6
4	-1	2	-2	2	1	-1	-1	-1	-1	2	-2	1	1	1	-1	-1	1	-1	1	1	-1	15
5	-1	1	1	2	1	1	2	-1	-1	2	-1	1	1	2	-1	2	1	-1	2	1	-1	9
6	1	1	-1	2	-1	-1	-1	-1	-1	2	-2	1	1	-1	-1	2	2	-1	2	1	-1	5
7	-1	1	1	2	1	-1	-1	2	-1	2	-2	2	1	-1	-1	2	2	2	2	1	-2	15
8	-1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	-1	2	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	12
9	-1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	-1	2	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	12
10	-1	2	-2	-1	2	2	1	-2	2	2	-1	2	-1	-1	-1	-2	-1	-1	1	1	-1	-5
11	-2	2	1	-1	2	1	1	-2	1	2	-1	2	1	-1	-1	2	2	-1	-1	-1	-1	14
12	-2	1	-1	1	-2	1	-1	-2	1	2	-1	-1	1	1	-2	1	1	-1	-1	-1	-1	3
13	-2	1	1	1	-2	-1	-1	-2	1	2	1	-2	1	2	-1	-1	1	1	2	2	-1	-8
14	1	1	-1	2	1	-1	-1	-1	1	2	1	-2	1	2	-1	2	2	2	2	2	1	12
15	-1	2	1	2	-1	1	2	-1	2	2	1	-2	1	1	-1	2	2	-2	-2	1	1	12
16	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	-1	2	1	1	1	-1	-1	16
17	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	-1	2	1	1	1	-1	-1	22
18	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	2	-2	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	7
19	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	2	-1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	-1
20	-1	1	1	1	1	2	-2	-1	2	2	-2	-1	1	1	-1	1	1	1	1	-1	-2	-4
21	-1	1	-1	2	-2	-1	-1	-1	-1	2	-2	-1	2	1	-1	1	-1	1	1	-1	-1	1
22	1	1	-1	1	-2	-2	-1	-1	-1	2	-2	-1	2	2	-1	1	-1	1	1	-1	-2	-3
23	1	1	-1	1	-2	-1	-1	-1	1	2	-2	-1	2	2	-1	1	1	1	1	1	-2	-1
24	1	1	-1	1	-2	-2	-1	-2	1	2	-2	-1	2	2	-1	1	1	1	1	1	-2	-7
25	-1	1	-1	2	-2	-1	-1	-2	-1	2	-2	-1	-1	2	-1	1	2	-1	-1	-1	-2	-10
26	-1	1	-1	2	1	1	1	-1	1	2	-1	1	2	2	1	-1	1	1	1	-2	-1	9
27	-1	1	-1	2	1	1	1	-1	1	2	-1	1	2	2	-1	1	1	1	1	-2	-1	12
28	-1	-1	-1	2	-2	-1	-1	-2	1	2	-2	-1	1	1	-1	1	1	1	1	1	-1	-9
29	-1	-1	-1	2	-1	-1	-2	-2	-1	2	-1	-1	1	2	-1	1	2	2	1	1	-2	-9
30	-1	1	-2	2	-2	1	-1	-1	1	2	-2	2	1	1	-1	1	-1	-2	-2	1	-1	-1
31	-1	1	1	2	1	-2	-1	-2	-1	2	-2	2	1	1	-1	1	1	1	1	-2	-2	-8
32	-1	1	1	2	1	-1	-1	-2	-1	2	-2	-1	2	2	-1	1	1	1	1	1	-1	-12
33	-1	1	-1	2	1	-1	-1	-2	1	2	-2	-1	2	2	-1	1	-1	-1	-1	1	-2	7
34	-1	1	-1	2	1	-1	-1	-2	-1	2	-2	-1	2	2	-1	1	1	1	1	1	-1	7
35	-2	1	1	2	1	-1	-1	-2	-1	2	-1	-2	-1	2	-1	1	1	1	1	1	-1	-11
36	-1	-2	1	2	1	-1	-2	-2	-1	2	-2	-2	-1	2	-1	1	1	1	1	-1	-1	-12
37	1	-2	-2	2	-1	-1	-2	-2	1	2	-2	-1	-1	-1	-2	1	1	1	-1	-1	-2	-9
38	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	2	-2	-1	-1	-1	-2	1	1	1	-1	-2	-2	-15
39	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-2	-1	2	-2	-1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	-2	-5
40	-2	-1	-1	2	1	2	1	-2	1	2	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	2	-2	-1	-11
41	-2	1	-1	2	-2	-1	-1	-2	-1	2	-2	-1	-1	-1	-1	1	1	1	2	-2	-2	-13
42	1	2	1	2	-1	-1	-1	-1	-1	2	-2	-2	1	1	-2	1	1	1	2	1	-2	1
43	-1	2	1	2	-2	1	-2	-2	1	2	-2	-2	-2	-2	-2	1	1	1	2	1	-2	-14
44	-1	2	-1	1	-2	1	-2	-2	1	2	-2	-2	-2	-2	-2	1	1	1	2	1	-2	-17
45	-1	1	-1	1	2	-1	-1	-2	1	2	-2	-2	-1	1	-2	1	1	1	1	-1	-2	-19
46	-1	1	-1	2	-2	-1	-1	-2	-1	2	-2	-2	-1	2	-2	1	1	1	2	1	-2	-9
47	-1	1	-1	2	-2	-1	-1	-2	-1	2	-2	-2	-1	2	-2	1	1	1	2	1	-1	3
48	1	1	-1	2	-1	-1	-1	-2	-1	2	-2	-2	-2	1	-1	1	1	1	1	1	-1	-1
49	1	2	1	1	-1	-1	-1	-2	-1	2	-2	-2	-2	1	-1	1	1	1	1	1	-1	20
50	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	2	-2	-2	1	2	-1	1	1	1	2	-1	1	5
51	-2	2	1	2	1	1	1	-1	1	2	-2	-2	-1	1	1	1	1	1	2	-1	-1	3
52	-1	1	1	2	1	-1	-1	-1	-1	2	-2	-2	-1	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1	4
53	1	1	1	2	1	-2	-1	-1	-1	2	-2	-2	1	-1	-1	1	1	1	1	-2	-1	-5
54	-1	-1	-1	2	-2	-1	-1	-1	-1	2	-2	-2	-1	-1	-1	1	1	1	1	-2	-1	-15
55	1	1	1	2	-1	-1	-1	-2	2	2	-2	-2	2	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	3
56	1	1	1	2	-1	-1	-1	-2	2	2	-2	-2	2	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	7
57	-1	1	-1	2	-1	-1	-1	-2	2	2	-2	-2	2	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	-2
58	1	-2	-1	2	-2	-1	-1	-2	1	2	-2	-2	1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	-5

NOMBRE DEL PROCESO: Liberación de embarques de importación. RESPONSABLE: Jorge Cruz
 OBJETIVO: Liberar embarques de importación cumpliendo con las expectativas del cliente satisfaciendo sus necesidades dando un servicio de calidad.

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	SIMBOLO DE FLUJO	TIEMPO	OPERACION	TRASLADO	DEMANDA	INSPECCION	ARCHIVO	REPROCESO	AGREGA VALOR		ES NECESARIO		DECISION M O T E	C.I.	OBSERVACIONES	
											SI	NO	SI	NO				
1	Cliente	Solicitud de catalogo de servicio	○	1440	○							1	1			M	1	
2	Comercializa	Visita del ejecutivo de cuenta	○	1440	○						1		1			M		
3	Cliente	Atender al ejecutivo de cuenta	○	120	○							1	1			M		
4	Comercializa	Adaptar los servicios que necesita el cliente.	○	360	○						1		1			M		
5	Comercializa	Apertura de cuenta del cliente.	○	60	○							1	1			M	1	
6	Tele Sales	Asignar ejecutivo de cuenta.	○	360	○						1		1			M	1	
7	Tele Sales	Seguimiento y Asesoría al cliente	○	120	○						1			1		M		
8	Op. Areas	Llegada de embarques a la aduana.	⇒	30	○							1	1			M		
9	Op. Areas	Traslado de contenedores	⇒	120	○							1	1			M		
10	Sorteo de paquetes.	Descarga de paquetes.	⇒	120	○							1	1			M	1	
11	Sorteo de paquetes.	Etiquetado y escaneado de paquetes	○	120	○							1	1			M		

NOMBRE DEL PROCESO: Liberación de embarques de importación RESPONSABLE: Jorge Cruz
 OBJETIVO: Liberar embarques de importación cumpliendo con las expectativas del cliente satisfaciendo sus necesidades dando un servicio de calidad

NO	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	SIMBOLO DE FLUJO	TIEMPO	OPERACION	TRASLADO	MEMORIA	INSPECCIONES	ARCHIVO	REPROCESO	AGREGA VALOR		ES NECESARIO		DECISION MOTE	C.L	OBSERVACIONES
											SI	NO	SI	NO			
1	Cliente	Solicitud de estado de cuenta	○	720	○										M	1	
2	Comercialización	Visita del ejecutivo de cuenta	○	720	○						1				M		
3	Cliente	Atender al ejecutivo de cuenta	○	60	○							1			M		
4	Comercialización	Adaptar los servicios que necesita el cliente	○	120	○						1				M		
5	Comercialización	Agenda de cuenta del cliente	○	60	○							1			M	1	
6	Tele Sales	Asignar ejecutivo de cuenta	○	120	○						1				M	1	
7	Tele Sales	Seguimiento y Asesoría	○	30	○						1				M	1	
8	Op. Areas	Llegada de solicitudes al cliente	⇒	30	⇒							1			M	1	
9	Op. Areas	Traslado de contenedores	⇒	120	⇒							1			M		
10	Sorteo de paquetes	Descarga de paquetes	⇒	90	⇒							1			M	1	
11	Sorteo de paquetes	Etiquetado y escaneado de paquetes	○	90	○							1			M		
12	Sorteo de paquetes	Clasificado de embarques	○	90	○							1			M	1	
13	Colector	Clasificación arancelaria	○	40	○						1				M	1	
14	Capurista	Captura de profoma directa por colector	○	10	○						1				M	1	
15	Contacto al cliente	Notificación de arbo y solicitud de documentos	○	10	○						1				M	1	
16	Contacto al cliente	Armadado de expediente con la documentación del cliente	□	5	□						1				M		
17	Agente Aduanal	Revisión de los documentos	□	20	□						1				M	1	
18	Capurista	Validación y Pago del pedimento	○	10	○							1			M	1	
19	Tramitadores	Armadado del expediente con documentación	○	10	○						1				M	1	

Manual del programa de inventarios en red

Objetivo

Gestión y consulta de los artículos de almacén en red

- El programa gestiona todos los artículos de la empresa, controlando su entrada y salida, la posibilidad de dar de alta o de baja un artículo o modificarlo.
- la consulta y administración de los clientes, proveedores, modificar sus datos y añadir nuevos.
- Ordena los artículos y contabiliza los que hay en stock.

“Las pantallas están diseñadas para la resolución de 1024 X 768, si su monitor tiene una resolución inferior aumente la resolución a la indicada.”

Iniciar el programa

Antes de iniciar una aplicación, se pide un nombre de usuario y una clave, si es la opción multiusuario dependiendo del perfil del usuario podrá estar autorizado a realizar distintas opciones.

Cuando el proyecto es ejecutado por primera vez, el primer usuario registrado es dado de alta por el sistema como ADMINISTRADOR, dándole todos los privilegios.

En la ventana donde nos pide el nombre de usuario y clave de momento no hemos de definir la palabra clave.

El programa fija distintos requisitos para los usuarios

El administrador puede dar de alta borrar, modificar todas las fichas y los usuarios que son exclusivamente consultores, sólo pueden consultar los ficheros sin modificar ni borrar nada.

Artículo

Este es el apartado principal del programa en el cual encontramos una relación de los artículos que posee la empresa detallados por la referencia, nombre y observaciones de los mismos.

Al visualizar una rejilla en vertical, podemos ordenar las fichas, pulsando con el ratón en el campo de la cabecera de la rejilla, que nos interese bien por referencia, nombre o por

observaciones del artículo.

Al situarnos con el ratón en una de las rejillas, si hacemos clic con el botón derecho se nos abrirá un desplegable con las siguientes opciones:

■ Formulario de alta:

Este formulario sirve para dar de alta un artículo.

■ Formulario modificación:

Podremos hacer cambios sobre el artículo seleccionado.

■ Formulario baja:

Con esta opción damos de baja cualquier artículo de la lista principal.

■ Quitar de la lista el seleccionado:

Sirve para quitar momentáneamente de la lista el artículo seleccionado pero no lo borra.

■ Invertir el orden de la lista:

Invierte el orden de la lista como su propio nombre indica.

■ Guardar/recuperar lista virtual:

El programa nos da la opción de guardar o recuperar la lista que estamos visualizando en una carpeta de nuestro ordenador.

■ Buscar artículo:

Aquí tenemos la opción de buscar un artículo por su número de referencia.

Botones de la barra de menú



Abre una aplicación del programa guardada previamente en nuestro ordenador.



Este botón nos presenta la información que tenemos de los informes en segundo plano.



Mueve al portapapeles lo seleccionado.



Copia al portapapeles lo seleccionado.



Inserta el contenido del portapapeles.



Combina con otras ventanas de la misma tabla.



Hace una nueva búsqueda y la cruza, añade o quita a la actual.



Realiza una búsqueda secuencial.



Digitaliza una nueva imagen utilizando el scanner.



Imprime un informe.



Muestra paginas completas del documento.



Cambia el modelo del informe a imprimir.



Abre y cierra el organizador de ventanas.



Presenta-oculta las bandejas in-out de e-mail.



Muestra el manual de ayuda del programa.

Artículo a dar de alta

Aquí se anotaran la descripción de los distintos artículos que tenemos, su referencia, el nombre con una descripción del artículo, las observaciones, foto, número de existencias, precio

 Modificar una ficha pulsando doble clic con el ratón o bien la barra espaciadora

Ordenar: pulsando sobre la cabecera ordenamos la rejilla por ese campo.

Reordenar

Reordenar los elementos de la rejilla por el campo seleccionado. Al ejecutar la opción aparece la ventana SELECCIONE CAMPO en la que elegimos el campo por el que reordenar.

Si ejecutamos una ordenación sobre una lista podemos deshacerla ejecutando la opción DESHACER del menú de contexto que se presenta al pulsar el botón derecho del ratón sobre la rejilla.

Si queremos rehacer una ordenación ejecutaremos la opción REHACER del menú del contexto.

Exportar a formato ASCII

Desde una rejilla, en la opción LISTA podemos pulsar los registros de esa tabla, a un fichero de texto con formato ASCII, para luego poderlos leer desde Excel o desde otros programas de bases de datos.

Ubicaciones:

Ubicaciones de los productos

Dentro de este botón encontramos un listado con el código y el nombre de los proveedores o clientes teniendo las siguientes opciones:



Crear nueva ficha: Se nos abrirá una nueva ficha para poder rellenarlas con el código y el nombre.



Ampliar ficha: Aquí podremos ampliar la ficha seleccionada con nuevos datos o cambiar los que ya tenemos.



Borrar ficha: Borraremos la ficha seleccionada.

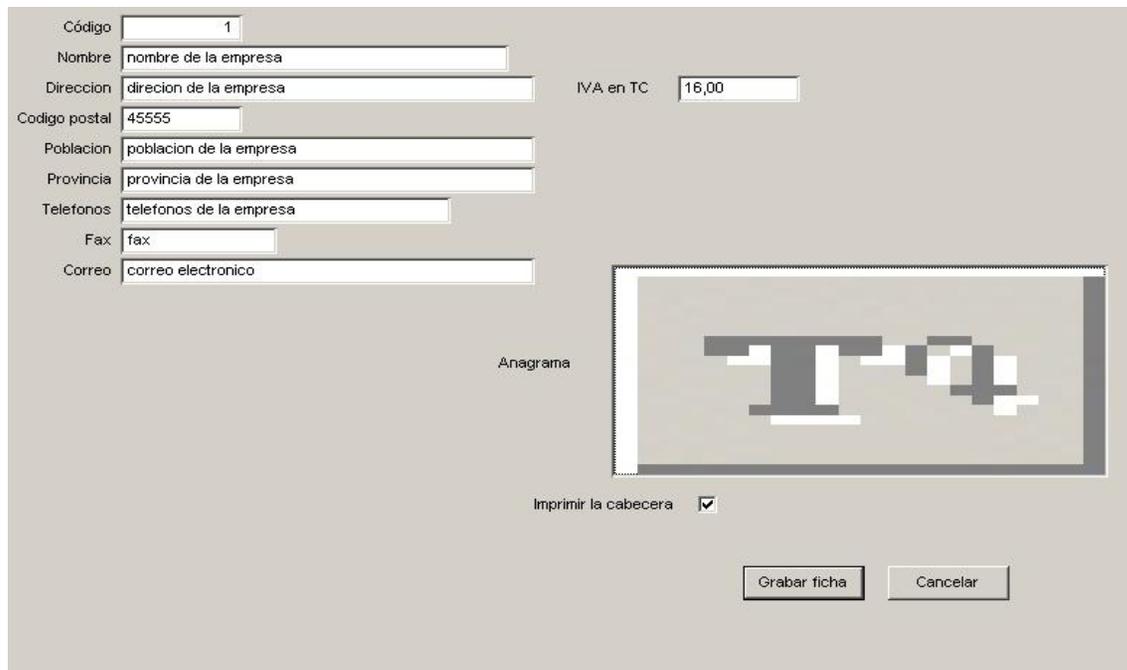


Maestros: Crea una nueva lista con las fichas de los maestros.

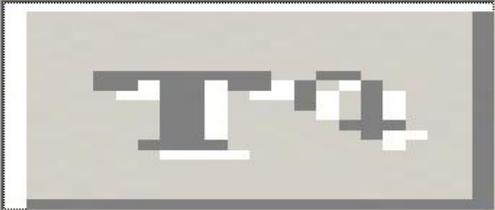
Datos de la empresa

Aquí introduciremos los datos de la empresa tales como nombre, dirección, código postal, población, provincia, números de teléfonos, fax, correo electrónico y el logo de la empresa para poder imprimirlos en la cabecera de las facturas o albaranes

Podremos modificar la fotografía



Formulario de datos de la empresa:

- Código: 1
- Nombre: nombre de la empresa
- Dirección: direccion de la empresa
- Código postal: 45555
- Población: poblacion de la empresa
- Provincia: provincia de la empresa
- Telefonos: telefonos de la empresa
- Fax: fax
- Correo: correo electronico
- IVA en TC: 16,00
- Anagrama: 
- Imprimir la cabecera:
- Botones: Grabar ficha, Cancelar

Eliminación temporal de una ficha de una rejilla

Podemos eliminar temporalmente una ficha de una rejilla, sin que realmente sea borrado de la tabla de datos, pulsando el botón derecho del ratón, pulsamos la opción quitar de la lista el seleccionado.

Si quitamos de la lista el seleccionado podremos deshacer la operación DESHACER y si queremos rehacer dicha operación, ejecutaremos la opción REHACER del menú de contexto que se presenta al pulsar el botón derecho del ratón sobre la rejilla.

Exportar a formato ASCII

Desde una rejilla, en la opción LISTA podemos pulsar los registros de esa tabla, a un fichero de texto con formato ASCII, para luego poderlos leer desde Excel o desde otros programas de bases de datos.

Imprimir desde una rejilla

Para imprimir desde una rejilla, elegimos el botón marcado con la impresora IMPRIMIR INFORME. Si lo que queremos es visualizar antes de imprimir, elegimos el botón con la lupa, VER INFORME.

Introducir datos de otra tabla

En aquellos campos que están enlazados con otra tabla de datos podemos introducir la inicial del campo y pulsar la flecha abajo, el programa buscará el registro más próximo.

Opciones de lista en la rejilla

Dentro de la opción lista en la rejilla existen otras opciones más avanzadas como puede ser la opción de REBUSCAR, que nos permite lanzar búsquedas:

Hay 3 tipos posibles de combinaciones de búsqueda:

Cruzar:

Realiza una nueva búsqueda y los registros resultantes de la misma los compara con los de la lista previa. Aquellos registros que se encuentran en las 2 listas son los que formaran la lista final.

Añadir:

Realiza una nueva búsqueda comparando los registros resultantes con los de la lista previa, la lista final estará compuesta por los registros de la primera lista más los registros de la segunda, que no aparecen en la primera, es decir no repite registros.

Quitar:

Realiza una nueva búsqueda y los registros resultantes de la misma los compara con los de la lista previa. La lista final estará compuesta por los registros de la primera lista menos los registros de la segunda que aparecen también en la primera.

Filtros

Esta opción sirve para excluir de una lista aquellos registros que no cumplen una determinada condición.

Podemos lanzarla pulsando el botón marcado con la lupa o bien pulsando ctrl.+ F3.

Cuando seleccionamos esta opción se presenta el cuadro de diálogo filtrado de tabla de datos.

Aquí podremos seleccionar el CAMPO por el que queremos filtrar, la CONDICIÓN que debe cumplir cada registro para ser incluido en la nueva lista y el DATO A BUSCAR dentro del campo por el que filtramos.

Los registros que no cumplan esta condición son eliminados de la rejilla, pero no eliminados de la tabla.

Tenemos la opción de que lo que busque sea el CAMPO COMPLETO. Si hemos marcado esta casilla, el contenido del campo debe coincidir exactamente con el DATO A BUSCAR, si por el contrario no la marcamos se filtraran aquellos registros en los que sea parte del contenido del CAMPO la que coincida con el DATO A BUSCAR.

La casilla COMPARA CON FICHA SELECCIONADA nos permite seleccionar una ficha y coger de esta el valor por el que queremos filtrar la lista. Esta opción se puede combinar con CAMPO COMPLETO.

Partir Lista:

Esta opción solo está activa cuando seleccionamos un elemento de la rejilla en curso. Al ejecutarla se corta la rejilla por el registro seleccionado y los datos sucesivos son introducidos en una nueva rejilla que crea el programa. El resultado final son 2 rejillas, una que contiene los datos hasta la ficha seleccionada y otra con el resto.

Cada rejilla se muestra en un separador distinto. Pulsando CTRL.+ F5 podemos lanzar esta opción.

 Multi-partir la lista:

Esta opción parte la lista en función del contenido de un campo. Al ejecutarla nos presenta la ventana SELECCIÓN DE CAMPO, donde seleccionamos el campo por el que queremos partir la lista. Nos crea entonces una lista por cada grupo de registros que tengan el mismo valor en el campo elegido, ordenados alfabéticamente o numéricamente dependiendo del tipo de campo elegido. Cada lista nos la muestra en un nuevo separador del ejecutor.

Campos duplicados

Esta opción crea una nueva lista con los registros de la rejilla que posean el contenido de un campo duplicado, abriéndonos otro separador para mostrarla.

Seleccionamos el campo en la ventana SELECCIÓN DE CAMPO que aparece al ejecutar esta opción. Nos es particularmente útil para la localización de códigos o claves duplicadas en la base de datos.

Modificar campos

Esta opción nos permite modificar en todos los elementos de la lista el campo que seleccionemos, indicando su nuevo contenido.

Esta opción sólo está activa si el usuario tiene un nivel de privilegio igual o superior a 92.

Modificar campo si

Esta opción nos permite modificar en todos los elementos de la lista el campo que seleccionemos, siempre que cumpla una determinada condición.

Al seleccionar la opción aparece el cuadro de dialogo MODIFICACIÓN GENERAL DE UN CAMPO en el que se muestran los siguientes cuadros de edición.

Campo a buscar

Campo por el que vamos a buscar los registros de la tabla, puede coincidir o no con el campo a modificar.

Dato a buscar

Es el contenido que ha de tener el campo a buscar. Aquellos registros en los que dicho campo contenga el DATO A BUSCAR serán los modificados.

Campo completo

Si no marcamos esta casilla de verificación, se modificarán sólo aquellos registros, en los que parte del contenido del CAMPO A BUSCAR coincida con el DATO A BUSCAR. Si está señalada, el contenido del campo debe coincidir exactamente con el DATO A BUSCAR.

Campo a modificar

El campo que vamos a modificar si se cumple la condición.

Dato para reemplazar

Es el contenido final que introduciremos en el CAMPO A MODIFICAR.

Esta opción solo esta activada si el usuario tiene un nivel de privilegio igual o superior a 92.

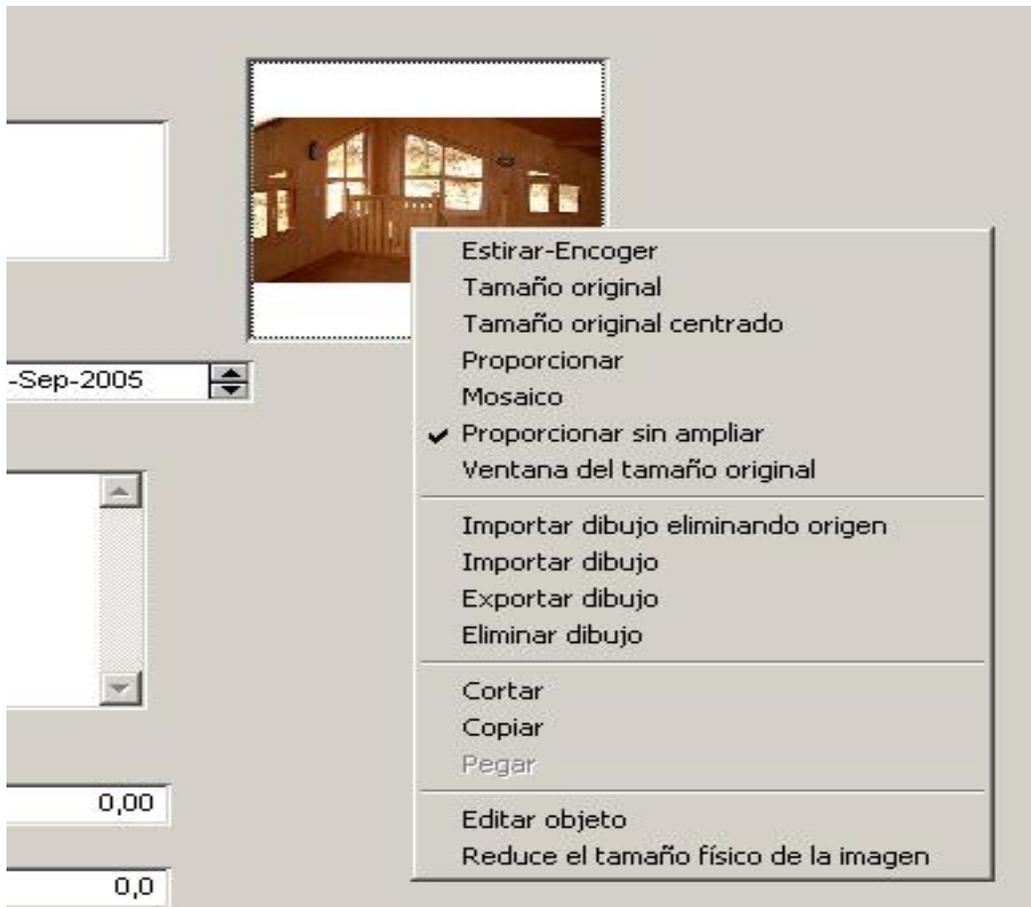
Modificar foto

Esta opción nos permite introducir una foto del artículo y modificar su aspecto y forma de la siguiente manera:

Pinchando con el botón derecho del ratón aparecerán las siguientes opciones:

-  Estirar-encoger: Estira o encoje la fotografía para adecuarla al marco de ésta.
-  Tamaño original: Eligiendo esta opción la foto sale en su tamaño original alineada al marco en su margen superior izquierdo.
-  Tamaño original centrado: La fotografía tiene su tamaño original y centrado en el centro del marco de la fotografía.
-  Proporcionar: En esta opción la foto se amplía y se centra dentro del recuadro dejando dos marcos a los lados de la fotografía.
-  Mosaico: La imagen en tamaño original aparece repetida varias veces hasta ocupar todo el ancho y alto del marco del recuadro.
-  Proporcionar sin ampliar: La foto queda proporcionada en el centro del marco a su tamaño original.
-  Ventana del tamaño original: Aquí se nos abre una ventana nueva con las dimensiones del tamaño original de la fotografía.
-  Importar dibujo eliminando origen: Importamos la fotografía al recuadro de uno de nuestros archivos del ordenador eliminándola de su archivo donde la teníamos ubicada.

- Importar dibujo: Importamos una fotografía del artículo de un fichero de nuestro ordenador conservándole en su ubicación original.
- Exportar dibujo: Exportamos una foto o dibujo del artículo a un fichero que queramos guardar en nuestro ordenador.
- Eliminar dibujo: Elimina el dibujo del marco preestablecido.
- Editar objeto: Esta opción nos permite llevarnos la fotografía a un programa de edición para poder modificarla.
- Cortar, copiar y pegar: Estas opciones son generales y corta, copia y pega la fotografía elegida anteriormente.
- Reduce el tamaño físico de la imagen: Aquí se nos abrirá una ventana nueva en la cual veremos reducido el tamaño de la imagen al alto de la pantalla.



Organizar

En este apartado el programa automáticamente regenera los índices del inventario.

