



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada

Diseño de un Sistema de Gestión Aplicado al DEPARTAMENTO CONTABLE de la Empresa SUPER ICE S.A, para la mejora Administrativa y Financiera, a través de Indicadores de Medición.

PROYECTO DE GRADUACIÓN (Dentro de una materia de la malla curricular)

Previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

Cynthia Katherine Vélez Macías

Guayaquil – Ecuador
2012

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la oportunidad de superación profesional, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional, a mí mejor amiga por sus valiosos consejos y a mis maestros por compartir sus conocimientos.

Cynthia Vélez Macías

DEDICATORIA

A Dios, mi madre Gladys Macías Delgado, a Lissette González y a Santiago Vélez amigos incondicionales.

Cynthia Vélez Macías

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Dalton Noboa

DELEGADO ICM

Ing. Diana Montalvo Barrera

DIRECTOR DEL PROYECTO
DE GRADUACIÓN

(Dentro de una materia de la malla curricular)

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

Cynthia Katherine Vélez Macías

RESUMEN

En el presente documento se detalla el diseño del Sistema de Gestión Cinco S para el departamento contable de una empresa industrial dedicada a la fabricación de helados llamada SUPER ICE S.A.

En el primer capítulo se presenta una breve descripción del negocio en donde incluye antecedentes de la fábrica, misión, visión y productos que elabora.

En el segundo capítulo se detalla el Marco Teórico; es decir, se encuentran los principales conceptos y definiciones que ayudarán a comprender el desarrollo del presente documento.

El tercer capítulo se da a conocer la situación en la que se encuentra el departamento contable de la compañía, incluyendo los procesos de la que realizan, el ambiente de trabajo y el análisis del efecto que tiene la ubicación de los puestos de trabajo respecto a las funciones que elabora cada empleado.

En el cuarto capítulo se diseña el Sistema de Gestión Cinco S para el departamento contable de la fábrica SUPER ICE S.A., para lo cual se consideró:

- a. Ubicación de Equipos, muebles y materiales de oficina.
- b. Materiales necesarios para la ejecución de las diferentes funciones de cada empleado.
- c. Ejecución de los diferentes procesos del departamento.

Y en el quinto capítulo del presente documento se encuentra las respectivas conclusiones y recomendaciones para ayudar a mejorar las debilidades encontradas

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	I
ÍNDICE DE FIGURAS.....	II
ÍNDICE DE TABLAS.....	III
ÍNDICE DE FICHAS.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	1
1. CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.1.1 Productos.....	3
1.1.2 Consumo y Beneficios.....	5
1.2 Información corporativa.....	5
1.2.1 Misión.....	5
1.2.2 Visión.....	5
1.2.3 Valores.....	6
1.2.4 Tecnología y limpieza.....	6
1.3 Estructura Organizacional.....	8
1.3.1 Organigrama del Departamento Administrativo.....	8
1.3.2 Organigrama del Departamento de Operaciones.....	10
1.3.3 Organigrama del Departamento de Mercadeo.....	11
1.3.4 Organigrama del Departamento de Recursos Humanos.....	12

1.3.5	<i>Organigrama del Departamento de Producción</i>	13
1.3.6	<i>Organigrama del Departamento de Ventas</i>	15
1.3.8	<i>Proceso de Ventas</i>	18
1.3.9	<i>Proceso de Crédito y Cobranzas</i>	19
1.3.10	<i>Proceso de Producción</i>	19
2.	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1	<i>Introducción del Capítulo</i>	21
2.2	<i>Definiciones</i>	21
2.2.1	<i>Sistema de Control</i>	21
2.2.2	<i>Contabilidad</i>	22
2.2.3	<i>Indicadores</i>	23
2.2.4	<i>Indicadores de Calidad</i>	23
2.2.4.1	<i>Indicadores de proceso</i>	23
2.2.4.2	<i>Indicadores de resultado</i>	24
2.2.5	<i>Entrevista</i>	24
2.2.6	<i>Observación física</i>	24
2.3	<i>Herramientas de Gestión</i>	25
2.3.1	<i>Diagrama de Flujo de Procesos</i>	25
2.3.1.1	<i>Definición</i>	25
2.3.1.2	<i>Características</i>	25
2.3.1.3	<i>Simbología</i>	25

2.4	<i>Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)</i>	27
2.4.1	<i>Definición</i>	27
2.4.2	<i>Estructura del diagrama de causa y efecto</i>	29
2.4.3	<i>Definición de las 5'S</i>	30
2.4.4	<i>Objetivos</i>	33
2.4.5	<i>Metodología de las 5'S</i>	34
3.	<i>CAPÍTULO III: SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO</i>	36
3.1	<i>Selección del Área de Estudio</i>	36
3.2	<i>Análisis de aspectos relevantes del departamento contable</i>	37
3.2.1	<i>Procesos Relevantes del Departamento</i>	37
3.2.1.1	<i>Diagrama de Flujo de Proceso de Compras</i>	37
4.	<i>CAPÍTULO IV: DISEÑO DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN</i>	49
4.1	<i>Entrevistas Previas</i>	49
4.1.1	<i>Entrevista con Contador General</i>	49
4.1.2	<i>Entrevista con el personal</i>	51
4.2	<i>Diseño del Sistema de Gestión Cinco S para SUPER ICE S.A.</i>	51
4.2.1	<i>Clasificación - SEIRI</i>	51
4.2.2	<i>ORDEN – Seiton</i>	67
4.2.3	<i>Limpieza SEITON</i>	74
4.2.4	<i>Estandarización - SEIKETSU</i>	80
4.2.5	<i>Disciplina - Shitsuke</i>	82

4.3	<i>Propuesta para evitar conflictos.....</i>	84
4.4	<i>Indicadores.....</i>	85
4.4.1	<i>Rotación de Cuentas por Pagar.....</i>	86
4.4.2	<i>Periodo de Pago Promedio.....</i>	88
4.4.3	<i>Eficiencia en el procesamiento de facturas de los proveedores.....</i>	90
5.	<i>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	94
5.1	<i>Conclusión.....</i>	94
5.2	<i>Recomendaciones.....</i>	95
	<i>BIBLIOGRAFÍA.....</i>	97
	<i>ANEXOS</i>	

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 HELADOS FABRICADOS POR SUPER ICE S.A.....	4
FIGURA 2 ESQUEMA DEL DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO.....	28
FIGURA 3 REPRESENTACIÓN DE LAS 5'S.....	31
FIGURA 4 DIAGRAMA DE FLUJO DE COMPRAS	40
FIGURA 5 DIAGRAMA DE FLUJO DE CUENTAS POR PAGAR	41
FIGURA 6 DIAGRAMA DE FLUJO DE PAGO A PROVEEDORES.....	42
FIGURA 7 DIAGRAMA DE FLUJO DE CAJA CLIENTES.....	43
FIGURA 8 CAUSA EFECTO – DEFICIENCIA Y RETRASO EN LABORES DE TRABAJADORES	47
FIGURA 9 CAUSA EFECTO – RETRASO DE PAGO A PROVEEDORES	48
FIGURA 10 DEPARTAMENTO CONTABLE	54
FIGURA 11 TARJETA ROJA.....	56
FIGURA 12 ELEMENTO INNECESARIO I.....	58
FIGURA 13 ELEMENTO INNECESARIO II.....	59
FIGURA 14 ELEMENTO INNECESARIO III.....	60
FIGURA 15 ELEMENTO INNECESARIO IV	61
FIGURA 16 ELEMENTO INNECESARIO 5.....	62
FIGURA 17 REQUISICIÓN DE MATERIALES.....	66
FIGURA 18 MAPA CINCO S	69

FIGURA 19 VISTA DE NUEVO ORDEN DE ELEMENTOS.....	73
FIGURA 20 DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO CONTABLE POR ZONAS.....	76
FIGURA 21 DISEÑO DE LA CARTELERA PARA LA CAMPAÑA DE RECICLAJE	79
FIGURA 22 LOGO UTILIZADO PARA LA CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN CINCO S	83

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS.....	26
TABLA 2 ELEMENTOS ENCONTRADOS	52
TABLA 3 LISTADO DE ELEMENTOS INNECESARIOS.....	55
TABLA 4 PLAN DE ACCIÓN POR ELEMENTO INNECESARIO.....	63
TABLA 5 LISTADO DE ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN.....	65
TABLA 6 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARCHIVEROS.....	71
TABLA 7 DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO CONTABLE POR ZONAS.....	75
TABLA 8 ACCIONES A TOMAR CON LOS ELEMENTOS INNECESARIOS	77

ÍNDICE DE FICHAS

FICHA 1 INDICADOR DE ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	86
FICHA 2 INDICADOR DE PERIODO DE PAGO PROMEDIO DE LAS CUENTAS POR PAGAR	88
FICHA 3 INDICADOR DE EFICIENCIA EN EL PROCESAMIENTO DE FACTURAS DE LOS PROVEEDORES	91

INTRODUCCIÓN

Este proyecto contiene el diseño del Sistema de Gestión Cinco S aplicado al Departamento Contable de la Fábrica de Helado “SUPER ICE S.A.”, por medio del cual permite que los puestos de trabajo se encuentren ordenados, generando un buen ambiente de laboral y mejore la comunicación entre los colaboradores del Departamento. Lo que ayuda a mejorar la productividad en las actividades que realizan los empleados.

El Sistema de Gestión Cinco S, es una herramienta que ayudará a la Compañía a alcanzar sus objetivos de la manera más eficiente, optimizando tiempo y dinero. Es importante recalcar que los objetivos de la Compañía se alcancen con ayuda de sus colaboradores, clientes y proveedores; con los cuales se deben mantener excelentes relaciones laborales o comerciales, según corresponda.

SUPER ICE S.A., es una fábrica dedicada a la elaboración de helados de crema y agua; se encuentra ubicada en Guayaquil. La Fábrica depende directamente de los materiales e insumos que les proporcionan sus proveedores para la elaboración de los helados. Por lo cual se analizó las relaciones con los mismos, analizando los procesos, realizando entrevistas y comprobando el cumplimiento de las obligaciones contraídas con los proveedores.

El objetivo de la implementación del Sistema de Gestión Cinco S en el Departamento Contable de la Fábrica “SUPER ICE S.A.”, es mejorar las debilidades y deficiencias que provocan inconvenientes, retrasos y pérdida de tiempo en la ejecución de las funciones de los empleados.

1. CAPITULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 Antecedentes

La fábrica de helados “SUPER ICE S.A.” fue constituida en el año de 1986 con un capital de \$5000 (sucres), teniendo dos accionistas, uno de los cuales, el principal, tiene el 99% de las acciones. SUPER ICE S.A. comenzó elaborando sus productos de forma artesanal hasta el año 1996, año en el cual comienza a prepararse para competir a nivel industrial.

A partir de este momento SUPER ICE S.A. con su marca de helados Factory se ha consolidado en la industria, siendo una empresa 100% ecuatoriana. Esto lo ha conseguido gracias a su constante innovación en lo que respecta a productos nuevos, caracterizándose por manufacturar helados de diferentes formas, excelente sabor y precios justos.

En marzo de 2010 SUPER ICE S.A. se fusiona con la compañía BIG ICE S.A. empresa que se dedicaba a la fabricación de helados con su marca NICE ICE. Debido a que esta empresa estaba presentando malos resultados en el área de la producción de helados, pasa su fábrica al manejo de SUPER ICE S.A. inyectándole un capital de más de TRES MILLONES DE DÓLARES.

A pesar de que las instalaciones de BIG ICE S.A. tenían una gran infraestructura y además contaba con excelentes maquinarias, un año después en el 2011 se deja de producir helados en las instalaciones de Quito y se comienza a cerrar la

empresa como fábrica para que en la actualidad se considere como un punto de distribución para la zona austral y oriental.

La distribución es hoy un factor estratégico para el éxito comercial de las empresas. El adecuado y oportuno abastecimiento en las diferentes etapas del proceso comercial permite un cabal cumplimiento de los compromisos con los clientes, además de evitar pérdidas financieras, deterioro de mercaderías o materiales.

1.1.1 Productos

SUPER ICE S.A., clasifica en tres grandes grupos a sus productos, los cuales son:

- Helados de agua,
- Helados de crema y
- Helados de litros.

FIGURA 1 HELADOS FABRICADOS POR SUPER ICE S.A.



Fuente: SUPER ICE S.A.

1.1.2 Consumo y Beneficios

Existen muchos mitos acerca del consumo de helados, desde la relación que el consumo de helados reduce el estrés, especialmente en mujeres. Así como que aporta grandes cantidades de grasas, aumenta el colesterol, aumento de peso, causas de caries y dolores de cabeza.

Sin embargo, no existen estudios que comprueben que el consumo de helado influya en la disminución del estrés o que sea causa de dolor de cabeza. Pero el excesivo consumo si provoca caries, aumento de colesterol y de peso, debido a que poseen grandes cantidades de grasas.

Pero es importante reconocer que también tienen un significativo valor nutritivo, ya que es rico en calcio, proteínas y vitamina B2.

1.2 Información corporativa

1.2.1 Misión

‘SUPER ICE S.A. es una industria comprometida con elaborar y comercializar helados de calidad a sus clientes’

1.2.2 Visión

‘Seremos reconocidos nuestros clientes como una empresa de gran crecimiento, referentes de sabor, innovación y precio en el mercado ecuatoriano y

consolidando su marca en mercados Internacionales a través de su presencia corporativa apoyado en alianzas corporativas’.

1.2.3 Valores

Todos los empleados de SUPER ICE S.A. desarrollan sus actividades con honestidad, integridad y transparencia, contribuyendo de manera activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental, con el objetivo de mejorar nuestra situación competitiva y valorativa.

- Servicio
- Ética
- Honestidad
- Respeto
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Calidad total
- Creatividad e innovación

1.2.4 Tecnología y limpieza

La empresa adquiere tecnología de punta lo último y mejor de la industria italiana, la más reconocida y afamada por su tradición heladera y logros técnicos alcanzados en la tradición del helado.

El cumplimiento de estrictas normas en lo que se refiere al personal que manipula helados, condiciones adecuadas en higiene de equipos, utensilios, instalaciones y el correcto almacenamiento de los productos, construirán

barreras que protegerán al helado de elementos perjudiciales para la salud del consumidor.

1.3 Estructura Organizacional

1.3.1 Organigrama del Departamento Administrativo

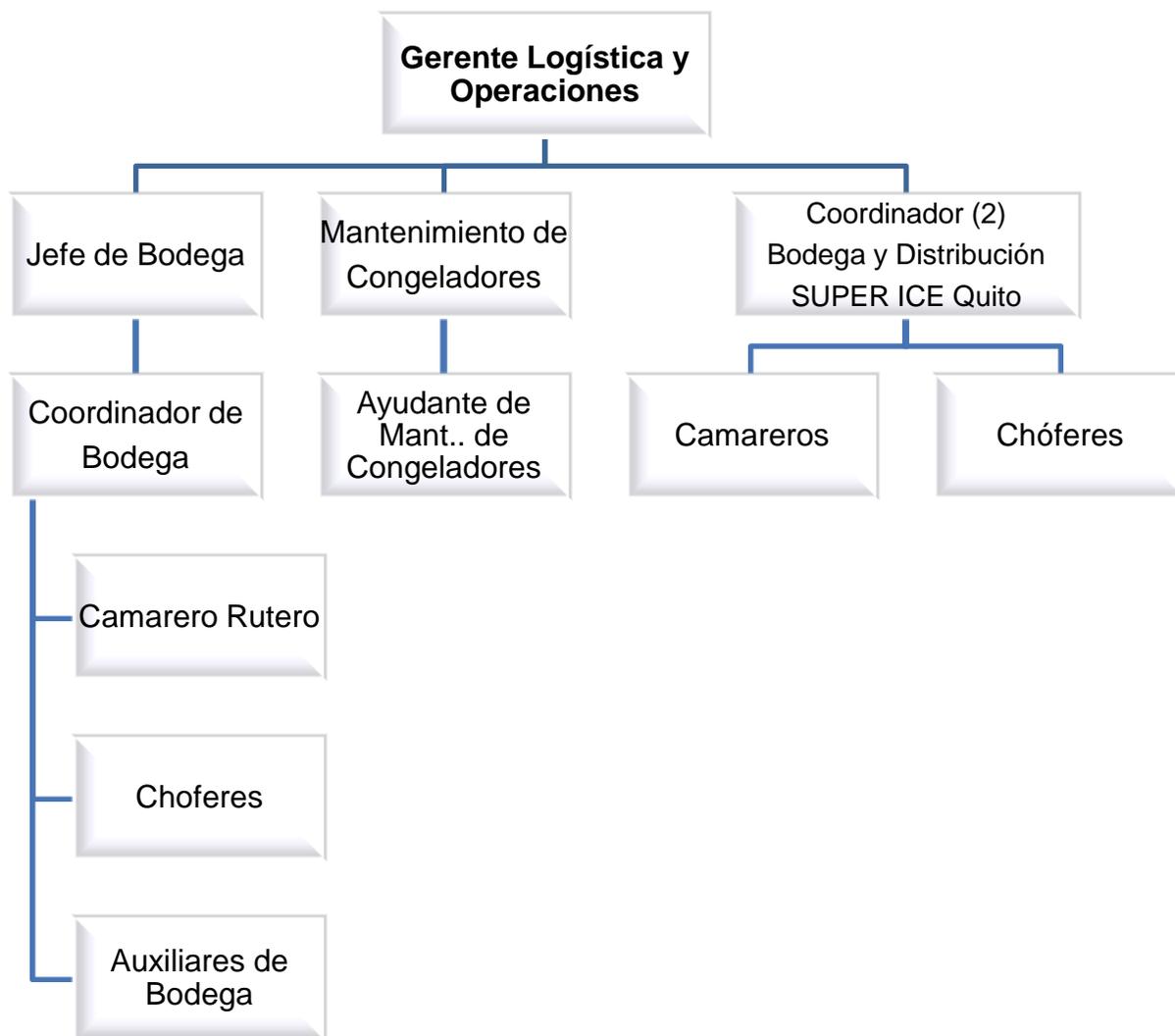


Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

SUPER ICE S.A. cuenta con un organigrama administrativo vertical en el cual la mayor autoridad es el Gerente General, ya que los demás jefes departamentales les deben reportar resultados. Además, se puede observar que tiene dos departamentos de Staff los cuales son: La Administración de la organización y el departamento de Análisis Financiero que en coordinación, ayudan al Gerente General asesorándolo sobre la situación y procesos de la empresa.

1.3.2 Organigrama del Departamento de Operaciones

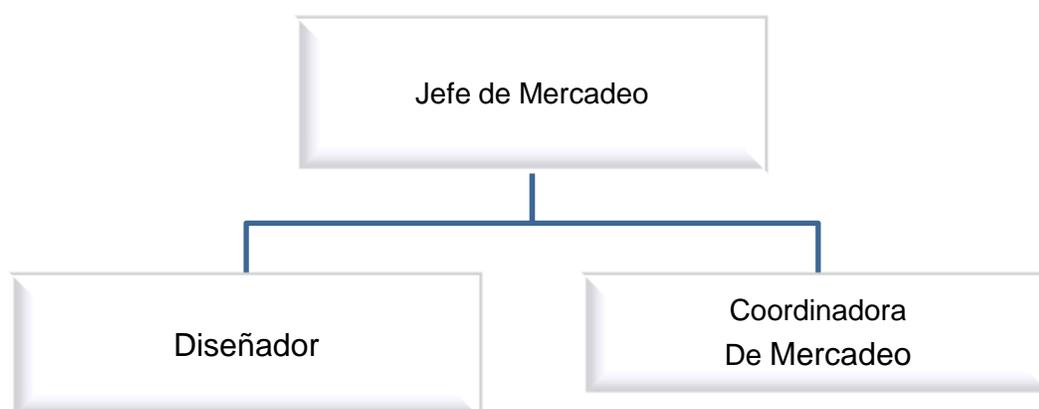


Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

El departamento de operaciones cuenta con el Gerente departamental seguido de un jefe de Bodega, jefe de mantenimientos de congeladores y el coordinador de Distribución. Además, cuenta con diferentes subordinados que se encuentran al mando de los jefes de cada área para poder desarrollar las actividades.

1.3.3 Organigrama del Departamento de Mercadeo

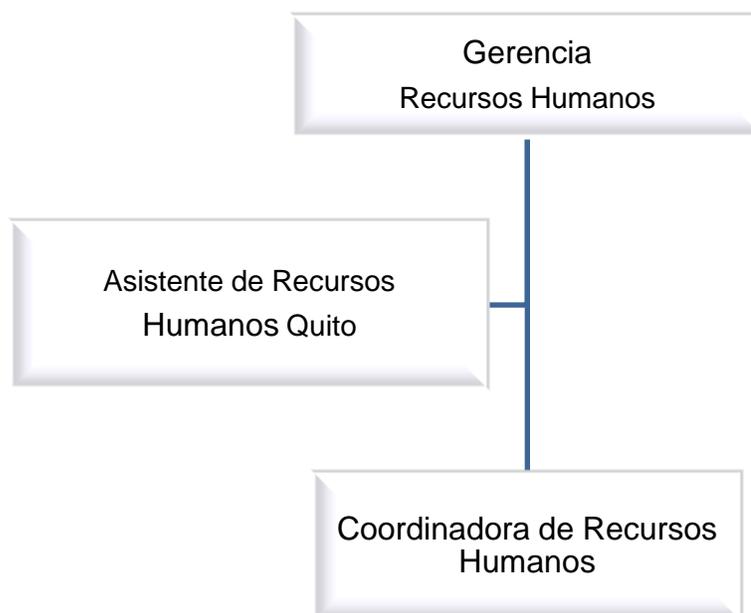


Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

El departamento de Mercadeo cuenta con el jefe departamental el cual tiene a su mando al Diseñador y a la Coordinadora de Mercadeo.

1.3.4 Organigrama del Departamento de Recursos Humanos

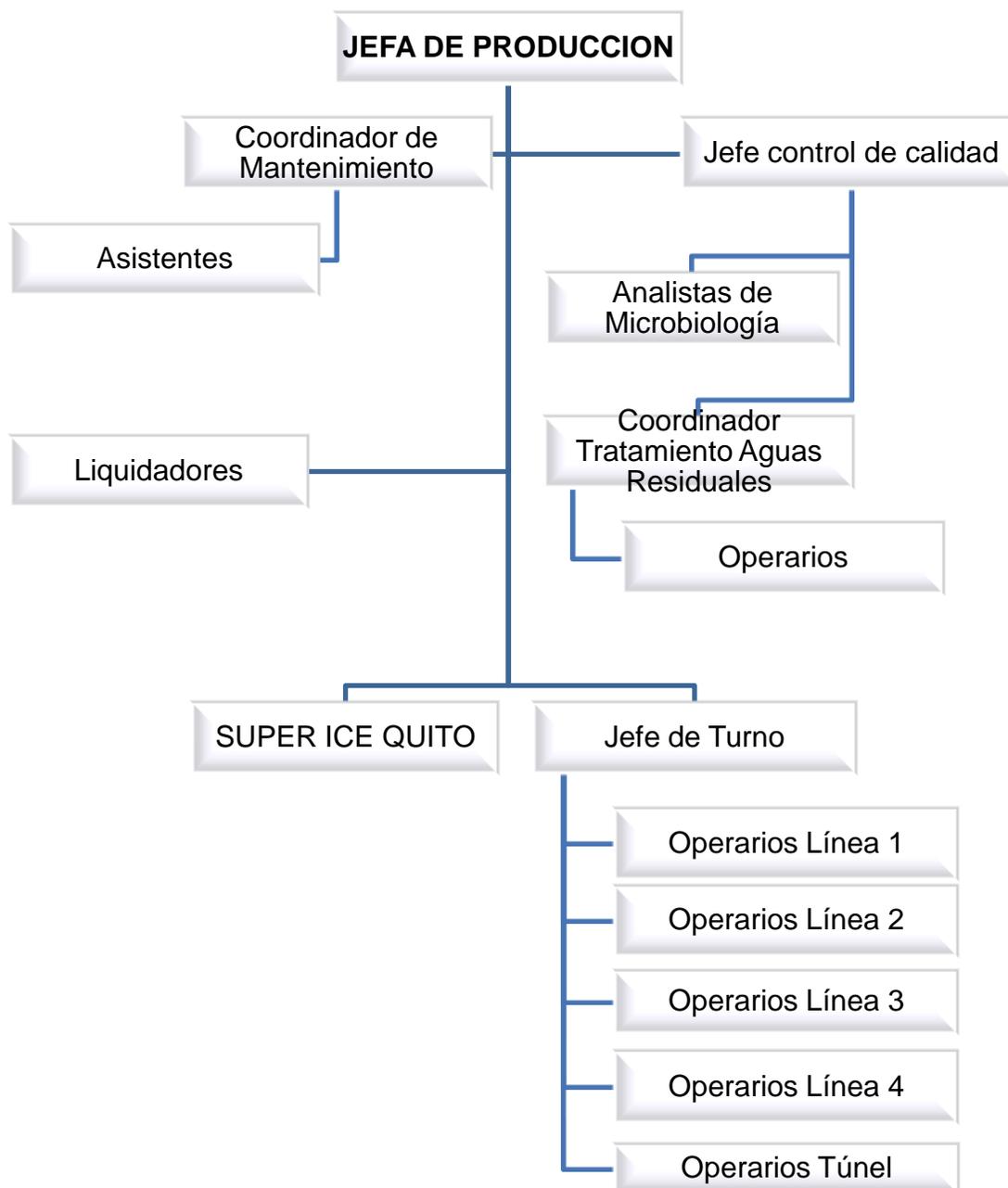


Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

Como se puede observar el departamento de recursos humanos cuenta con una Gerencia la cual tiene a su cargo los asistentes y la coordinación del mismo.

1.3.5 Organigrama del Departamento de Producción

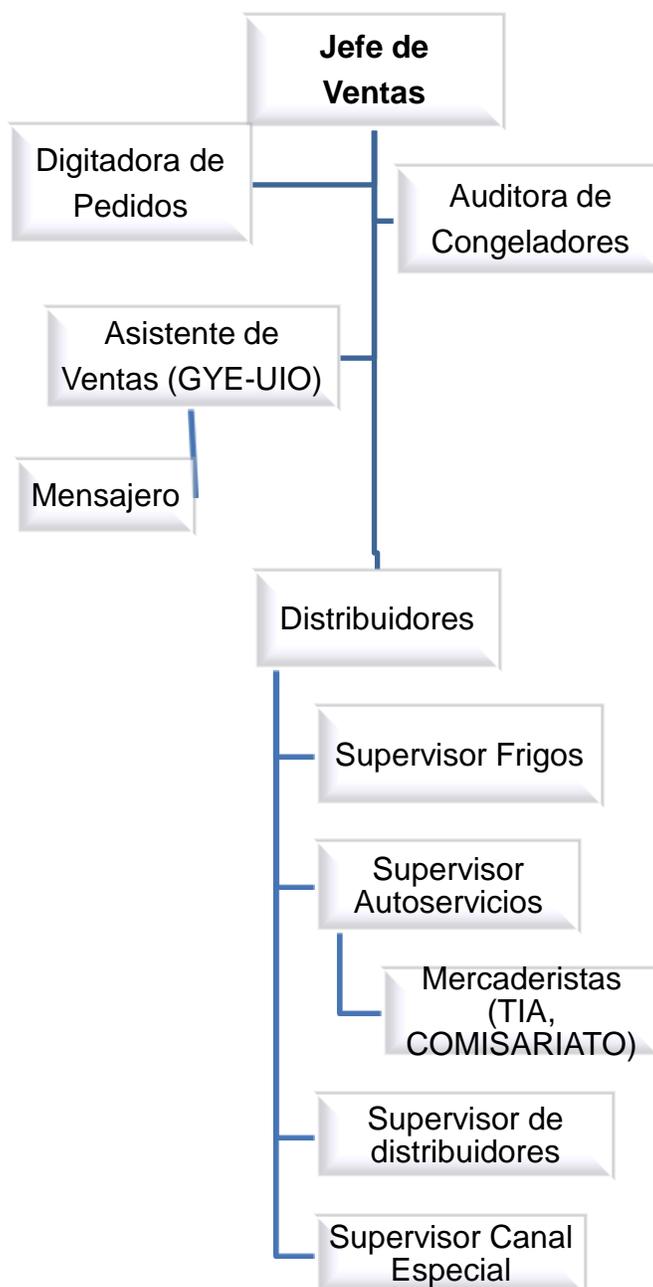


Fuente: Departamento Contable Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

El Departamento de Producción cuenta con el jefe departamental, y a su cargo se detallan las demás áreas como son: Coordinación de Mantenimiento con su respectivo auxiliar, Jefe de Control de Calidad quién a la vez cuenta con personal distribuido por funciones. También cuenta con el Departamento de Limpieza, Jefe de turno el cual tiene la supervisión de tareas y funcionamiento de todos los operarios de la planta y, finalmente, se encuentra el departamento de SUPER ICE QUITO el cual se encarga del mantener la supervisión y control de la planta ubicada en QUITO.

1.3.6 Organigrama del Departamento de Ventas

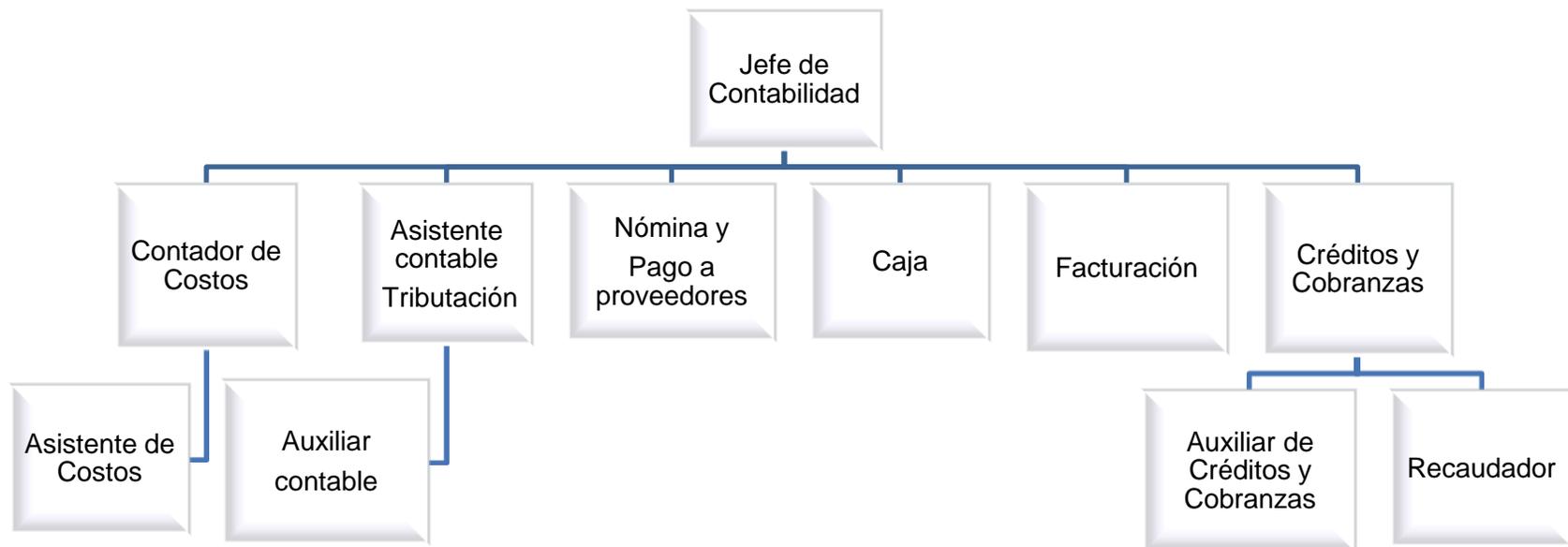


Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

Ventas cuenta con el Jefe del departamento, Asistentes, Auditores y Distribuidores, siendo estos últimos el área del departamento con mayor concentración de personal.

1.3.7 Organigrama del Departamento de Contabilidad



Fuente: Departamento Contable de Super Ice S.A.

Elaborado por: Autores

En el departamento contable tiene al Contador General que es el jefe del departamento. Además, cuenta con responsables de cada función como son registros contables, tributación, nomina, caja, facturación y créditos. Y como se puede observar las funciones que cuentan con mayor movimiento cuentan con auxiliares respectivamente.

1.3.8 Proceso de Ventas

En el departamento de ventas hay un grupo de supervisores divididos en autoservicios, frigos, distribuidores, puntos de venta, instituciones cada uno tiene zonas asignadas donde la visitan todas las semanas y éstas se cercioran que el producto esté en exhibición y además reportan si alguno de sus clientes necesita más productos.

Una vez con la orden de pedido que puede ser realizado por el supervisor de zona llamando directamente a la empresa, ésta se procede a ser ingresada al sistema como orden de compra abierta y, a su vez, va a alimentar a los datos de ventas acumulados.

Luego de ingresada la orden de pedido, un encargado de la Bodega procede a lotizar el pedido para llevar un mejor control de lo que se encuentra almacenado en la cámara de frío.

Una vez lotizado el producto el personal encargado de facturación emite el documento correspondiente y es entregado al cliente si el pago es en efectivo; caso contrario, pasará a la Bodega y a Créditos y Cobranzas para que se haga la respectiva entrega.

1.3.9 Proceso de Crédito y Cobranzas

Para que un nuevo cliente tenga crédito, la empresa procede a obtener una garantía como terrenos, casas, bienes. Una vez investigado al cliente y aprobado para que se le dé el crédito, se comienza facilitando un crédito de 5 días y, a medida que éste se vaya involucrando más con el negocio, se le amplían los días de crédito y el cupo máximo de éste. Los días de crédito no van más allá de 30 días. Diariamente se emite un reporte del sistema donde se obtienen las facturas vencidas por cada cliente. Adicional a los días que se le da de crédito, el cliente tiene 5 días de gracia para cancelar las respectivas facturas vencidas. Emitido el reporte, el sistema bloquea el crédito del cliente y ya éste no puede facturar más producto hasta que se cancele la deuda.

1.3.10 Proceso de Producción

La Jefa de Producción en conjunto con el Jefe de Ventas coordina las unidades necesarias para cada mes. Una vez realizado esto, se procede a hacer la planificación de la producción semanalmente para poder satisfacer el mercado y no haya faltante del producto.

Realizada la planificación, se procede a ingresar al sistema la orden de producción (OP) para que Bodega proceda a dar de baja en el inventario y a facilitarles la materia prima necesaria para cada orden. Luego de que Bodega da de baja el inventario, la orden de producción (OP) está lista para comenzar a producirse. Está especificada con horas y un aproximado de unidades.

En caso de que Control de Calidad establezca que el helado no es el adecuado, se para la producción. Una vez que el proceso de producción ha comenzado en

una máquina o Freezer, se controlan los procesos en las demás freezer. Terminada la producción, se realiza la verificación y conteo de unidades y se da por terminada la OP.

Uno de los procesos críticos en la organización es el proceso de Bodega, por el gran volumen de insumos y materiales que manejan, los desperdicios que se generan y el manejo de los mismos. Por tal razón, se ha decidido realizar un análisis más profundo de dicho proceso.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción del Capítulo

En este capítulo se explica el método y las técnicas que se utilizará para llevar a cabo el Diseño del Sistema de Gestión Cinco S's para la re estructuración del Departamento Contable de la Fábrica de Helados Super Ice S.A. con la finalidad de mejorar la comunicación y eficiencia en las tareas realizadas por los integrantes del departamento.

Este método y técnica ayudará a aumentar el desempeño del departamento Contable y así mantener un control físico y visual del recurso intelectual, humano y técnico de la compañía.

2.2 Definiciones

2.2.1 Sistema de Control¹

Un sistema dinámico puede definirse conceptualmente como un ente que recibe unas acciones externas o variables de entrada, y cuya respuesta a estas acciones externas son las denominadas variables de salida.

Las acciones externas al sistema se dividen en dos grupos, variables de control, que se pueden manipular, y perturbaciones sobre las que no es posible ningún tipo de control.

¹ José Mata (2010), Teoría Moderna del Control.

Dentro de los sistemas se encuentra el concepto de sistema de control. Un sistema de control es un tipo de sistema que se caracteriza por la presencia de una serie de elementos que permiten influir en el funcionamiento del sistema. La finalidad de un sistema de control es conseguir, mediante la manipulación de las variables de control, un dominio sobre las variables de salida, de modo que éstas alcancen unos valores prefijados (consigna).

Un sistema de control ideal debe ser capaz de conseguir su objetivo cumpliendo los siguientes requisitos:

- a. Garantizar la estabilidad y, particularmente, ser robusto frente a perturbaciones y errores en los modelos.
- b. Ser tan eficiente como sea posible, según un criterio preestablecido. Normalmente este criterio consiste en que la acción de control sobre las variables de entrada sea realizable, evitando comportamientos bruscos e irreales.
- c. Ser fácilmente de implementar y cómodo de operar en tiempo real con ayuda de un ordenador.

2.2.2 Contabilidad.

“La Contabilidad² es la Ciencia que proporciona información de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa; con el apoyo de técnicas para registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos de dinero, “transacciones y eventos”, de forma continua, ordenada y sistemática, de tal manera que se obtenga información oportuna y veraz, sobre la marcha o

² Ayaviri García Daniel (1era Edición), Contabilidad Básica y Documentos Mercantiles.

desenvolvimiento de la empresa u organización con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de conocer el movimiento de las riquezas y sus resultados"

La Contabilidad es una herramienta clave con la que contamos hoy en día para la toma de decisiones en materia de inversión, en todo tiempo y lugar para mantener el orden en materia económica.

2.2.3 Indicadores³.

“Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos; son medidas verificables de cambio o resultado diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos”.

2.2.4 Indicadores de Calidad⁴.

2.2.4.1 Indicadores de proceso.

Ayudan a medir la forma como se hacen las cosas en los procesos. Miden el funcionamiento desde dos punto de vista: el organizativo y el de calidad.

³ Hitt, M., Black, J. y Porter, L. (9na Edición). Administración.

⁴ Mc Graw Hill (1era Edición). Ingeniería y Administración de la Productividad.

2.2.4.2 Indicadores de resultado.

Miden lo que la empresa ha obtenido por ejecución de acciones pasadas, es decir, informan la calidad del servicio. Los indicadores de resultados reportan resultados de una actividad sin conocer detalles de cómo se ha realizado.

2.2.5 Entrevista⁵

La entrevista es una conversación entre dos o más personas, donde hay una persona que pregunta, a quien se llama “entrevistador”. La entrevista se la realiza de algún tema, problema o motivo sobre el cual se tiene interés.

La entrevista es una técnica para la recolección de información y es muy valiosa debido a que no sólo se adquiere conocimientos sobre un tema, sino que se mantiene el contacto con los entrevistados y se puede percibir factores que podrían ser importantes para la investigación que se lleve a cabo. Por ejemplo: se puede percibir deshonestidad, se puede aclarar con facilidad los aspectos, es menos propenso a malos entendidos.

2.2.6 Observación física

Es una técnica de recolección de datos muy utilizada ya que permite conocer detalladamente los movimientos de los procesos en estudios y más si se está estudiando procesos manuales y rutinarios.

⁵ Hernández Sampieri, Roberto y Col. (1998). Metodología de la Investigación.

Consisten en observar la realización de las actividades de los procesos que se estudian, comprender la lógica por el cual realizan las actividades. Además, se puede observar el entorno donde se realiza el proceso.

2.3 Herramientas de Gestión

2.3.1 Diagrama de Flujo de Procesos

2.3.1.1 Definición

Los diagramas de flujo son una manera de representar visualmente la secuencia de actividades que se requieren para llevar a cabo algún proceso.

2.3.1.2 Características

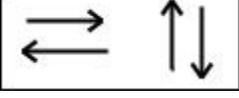
Las características que deben contener los diagramas de flujos son las siguientes:

- Capacidad de comunicación
- Claridad

2.3.1.3 Simbología

Como se mencionó anteriormente, el diagrama de flujo es una representación visual, por lo cual necesita de ciertas simbologías para su realización y así mantener un estándar en la elaboración del mismo.

TABLA 1 SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

Símbolo	Significado
	Inicio o Fin del programa
	Pasos, procesos o líneas de instrucción de programa de cómputo.
	Toma de decisiones
	Conector a otro flujo
	Conector de página
	Líneas de flujo
	Generar documentos

Fuente: Elaborado por el Autor

2.4 Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)⁶

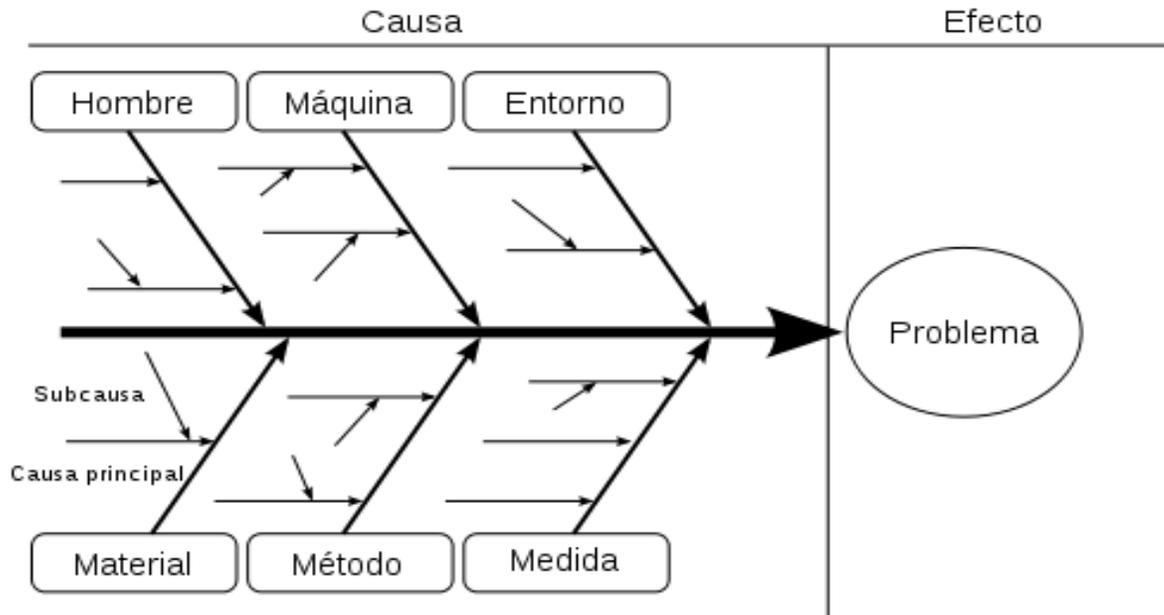
2.4.1 Definición

Construido con la apariencia de una espina de pescado, esta herramienta fue aplicada por primera vez en 1953, en Japón, por el profesor de la Universidad de Tokio, Kaoru Ishikawa, para sintetizar las opiniones de los ingenieros de una fábrica, cuando discutían problemas de calidad.

El diagrama de causa-efecto, conocido también como diagrama de espina de pescado, fue desarrollado por el Dr. Kaoru Ishikawa en el año 1953. Esta herramienta se utiliza para identificar las causas potenciales de un problema. El diagrama representa la relación entre el efecto (problema) y sus causas probables.

⁶ Gutiérrez Humberto (3era edición), Calidad Total y Productividad
Mc Graw Hill

FIGURA 2 ESQUEMA DEL DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO



Fuente: Pagina web Gestipolis

El nombre de “diagrama espina de pescado” surge debido a la similitud que guarda con la figura de un pez, la cual consiste en una representación gráfica en la que se puede observar una especie de espina central (columna vertebral), que se encuentra dibujada de manera horizontal y unida directamente con el problema a analizar el cual está escrito en la parte derecha, dentro de un recuadro (cabeza). Partiendo de la espina central podemos encontrar cuatro o más líneas que apuntan hacia la línea central, llamadas espinas principales (causas principales), y que éstas, a su vez, cuentan con líneas o espinas inclinadas, llamadas espinas secundarias (sub-causas).

2.4.2 Estructura del diagrama de causa y efecto

- **Causas debidas a la materia prima**

Desde el punto de vista de materia prima se toma en cuenta los tipos de materiales utilizados, los proveedores, variabilidad y cambios de la materia prima.

- **Causas debidas a los equipos**

Se hace referencia a las máquinas y herramientas empleadas en los procesos correspondientes. El mantenimiento y obsolescencia de los equipos, cantidad de herramientas, distribución física de estos, problemas de operación, eficiencia y capacidad de los mismos.

- **Causas debidas al método**

Se refiere a la forma en que se operan los equipos, si las responsabilidades y procedimientos se encuentran estandarizados y comunicados, si existe algún plan de contingencia ante algún problema, si se encuentran bien definidos los procesos y operaciones.

- **Causas debidas al factor humano (mano de obra)**

Aquí se deben incluir los factores que generan problemas debido a la mano de obra o factor humano. Por ejemplo, falta de experiencia del personal, salario, grado de entrenamiento, creatividad, motivación, pericia, habilidad, estado de ánimo, etc.

- **Causas debidas al entorno o medio ambiente.**

Se incluyen aquellas causas que se producen por factores externos como contaminación, temperatura del medio ambiente, altura de la ciudad, humedad, ambiente laboral.

- **Causas debidas a las mediciones y metodología.**

Se refiere a las mediciones para detectar o evitar problemas, las causas que se derivan de las mediciones se pueden dar porque no están definidas, la base de medición es inapropiada, los resultados se repiten o no se encuentran bajo criterios adecuados.

2.4.3 Definición de las 5'S⁷.

Es una práctica de calidad que se llama estrategia de las 5S porque representan acciones que son principios expresados con cinco palabras japonesas que comienza con la consonante 'S'. Las cinco "S" son el fundamento del modelo de productividad industrial creado en Japón y hoy aplicado en empresas occidentales.

⁷ Héctor Vargas Rodríguez. Manual de Implementación Programa 5 S

FIGURA 3 REPRESENTACIÓN DE LAS 5'S



Fuente: página web "The partner for operational excellence"

Cada palabra tiene un significado importante para la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar. Estas cinco palabras son:

- **SEIRI (Eliminar)**

Se refiere a eliminar del área de trabajo todos los elementos que no son necesarios y que no se requieren para realizar las labores correspondientes. Con esta etapa se obtiene mejorar el control visual del trabajo ayudando a mejorar los procesos, así como ayuda a identificar las áreas de trabajo con riesgos potenciales de accidente laboral mejorando la eficiencia en productividad del trabajo y uso de tiempo.

- **SEITON (Organización)**

Se refiere a encontrar un lugar para cada cosa y cada cosa debe estar en su lugar, consiste en organizar los elementos que se clasificaron como “necesarios” en la etapa anterior (SEIRI), de modo que se pueda encontrar con facilidad al momento que se lo necesite. Así se evita el desperdicio de tiempo, dinero y materiales, además de eliminar riesgos potenciales de accidentes pe personal.

- **SEISO (Limpieza)**

Consiste en limpiar el sitio de trabajo y equipos, evitando la suciedad y el desorden. Esto ayuda a evitar el deterioro de los equipos y materiales, además de evitar enfermedades del personal.

- **SEIKETSU (Estandarización)**

Radica en crear estándares que recuerden que el orden y limpieza deben mantenerse cada momento. Dichos estándares deben ser sencillos y comunicados a todos los trabajadores para su aplicación.

- **SHITSUKE (Seguimiento)**

Significa convertir en un hábito la utilización de los métodos antes mencionados, por medio de los estándares establecidos. Esto se da con la ayuda y estimulación que la Gerencia debe dar a los demás colaboradores de la empresa, formando una disciplina en el mantenimiento y uso continuo de las 5'S.

2.4.4 Objetivos.

Se pueden mencionar los siguientes:

- Identificar las principales deficiencias del departamento.
- Crear confiabilidad y seguridad en el cliente.
- Mejorar el servicio tanto en trabajo como en la entrega oportuna.
- Mejorar la imagen del departamento.
- La aplicación de nuevas técnicas de seguridad y desempeño como son las 5'S.

2.4.5 Metodología de las 5'S

La estrategia de las 5S es un concepto sencillo que a menudo las personas no le dan la suficiente importancia, sin embargo, una fábrica limpia y segura nos permite orientar la empresa y los talleres de trabajo hacia las siguientes metas:

- Dar respuesta a la necesidad de mejorar el ambiente de trabajo, eliminación de despilfarros producidos por el desorden, falta de aseo, fugas, contaminación, etc.
- Buscar la reducción de pérdidas por la calidad, tiempo de respuesta y costes con la intervención del personal en el cuidado del sitio de trabajo e incremento de la moral por el trabajo.
- Facilitar crear las condiciones para aumentar la vida útil de los equipos, gracias a la inspección permanente por parte de la persona quien opera la maquinaria.
- Mejorar la estandarización y la disciplina en el cumplimiento de los estándares al tener el personal la posibilidad de participar en la elaboración de procedimientos de limpieza, lubricación y apriete.
- Hacer uso de elementos de control visual como tarjetas y tableros para mantener ordenados todos los elementos y herramientas que intervienen en el proceso productivo.
- Conservar el sitio de trabajo mediante controles periódicos sobre las acciones de mantenimiento de las mejoras alcanzadas con la aplicación de las 5S.
- Poder implantar cualquier tipo de programa de mejora continua de producción Justo a Tiempo, Control Total de Calidad y Mantenimiento Productivo Total.

- Reducir las causas potenciales de accidentes y se aumenta la conciencia de cuidado y conservación de los equipos y demás recursos de la compañía.

3. CAPÍTULO III: SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1 Selección del Área de Estudio

El área a estudiar fue seleccionada con el análisis de la información recolectada. Para lo cual se utilizó algunas herramientas como:

- Entrevista con el Gerente de la Empresa, el cual dio un conocimiento general de la organización, como de cada uno de los departamentos.
- Entrevista con algunos colaboradores del Departamento Contable, los cuales describieron el proceso del departamento, las actividades que realizan y el ambiente de trabajo.
- Inspección física del Departamento Contable, recolectando información sobre el ambiente de trabajo, ejecución de las actividades normales del personal y descripción sobre el estado y distribución física del lugar de trabajo.

El Departamento Contable es el área seleccionada para el estudio, en la cual se encontraron algunas deficiencias, tanto en los procesos que realizan como en las condiciones físicas del departamento.

Las deficiencias encontradas afectan no sólo al ambiente de trabajo o incomodidad del trabajador, sino que repercuten en el trabajo realizado. Para tal efecto se va a realizar el análisis a las cuentas por pagar de la compañía.

3.2 Análisis de aspectos relevantes del departamento contable

3.2.1 Procesos Relevantes del Departamento

3.2.1.1 Diagrama de Flujo de Proceso de Compras

El proceso de compras es uno de los más importantes en la empresa debido a los elevados montos que se manejan en los mismos, ya que es constante la compra de insumos y materiales para la producción.

- Inicia con la elaboración de la solicitud de requerimiento de materiales necesarios.
- La solicitud debe ser aprobada por el jefe del departamento de compras.
- Una vez aprobada la solicitud, se inicia a la búsqueda del producto o servicio, tomando en cuenta factores como calidad, precio y características necesarias.
- Si se encuentra lo solicitado, se elabora la orden de compra la cual es enviada al proveedor para la compra.
- Se recibe el producto y se procede a la revisión. Si los materiales receptados se encuentran en las condiciones solicitadas se envía el producto a las áreas solicitantes, caso contrario se realiza la devolución al proveedor.
- La factura se la adjunta con la orden de compra y la solicitud de requerimientos de materiales para enviarla al Analista Financiero.
- Una vez aprobada la factura por el Analista Financiero, se la devuelve al Jefe de Compras para que, a su vez, se la lleve al proceso de contabilización.

3.1.1.1 Proceso de Cuentas por Pagar

- El proceso inicia cuando el Jefe de Compras realiza el registro de la factura de compras; después de esto se envía la factura con el reporte del registro de la misma a cuentas por pagar.
- En cuentas por pagar recibe los documentos y procede a la revisión. Una vez que tiene el visto bueno los documentos recibidos se procede al registro en las cuentas por pagar.
- Ya creada la cuenta por pagar relacionada a la factura recibida, se procede al almacenamiento de la documentación, impresión de los comprobantes los cuales también serán archivados junto la factura.

3.1.1.2 Proceso de Pago a Proveedores

- El proceso inicial es el análisis semanal del flujo de efectivo por parte del analista financiero. El mismo, debe realizar el análisis de las cuentas por pagar de la empresa para conocer los plazos, las cuentas vencidas y por vencer en poco tiempo.
- Una vez se tenga conocimiento de las cuentas vencidas y según la disponibilidad económica, se realiza la orden de pago de las cuentas seleccionadas y se la envía a cuentas por pagar.
- Cuando cuentas por pagar recibe la orden de pago, debe buscar la factura y compararla con la orden correspondiente.
- Se envía la factura a Pago a Proveedores, donde se elabora el cheque o la transferencia correspondiente. Se imprime el comprobante y se lo adjunta con los demás documentos para enviarlos al Contador General.
- El Contador General revisa tanto las facturas como los comprobantes de pago, si se encuentran correctos firma el cheque o aprueba la transferencia,

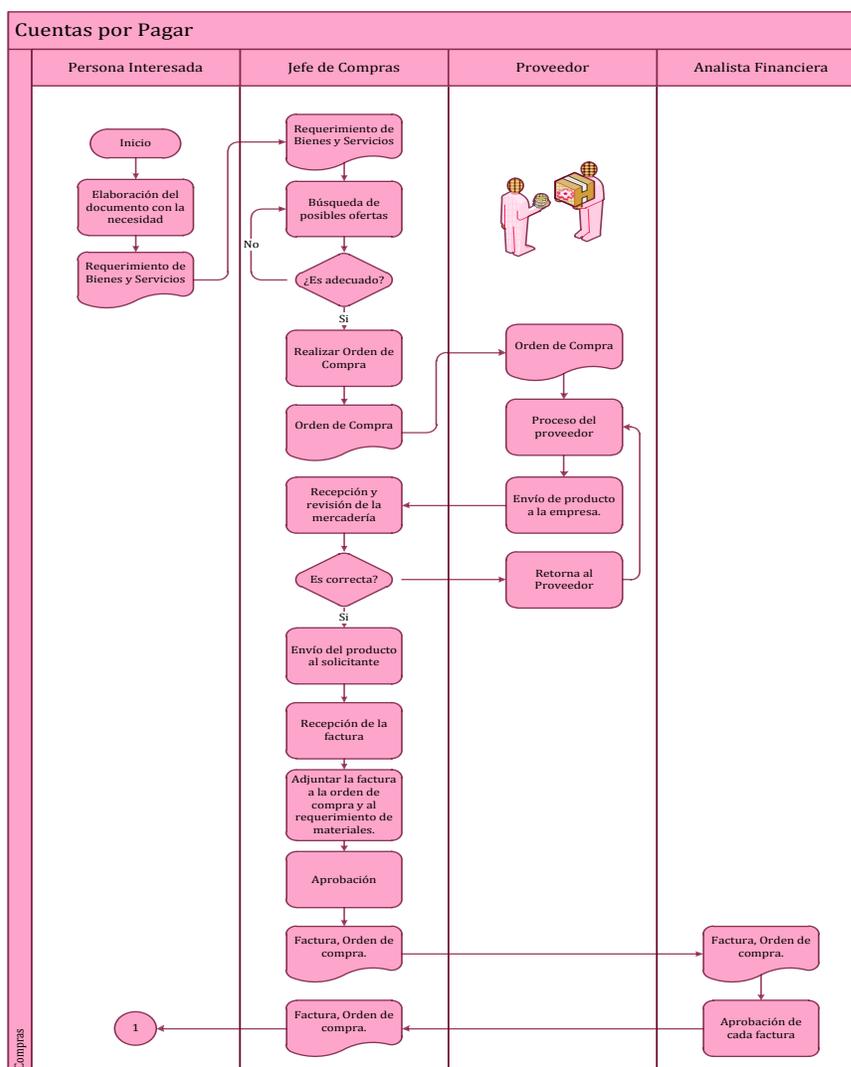
caso contrario devuelve a Pago de Proveedores los documentos con las indicaciones a corregir.

3.1.1.3 Proceso de Caja Cliente

- El cajero recibe el dinero de los rutereros y clientes, lo cuenta y separa las monedas de los billetes. Revisa que el total recibido es el total facturado, si está correcto, se realiza el comprobante de caja, el cual tiene 3 copias, la original es del cliente, una copia es para el archivo del cajero y la última es para el Jefe de Créditos y Cobranzas.
- Después, el cajero elabora el depósito ya sea por cliente o por ruta. Una vez elaborados los documentos, el cajero ingresa el comprobante de caja al sistema.
- Al final del día, el cajero prepara los depósitos en efectivo para enviarlo con el carro blindado. También se revisa los cheques a la fecha los cuales se los envía al Jefe de Créditos y Cobranzas para la aprobación a ser depositados.
- El Jefe de Créditos y Cobranzas elabora la orden de depósito de los cheques aprobados. Finalmente, el cajero realiza la papeleta y envía el depósito con el carro blindado.

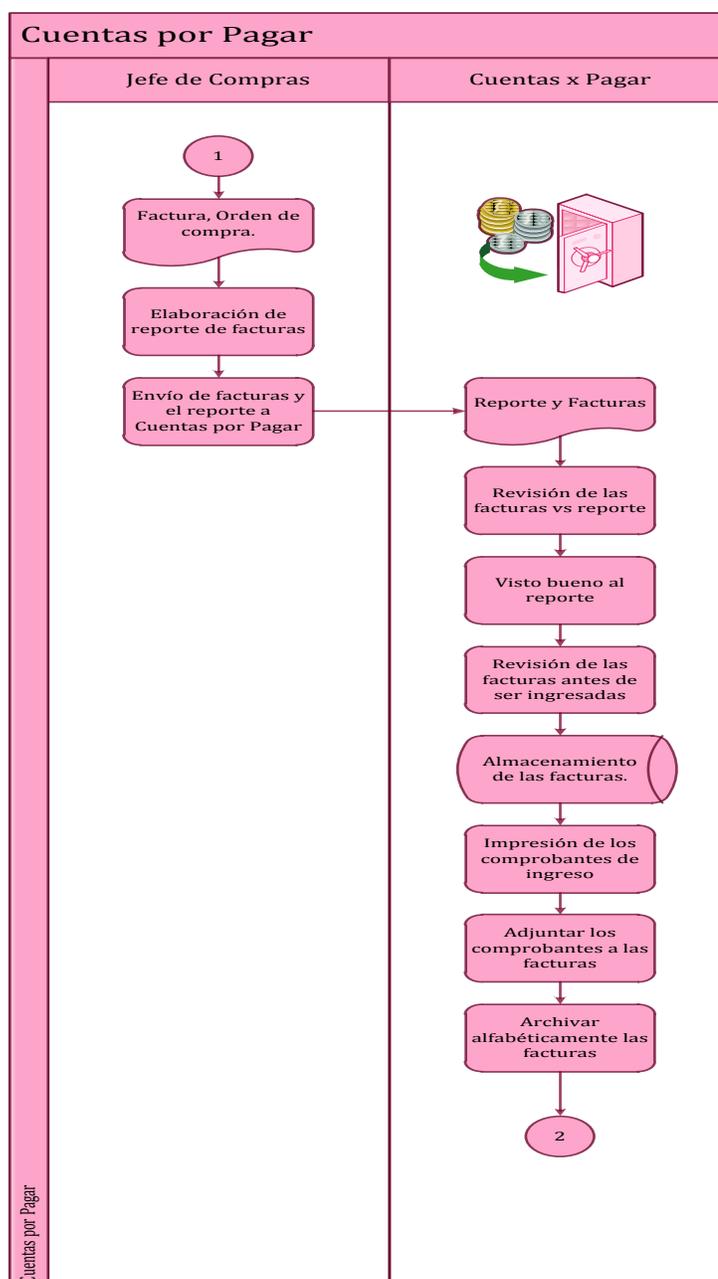
3.1.2 Diagrama de flujos de Procesos

FIGURA 4 DIAGRAMA DE FLUJO DE COMPRAS



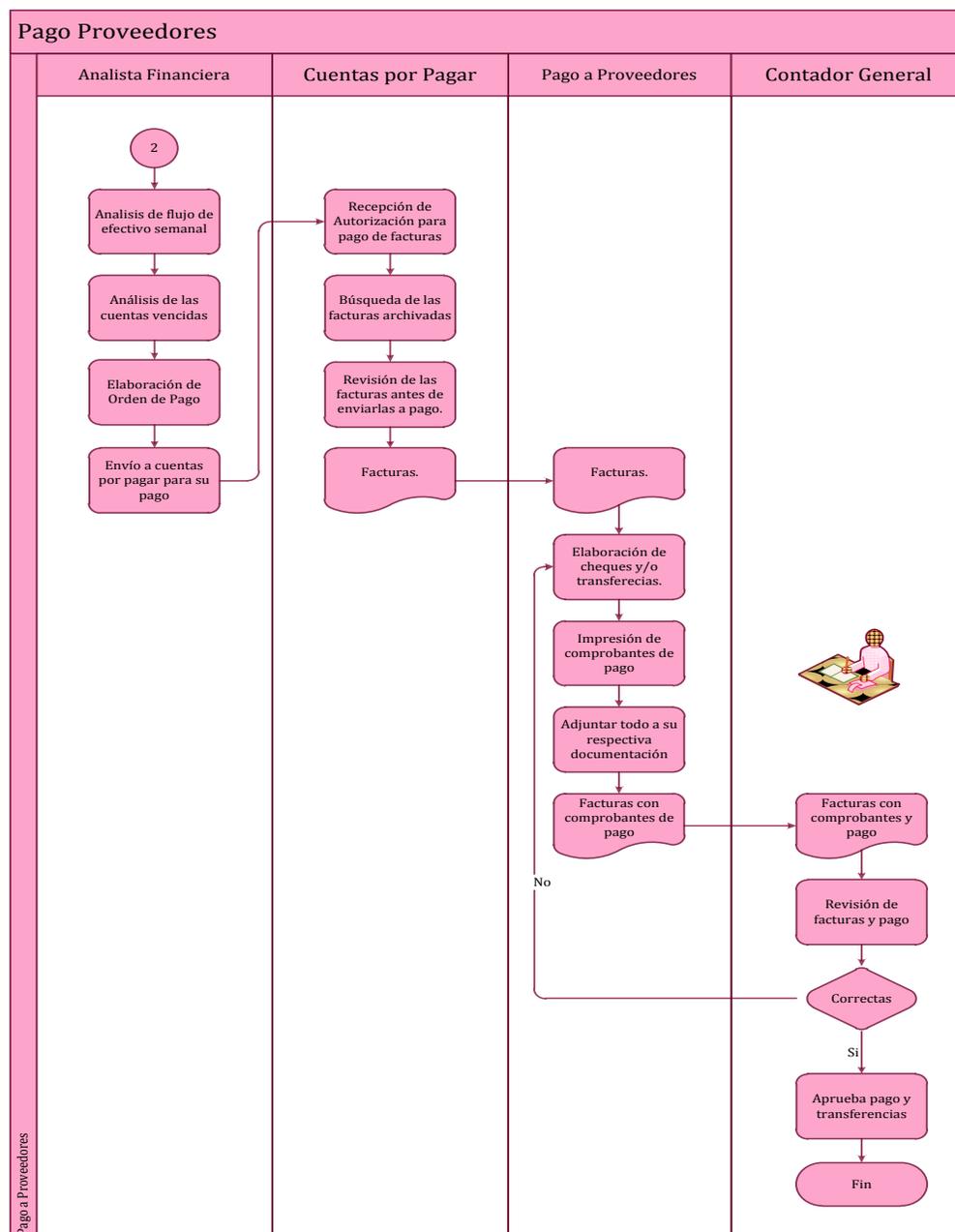
Fuente: Elaborado por el Autor

FIGURA 5 DIAGRAMA DE FLUJO DE CUENTAS POR PAGAR



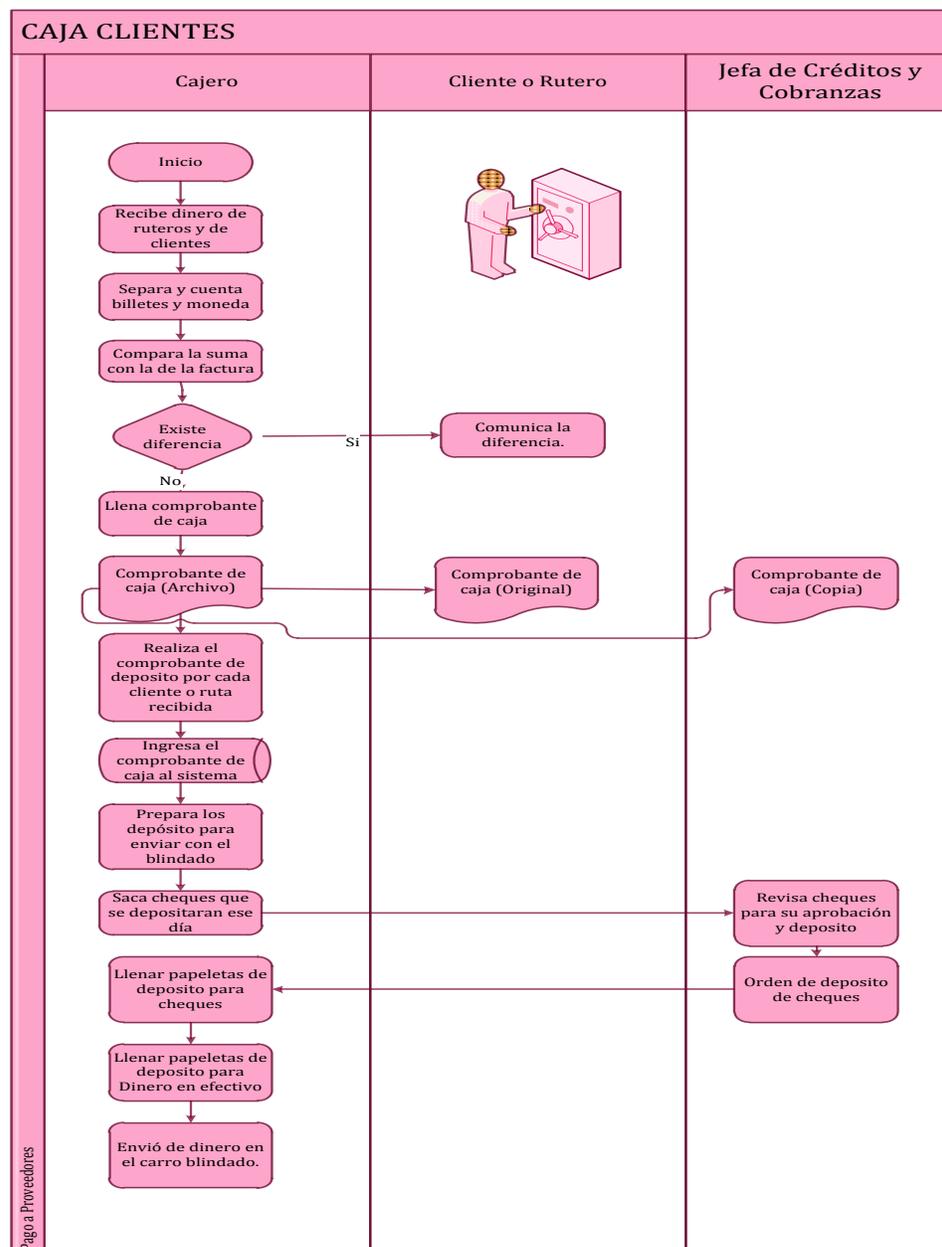
Fuente: Elaborado por el Autor

FIGURA 6 DIAGRAMA DE FLUJO DE PAGO A PROVEEDORES



Fuente: Elaborado por el Autor

FIGURA 7 DIAGRAMA DE FLUJO DE CAJA CLIENTES.



Fuente: Elaborado por el Autor

3.2 Situación actual en el Departamento Contable

3.2.1 Falta de Relación Interpersonal entre Trabajadores.

En el Departamento Contable se puede observar que existen muchas falencias debido a la nula interrelación entre de los compañeros de trabajo. Esto se debe a la constante presencia del jefe departamental es decir, el Contador General, debido a la mala distribución del espacio físico y falta de divisiones de las oficinas.

Después de varias entrevistas, se pudo detectar que la falta de interrelación entre los compañeros de trabajo genera que la comunicación sea nula. Además, que no se encuentran conformes con el ambiente de trabajo, ya que el Jefe departamental se encuentra al ambiente con el resto de colaboradores y por su alto mando los demás compañeros se sienten cohibidos y vigilados todo el tiempo.

La incomodidad en los puestos de trabajo y el ambiente tenso es uno de los factores que se percibe a simple vista, por lo cual, varios de los trabajadores prefieren estar en sus puestos de trabajos sin hablar más allá de lo necesario. Esto provoca el desconocimiento de los asuntos laborales debido a la falta de comunicación. Además, muchos de los empleados tienen miedo a preguntar o consultar las dudas que tuvieran.

3.2.2 Poco espacio físico

El espacio físico del departamento contable es reducido, de tal manera que el pasillo dedicado para trasladarse de un lugar a otro es estrecho, lo que hace que los trabajadores se tropiecen y se distraigan.

Esto se debe a la mala distribución del espacio físico y a contar con más bienes de los que son necesarios.

3.2.3 Mala distribución de Archiveros

A pesar que existen suficientes archiveros para el Departamento Contable, los mismos se encuentran mal distribuidos por distancia y ubicación. Esto quiere decir que el archivero de un empleado puede estar lejos de su escritorio y además puede estar en el puesto de trabajo de otro empleado, provocando incomodidad al momento del almacenamiento o búsqueda de algún documento.

3.2.4 Distracción y atrasos en la ejecución de los labores de los Trabajadores

Las condiciones físicas y la mala distribución de los muebles de oficina provocan que los trabajadores del departamento se distraigan y por ende causa bajo rendimiento en las labores que realizan.

3.2.5 Desorden

Los escritorios de algunos de los colaboradores se encuentran con muchos papeles y documentos, los cuales no han sido archivados. Esto provoca que los documentos se pierdan y que cause fatiga a los colaboradores. Sin embargo, este factor se da por dos motivos principales que son;

- Descuido del trabajador
- Archiveros ubicados y distribuidos de forma ineficiente.

3.2.6 Atraso en la liquidación de las Cuentas por Pagar a los Proveedores

La empresa cuenta con algunas Cuentas por Pagar vencidas y esto se debe a la falta de organización y distracción de los trabajadores.

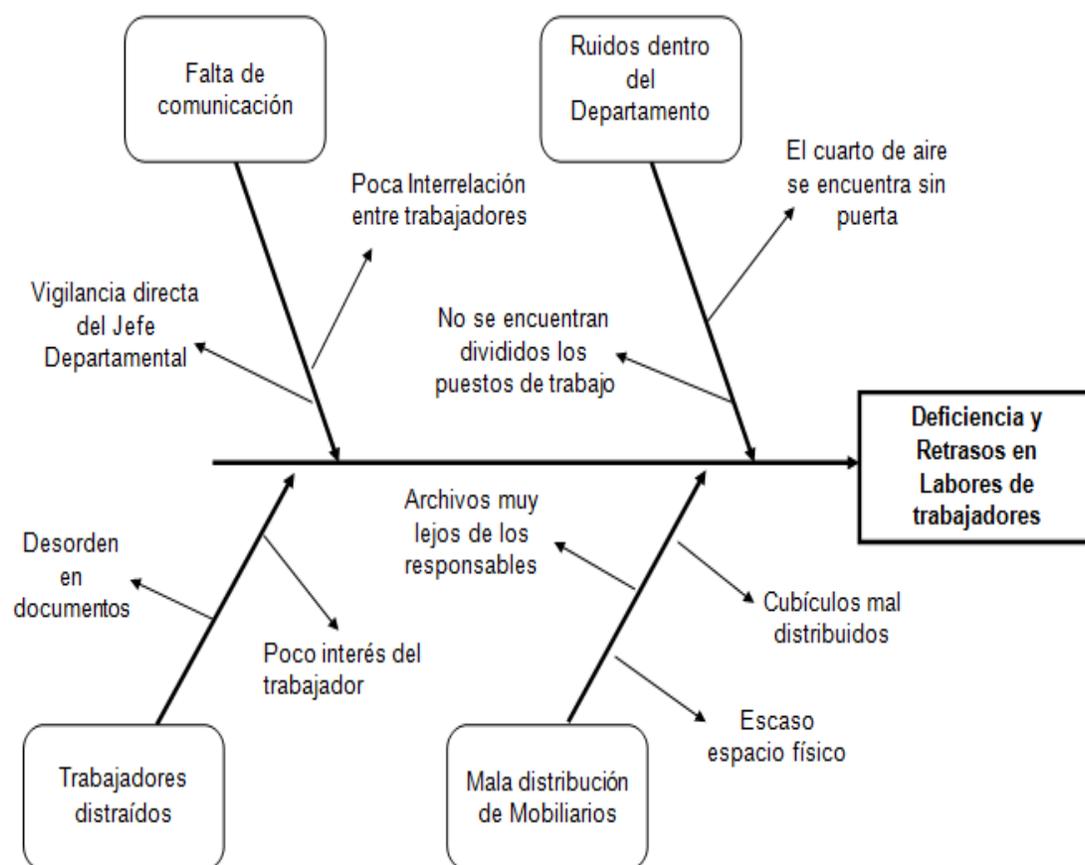
En algunas ocasiones las facturas o documentación son procesadas de manera tardía y por ende la liquidación de dichas obligaciones de retrasan. Esto causa que la relación entre la Compañía y los proveedores se deteriore. A continuación se presentan algunos motivos causantes de las deficiencias antes mencionada:

- Por el desorden en los puestos de trabajo.
- Porque se traspapela la información.
- Por Falta de control.
- Por Descuido del Empleado.

Para poder realizar un análisis más profundo sobre las causas por las que se genera todos los problemas (debilidades) antes mencionadas se elabora el siguiente diagrama de causa – efecto:

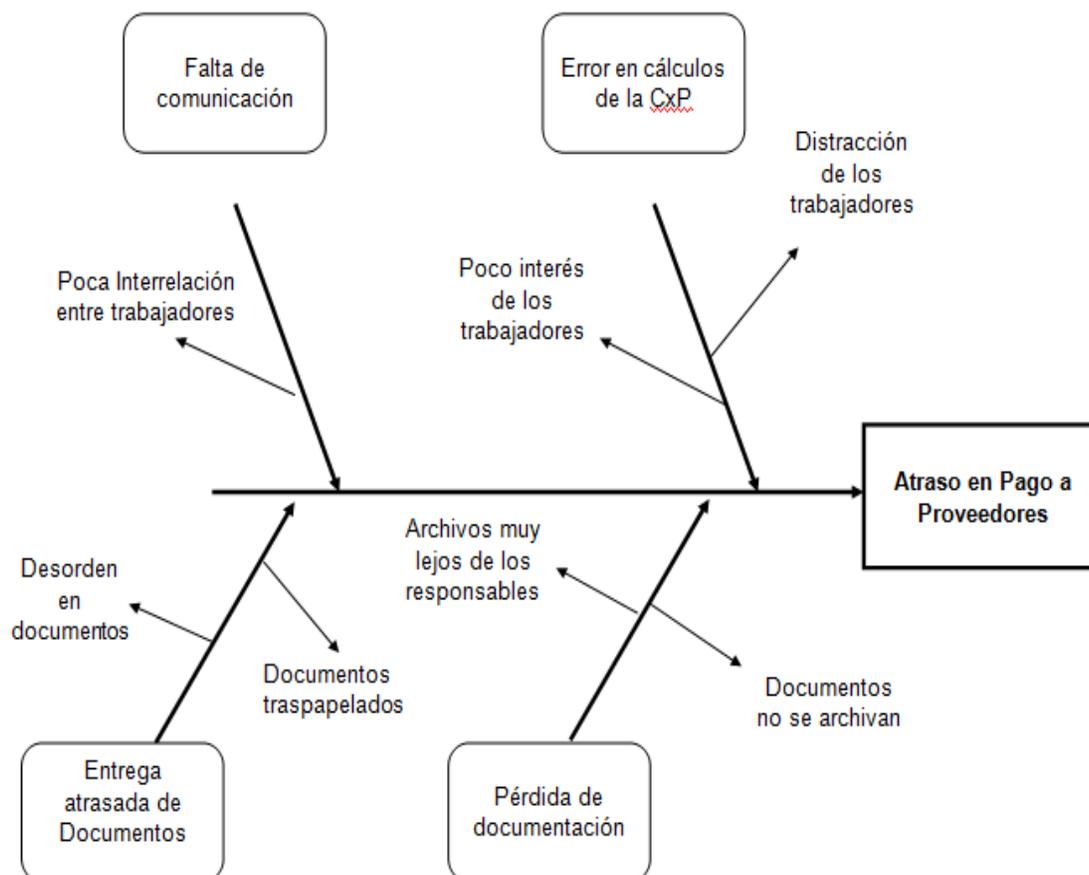
3.3 Análisis según Diagrama de ISHIKAWA

FIGURA 8 CAUSA EFECTO – DEFICIENCIA Y RETRASO EN LABORES DE TRABAJADORES



Fuente: Elaborado por el Autor

FIGURA 9 CAUSA EFECTO – RETRASO DE PAGO A PROVEEDORES



Fuente: Elaborado por el Autor

4. CAPÍTULO IV: DISEÑO DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN

4.1 Entrevistas Previas

4.1.1 Entrevista con Contador General

Después del conocimiento del Negocio y de saber cómo es el funcionamiento de los principales procesos de la compañía, en especial, del departamento contable (área de estudio), es importante conocer las actividades y responsabilidades que realiza cada empleado dentro del departamento para lo cual se va a realizar algunas entrevistas.

En la entrevista con el Contador General se trataron varios temas sobre el diseño del sistema de Gestión Cinco S, para el Departamento Contable. En dicha entrevista se llevó a cabo lo siguiente:

- Presentación del plan de trabajo.
- Explicación sobre el tipo de información que se va a requerir del personal de su Departamento.
- Beneficios de la implementación del Sistema de Gestión Cinco S.
- Dar a conocer puntos importantes en el caso de implementar el Sistema de Gestión, los cuales son:

a. Disponibilidad de Tiempo por parte del personal:

Una vez diseñado el sistema de gestión, el paso crucial es la implementación del mismo. Para lo cual se necesita el apoyo y tiempo del personal del departamento, ya que ellos serán los responsables de aplicarlo sobre cada puesto de trabajo.

b. Velar por el cumplimiento del sistema de gestión:

Una vez implementado el Sistema de Gestión Cinco S, se debe velar por el cumplimiento del mismo y ayudar que las actividades, políticas y manuales implementados formen parte de la vida laboral cotidiana de todos los empleados. Esto se puede lograr, utilizando varias técnicas como: concursos, motivación y penalizaciones en otros casos.

c. Motivación para mantener y mejorar el sistema de gestión:

El éxito que una empresa obtenga en la implementación del sistema de gestión no está en diseñarlo, explicarlo y ponerlo a funcionar; sino que está en: la gente que trabaja para la empresa, las reglas y la motivación que se le dé al personal para mantener y mejorar el sistema de gestión.

d. Capacitación y comunicación del equipo de trabajo:

La capacitación del personal es una valiosa estrategia en la implementación del sistema de gestión, así como en cualquier actividad que realice la empresa. Por tal motivo, se sugirió realizar reuniones donde se expresen como se sienten con la implementación del sistema de gestión y las complicaciones que tengan; así como las mejoras que pueden aportar.

4.1.2 Entrevista con el personal

En la entrevista con el personal, se trataron los siguientes temas:

- La información que se va a solicitar a cada uno de ellos, para diseñar el sistema de gestión.
- La responsabilidad que tiene cada uno para que el sistema implementado tenga éxito y,
- Los beneficios que aportará la implementación del sistema en cada puesto de trabajo.

4.2 Diseño del Sistema de Gestión Cinco S para SUPER ICE S.A.

El Sistema de Gestión Cinco S, es muy conocido y a pesar que tiene pre establecido los pasos a seguir, se los debe de acoplar a las directrices, funciones y condiciones de las operaciones del Departamento Contable de la compañía.

4.2.1 Clasificación - SEIRI

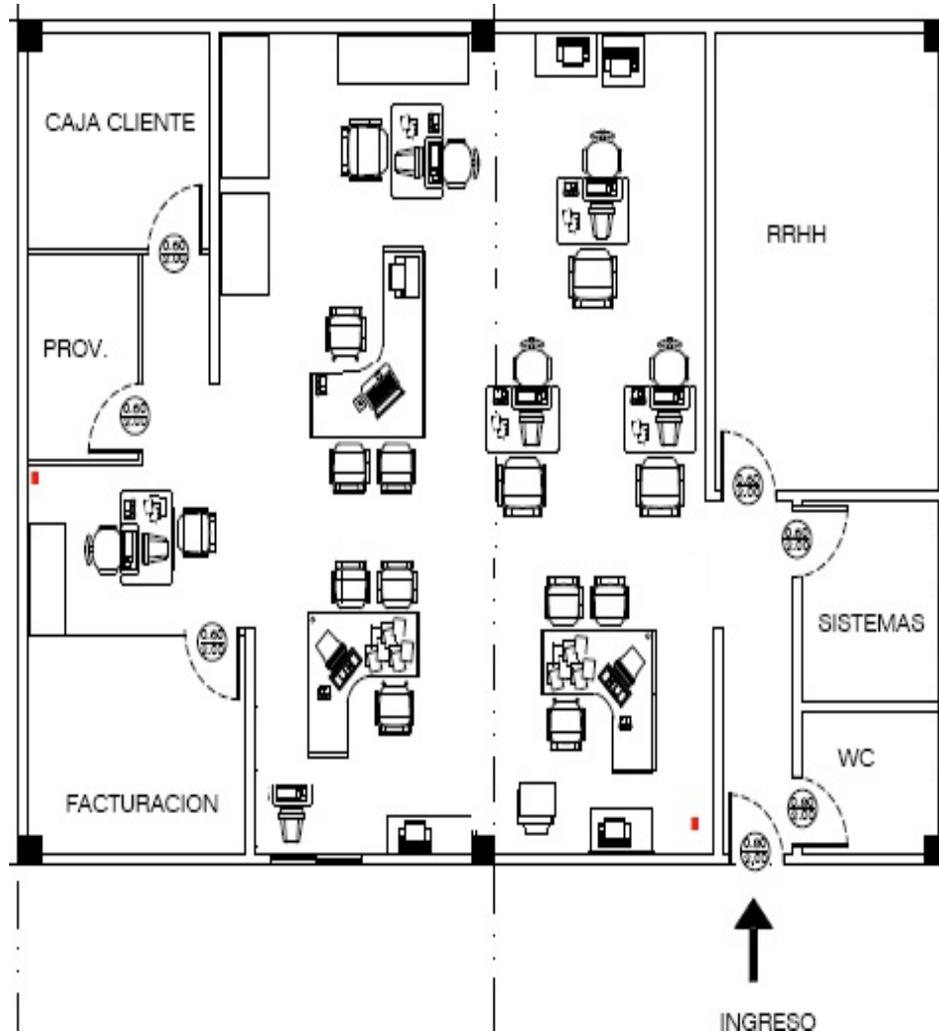
Después de reconocer todos los elementos con los que cuenta el departamento contable, se realizó la siguiente lista, detallando: Nombre del elemento, cantidad, frecuencia de uso y estado.

TABLA 2 ELEMENTOS ENCONTRADOS

Elementos Encontrados	Cantidad	Frecuencia de Uso	Estado
Archivero Medianos	4	Diario	Buena
Archivero pequeño	4	Diario	Buena
Bolígrafos 1	20	Nunca	Obsoleto
Bolígrafos 2	5	Diario	Buenos
Computadora	1	Nunca	Obsoleto
Computadoras	6	Diario	Buena
Escritorios Grande	1	Diario	Buena
Escritorios pequeños	5	Diario	Buena
Escritorios Medianos	2	Diario	Buena
Extintor	2	---	Buena
Grapadoras Grandes	4	Diario	Buena
Grapadoras Grandes	2	Diario	Regular
Impresora Laser	1	Diario	Buena
Impresora Matricial	1	Casi nunca	Regular
Impresora Matricial	3	Diario	Buena
Multifunción	1	Diario	Buena
Laptop	1	Diario	Buena

Perforadoras	7	Diario	Regular
Porta Bolígrafos	2	Diario	Buena
Sillas de Asistentes	5	Diario	Buena
Sillas Ejecutivas	3	Diario	Buena
Sillas visitas	5	Casi nunca	Buena
Tacho de Basura	3	Diario	Regular
Teléfonos	8	Diario	Buena
Tijeras	3	Diario	Buena
Cartones	4	Nunca	Buena

Fuente: Realizado por el autor

FIGURA 10 DEPARTAMENTO CONTABLE

Fuente: Elaborado por el autor

Una vez identificado la cantidad y estado de los elementos con los que cuenta el departamento contable, se realiza una lista de los materiales innecesarios:

TABLA 3 LISTADO DE ELEMENTOS INNECESARIOS

Elementos Encontrados	Cantidad	Frecuencia de Uso	Estado
Bolígrafos	20	Nunca	Obsoleta
Computadora	1	Nunca	Obsoleta
Impresora Matricial	1	Casi nunca	Regular
Sillas visitas	5	Casi nunca	Buena
Cartones	4	Nunca	Buena

Fuente: Realizado por el autor

Para identificar cada elemento innecesario se hace uso de la Tarjeta Roja que es una herramienta para ayudar a identificar los elementos innecesarios y detalla la acción que se va a tomar con los mismos. El formato se muestra a continuación:

FIGURA 11 TARJETA ROJA

REGISTRO DE TARJETA ROJA	
Fecha: _____	Forma de Desecho
Area: _____	Botar <input type="checkbox"/>
Elemento a Eliminar: _____	Mover <input type="checkbox"/>
Cantidad: _____	Vender <input type="checkbox"/>
Razón	Descripcion de Razón
No se necesita <input type="checkbox"/>	_____
Defectuoso <input type="checkbox"/>	_____
Uso desconocido <input type="checkbox"/>	_____
Contaminante <input type="checkbox"/>	_____
Solucion Propuesta: _____	

Tiempo Estimado para desecho: _____	
_____	_____
Elaborado por	Autorizado por

Fuente: Elaborado por el autor

La Tarjeta Roja se realizará por cada elemento que se identificó como innecesario y se describe la acción a tomar con dichos elementos, es decir si se decide: mover a otro lugar, Botar o vender.

Estas acciones dependen de la oportunidad que tenga cada elemento dentro del Departamento. A continuación se muestran las tarjetas rojas que se elaboraron:

FIGURA 12 ELEMENTO INNECESARIO I

REGISTRO DE TARJETA ROJA	
Area: <u>Dept. Contable</u>	Forma de Desecho
Elemento a Eliminar: <u>Bolígrafos</u>	Botar <input checked="" type="checkbox"/>
Cantidad: <u>20</u>	Mover <input type="checkbox"/>
	Vender <input type="checkbox"/>
Razón	Descripcion de Razón
No se necesita <input type="checkbox"/>	<i>Los bolígrafos están agotados.</i>
Defectuoso <input checked="" type="checkbox"/>	
Uso desconocido <input type="checkbox"/>	
Contaminante <input type="checkbox"/>	
Solucion Propuesta:	<i>Se recomienda desechar los Bolígrafos ya que no sirven y están ocupando espacio necesario.</i>
Tiempo Estimado para desecho:	<i>5 minutos</i>
<i>R.A.</i>	
Elaborado por	Autorizado por

Fuente: Elaborado por el autor

FIGURA 13 ELEMENTO INNECESARIO II

REGISTRO DE TARJETA ROJA									
<p>Área: <u>Depto. Contable</u></p> <p>Elemento a Eliminar: <u>Computadora</u></p> <p>Cantidad: <u>1</u></p>	<p style="text-align: center;">Forma de Desecho</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Botar</td> <td style="width: 40px; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mover</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Vender</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">✓</td> </tr> </table>	Botar		Mover		Vender	✓		
Botar									
Mover									
Vender	✓								
<p style="text-align: center;">Razón</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">No se necesita</td> <td style="width: 40px; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Defectuoso</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Uso desconocido</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Contaminante</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>	No se necesita		Defectuoso	✓	Uso desconocido		Contaminante		<p style="text-align: center;">Descripción de Razón</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>La computadora se encuentra obsoleta y no es rentable arreglarla</i></p> </div>
No se necesita									
Defectuoso	✓								
Uso desconocido									
Contaminante									
<p>Solución Propuesta:</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Se recomienda venderla como chatarra.</i></p> </div>								
<p>Tiempo Estimado para desecho:</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center;"> <p><i>Dos días</i></p> </div>								
<p><i>R.A.</i></p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/>									
<p>Elaborado por</p>	<p>Autorizado por</p>								

Fuente: Elaborado por el autor

FIGURA 14 ELEMENTO INNECESARIO III

REGISTRO DE TARJETA ROJA	
Área: <u>Depto. Contable</u>	Forma de Desecho
Elemento a Eliminar: <u>Impresora Matricial</u>	Botar <input type="checkbox"/>
Cantidad: <u>1</u>	Mover <input checked="" type="checkbox"/>
	Vender <input type="checkbox"/>
Razón	Descripción de Razón
No se necesita <input checked="" type="checkbox"/>	<i>El personal no utiliza la impresora matricial.</i>
Defectuoso <input type="checkbox"/>	
Uso desconocido <input type="checkbox"/>	
Contaminante <input type="checkbox"/>	
Solución Propuesta:	<i>Se recomienda darle mantenimiento y ubicarla en la Bodega, para que la utilice algún Departamento que la necesite.</i>
Tiempo Estimado para desecho:	<i>Dos días</i>
<i>R.A.</i>	
Elaborado por	Autorizado por

Fuente: Elaborado por el autor

FIGURA 15 ELEMENTO INNECESARIO IV

REGISTRO DE TARJETA ROJA	
Área: <u>Depto. Contable</u>	Forma de Desecho
Elemento a Eliminar: <u>Sillas de visita</u>	Botar <input type="checkbox"/>
Cantidad: <u>5</u>	Mover <input checked="" type="checkbox"/>
	Vender <input type="checkbox"/>
Razón	Descripción de Razón
No se necesita <input checked="" type="checkbox"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <i>Las sillas de visita no se utiliza frecuentemente.</i> </div>
Defectuoso <input type="checkbox"/>	
Uso desconocido <input type="checkbox"/>	
Contaminante <input type="checkbox"/>	
Solución Propuesta:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <i>Se recomienda enviarlas a Bodega, para que sean utilizadas por el Departamento que las necesite.</i> </div>
Tiempo Estimado para desecho:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <i>Dos días</i> </div>
<i>R.A.</i>	
Elaborado por _____	Autorizado por _____

Fuente: Elaborado por el autor

FIGURA 16 ELEMENTO INNECESARIO 5

REGISTRO DE TARJETA ROJA	
Área: <u>Depto. Contable</u> Elemento a Eliminar: <u>Cartones</u> Cantidad: <u>4</u>	Forma de Desecho Botar <input type="checkbox"/> Mover <input checked="" type="checkbox"/> Vender <input type="checkbox"/>
Razón No se necesita <input checked="" type="checkbox"/> Defectuoso <input type="checkbox"/> Uso desconocido <input type="checkbox"/> Contaminante <input type="checkbox"/>	Descripción de Razón <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <i>Los cartones no se los está utilizando.</i> </div>
Solución Propuesta:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <i>Se recomienda ubicarlo en Bodega para que puedan ser utilizados.</i> </div>
Tiempo Estimado para desecho:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <i>Dos días</i> </div>
<i>K.A.</i>	
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Elaborado por	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Autorizado por

Fuente: Elaborado por el autor

En la siguiente tabla se muestra el Plan de acción por cada elemento innecesario:

TABLA 4 PLAN DE ACCIÓN POR ELEMENTO INNECESARIO

Elemento	Cantidad	Acción a Tomar		
		Botar	Mover	Vender
Bolígrafos 2	20	X		
Computadora	1			X
Impresora Matricial	1		X	
Sillas visitas	4		X	
Cartones	4		X	

Fuente: Realizado por el autor

Bolígrafos

Botar: Los bolígrafos son suministros de oficina que están a expensa que se les agote la tinta o se dañen. Sin embargo, el cambio oportuno es trabajo de los empleados de la Compañía. La decisión que se tomó acerca de los 20 bolígrafos obsoletos encontrados es desecharlos.

Computadora

Vender: Se encontró una computadora que está dañada y según el comentario del Contador General no se la ha arreglado porque el costo en el que incurriría

la Compañía sería mayor a los beneficios que generaría. Sin embargo, se encuentra dentro del Departamento Contable, ocupando espacio, por tal motivo se recomienda venderla como chatarra.

Impresora Matricial

Mover: se decide enviar a Bodega la impresora para que pueda ser utilizada por otro departamento que la necesite. Sin embargo, se recomienda realizarle mantenimiento para evitar que se dañe.

Sillas de Visita:

Mover: se decide enviar 5 sillas de visitas a Bodega, ya que las visitas son atendidas solo por el Contador General, Contador de Costos y Jefa de Cuentas por Cobrar; y no los asistentes.

Cartones:

Mover: Se encontró 4 cartones, los cuales no se están usando. Mientras que en Bodega necesitan los mismos para el proceso de almacenamiento. Por tal motivo se decide enviar los cartones a Bodega.

Una vez culminado el proceso de identificar y colocar las tarjetas rojas; además de la acción a tomar con todos los elementos innecesarios; se procede a realizar un listado de materiales que se recomienda solicitar a Bodega para mejorar las labores realizadas por los empleados. A continuación se muestra los elementos necesarios:

TABLA 5 LISTADO DE ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN

Elementos Encontrados	Cantidad	Frecuencia de Uso
Bolígrafos	10	Diario
Grapadoras	3	Diario
Perforadoras	2	Diario
Porta Bolígrafos	6	Diario
Porta Papeles	6	Diario
Tachos de Basura	6	Diario

Fuente: Elaborado por el autor

Se procede a realizar la requisición de materiales para que sea autorizado por el Jefe Departamental que en este caso es el Contador General:

FIGURA 17 REQUISICIÓN DE MATERIALES

REQUISICION DE MATERIALES

Área: Depto. Contable

Material	Cantidad	Detalle
<i>Bolígrafos</i>	10	<i>Negros o azules</i>
<i>Grapadoras</i>	3	<i>Grandes</i>
<i>Perforadoras</i>	2	<i>Grandes</i>
<i>Porta Bolígrafos</i>	5	
<i>Porta Papeles</i>	4	<i>De 2 pisos</i>
<i>Tachos de Basura</i>	4	<i>Pequeños</i>
<i>Mesitas</i>	2	<i>pequeñas</i>
<i>Multifunciones</i>	2	
<i>Tijeras</i>	4	<i>Medianas y puntas redonda</i>

Detalle de necesidad:

Para la mejora en la ejecución de las funciones de todos los colaboradores es necesario que cada uno cuente con sus materiales de trabajo.

Tiempo Estimado para desecho: 4 días

R.V.

Elaborado por **Autorizado por**

Fuente: Elaborado por autor

4.2.2 ORDEN – Seiton

El orden es el paso más importante en la implementación del Sistema de Gestión Cinco S en SUPER ICE S.A., debido a que hay varios elementos que necesitan ser re ubicados para mejorar la eficiencia en la ejecución de las funciones de cada colaborador:

Re ubicar los puestos de trabajo:

Los puestos de trabajo se re organizarán ubicando a los asistentes junto a sus jefes inmediatos, lo que ayudará a mejorar la comunicación entre ellos. Además, los asistentes tendrán la oportunidad de retroalimentarse de información respecto a su puesto de trabajo y aprender más con la ayuda de sus jefes inmediatos.

Adicionalmente, se colocarán paneles separando cada área dentro del Departamento Contable, los mismos que serán de vidrio para brindarle al Contador General la seguridad visual y a su vez a los empleados les proporciona un ambiente de privacidad y tranquilidad.

Orden y Almacenamiento de la Documentación:

Los documentos deberán ser re organizados en los archiveros que se distribuirán por áreas y almacenarlos en carpetas etiquetadas. En las etiquetas se debe describir el contenido de la carpeta y ordenarlas alfabéticamente.

La documentación se agrupará por temas de trabajo o de la manera más eficiente según los procesos y actividades del departamento. Mantener el orden de la documentación será responsabilidad de cada uno de los empleados.

Orden de la Documentación en los Escritorios de los Empleados:

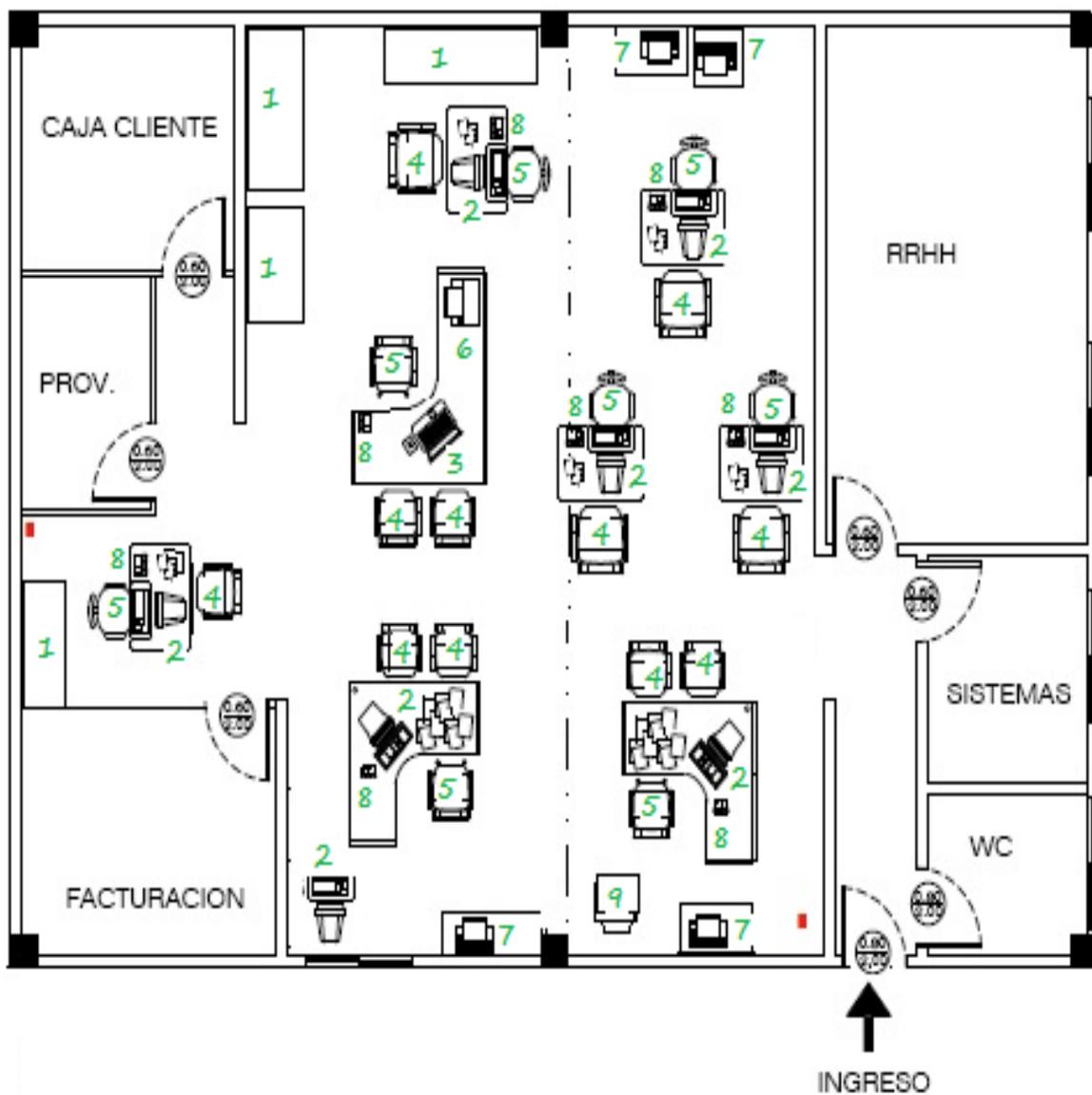
Los empleados serán los responsables de mantener ordenado el lugar de trabajo, lo cual implica no mantener papeles desordenados sobre el lugar de trabajo, es decir, mantenerlos de manera ordenada en la papelera hasta que sean archivados. Archivar la documentación de manera periódica. De esta manera, fomentará la auto disciplina del personal y ayuda a mejorar la eficiencia en realizar las actividades diarias de los empleados.

Al tener un adecuado orden en el departamento Contable se podrá desarrollar el Control Visual sobre el trabajo que realizan los empleados, así como de los activos y suministros del Departamento.

Mapa Cinco S

1. Archivadores
2. Computadores
3. Laptops
4. Sillas de Visitas
5. Sillas Ejecutivas
6. Impresoras Laser
7. Impresoras Matriciales
8. Teléfonos
9. Cartones

FIGURA 18 MAPA CINCO S



Fuente: Elaborado por el autor.

Control Visual

Laptops

El Contador General es la única persona dentro del Departamento al cual se le otorga una laptop para el desarrollo de sus actividades y será el responsable del cuidado de la misma.

Sillas

Cada puesto de trabajo tendrá una silla ejecutiva la cual estará en custodia de los empleados responsables. Se distribuirán 2 sillas de visitas únicamente al Contador General, Contador de Costo y Jefe de Cuentas por Cobrar.

Archivero:

Los archiveros serán distribuidos y utilizados por áreas. De esta manera, cada departamento tendrá a la mano sus documentos y serán responsables del almacenamiento, cuidado y buen uso de los mismos. Los archivadores se re ubicaron dependiendo al flujo de documentación que maneja cada puesto de trabajo. A continuación se detalla la re ubicación:

TABLA 6 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARCHIVEROS

Cantidad	Área al que se asigna	Mueble
1	Asistencia de Contaduría General	Archivador Grande
1	Contaduría General	Archivador Grande
2	Contaduría de Costos	Archivador Grande
1	Asistencia de Contaduría General	Archivador Pequeño
1	Jefatura de Créditos y Cobranzas	Archivador Pequeño
1	Contaduría de Costos	Archivador Pequeño

Fuente: Elaborado por el autor.

Oficinas y Escritorios

Los escritorios serán distribuidos por áreas de la siguiente manera:

- Contaduría General

Al Contador General se le asignará un escritorio grande, una impresora laser y una oficina; frente a la cual se ubicarán sus 2 asistentes a los que les corresponden 2 escritorios pequeños y una impresora matricial.

- Contaduría de Costo y Jefatura de Créditos y Cobranzas

A cada una de estas áreas se les asignará una oficina con un escritorio grande para el Jefe del área y un escritorio pequeño para el asistente. Además, se les otorgará una impresora matricial para la ejecución de sus funciones.

Porta Papeles:

Se encuentran encima de cada escritorio de los empleados con el fin que se los utilice y mantener el orden de los mismos.

Teléfonos:

Los teléfonos se limpiaron y probaron para asegurar el buen funcionamiento. Después de la revisión se procedió a distribuir un teléfono por empleado, los cuales se ubicaron en los escritorios de los mismos.

Impresora Laser

La impresora laser se ubicará en la oficina del Contador General ya que él es el responsable de imprimir los reportes según la segregación de funciones dentro del Departamento Contable.

Impresoras matriciales

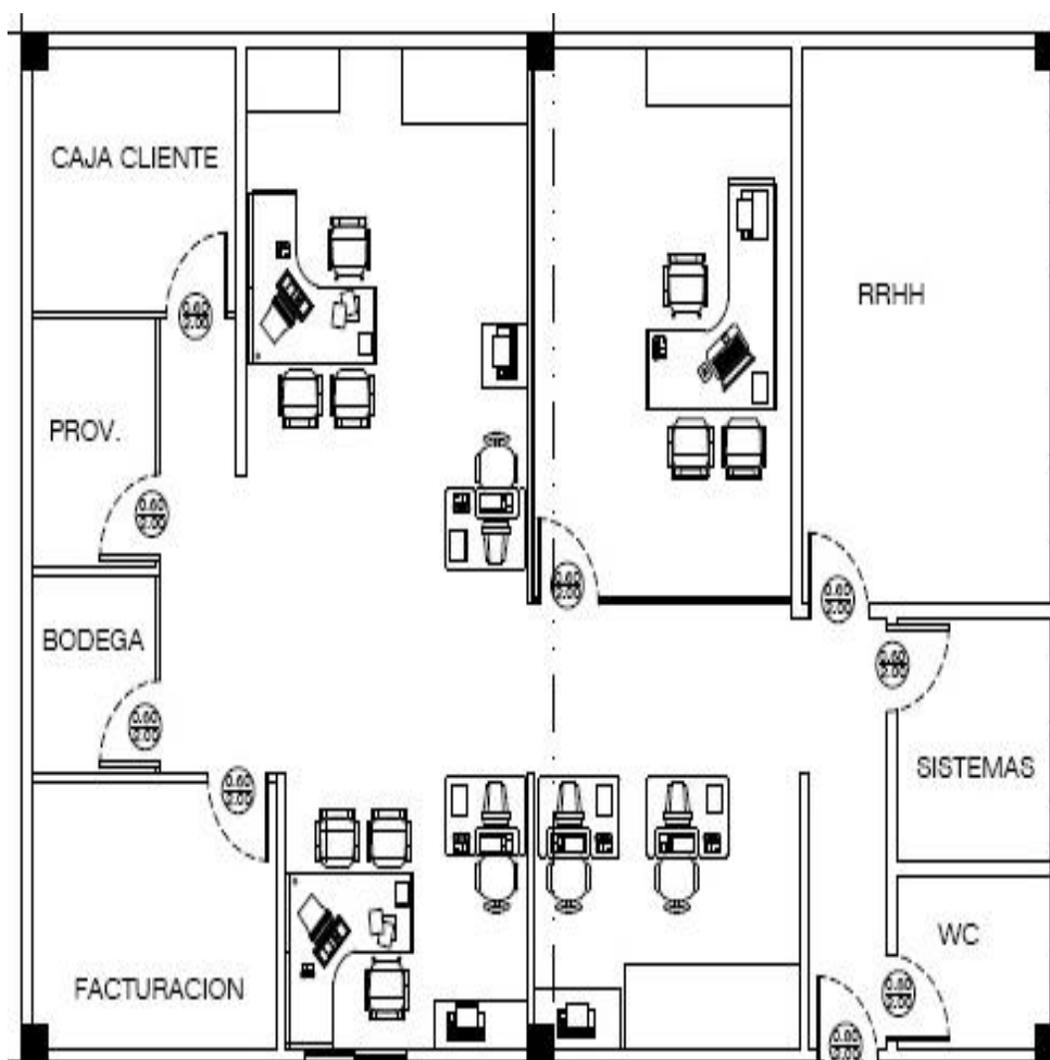
Después de conocer cuáles son las necesidades al momento de realizar impresiones o copias en cada área del Departamento se decidió distribuir una impresora matricial por cada área, las cuales son: Crédito y Cobranzas, Costos y para los asistentes del Contador General.

Cartones

Los cartones se enviaron a bodega para que puedan ser utilizados en el almacenamiento y cuidado de los equipos y materiales que se encuentran en la misma. De esta manera se aprovecha el espacio que ocupaban en el Departamento Contable. A continuación se muestra el Departamento Contable después de las mejoras antes descritas:

Suministros de oficina:

Los suministros de oficinas como: grapadoras, perforadoras, clips, grapas, bolígrafos, etc. Se distribuyeron a cada empleado de tal manera que cuenten con todos los suministros necesarios para la ejecución de sus funciones.

FIGURA 19 VISTA DE NUEVO ORDEN DE ELEMENTOS

Fuente: Elaborado por el autor.

4.2.3 Limpieza SEITON

Con la implementación del sistema de Gestión se debe mantener una cultura de limpieza y orden por parte de todo el personal del Departamento. La limpieza no se trata de contar con el personal encargado de la misma, sino que cada empleado este consiente de la importancia de mantener ordenado y limpio sus puestos de trabajo.

Campaña de Limpieza por implementación del Sistema de Gestión

Después de realizar el reconocimiento de los elementos innecesarios y conocer las acciones a las que van a estar sometidos se procede a realizar una campaña de limpieza para llevar a cabo cada una de esas acciones y organizar el Departamento.

Para involucrar a los empleados en la implementación y desarrollo del sistema de Gestión Cinco S, se recomienda realizar actividades para fomentar la cultura de orden y limpieza no solo en el Departamento Contable, sino en cada una de las actividades que realicen dentro de la Compañía. Por lo cual, la Campaña de limpieza no solo se aconseja a realizar en el momento de la implementación del sistema de gestión sino periódicamente y así asegurar que el Sistema tenga resultados eficientes.

Planificación de la Campaña de Limpieza

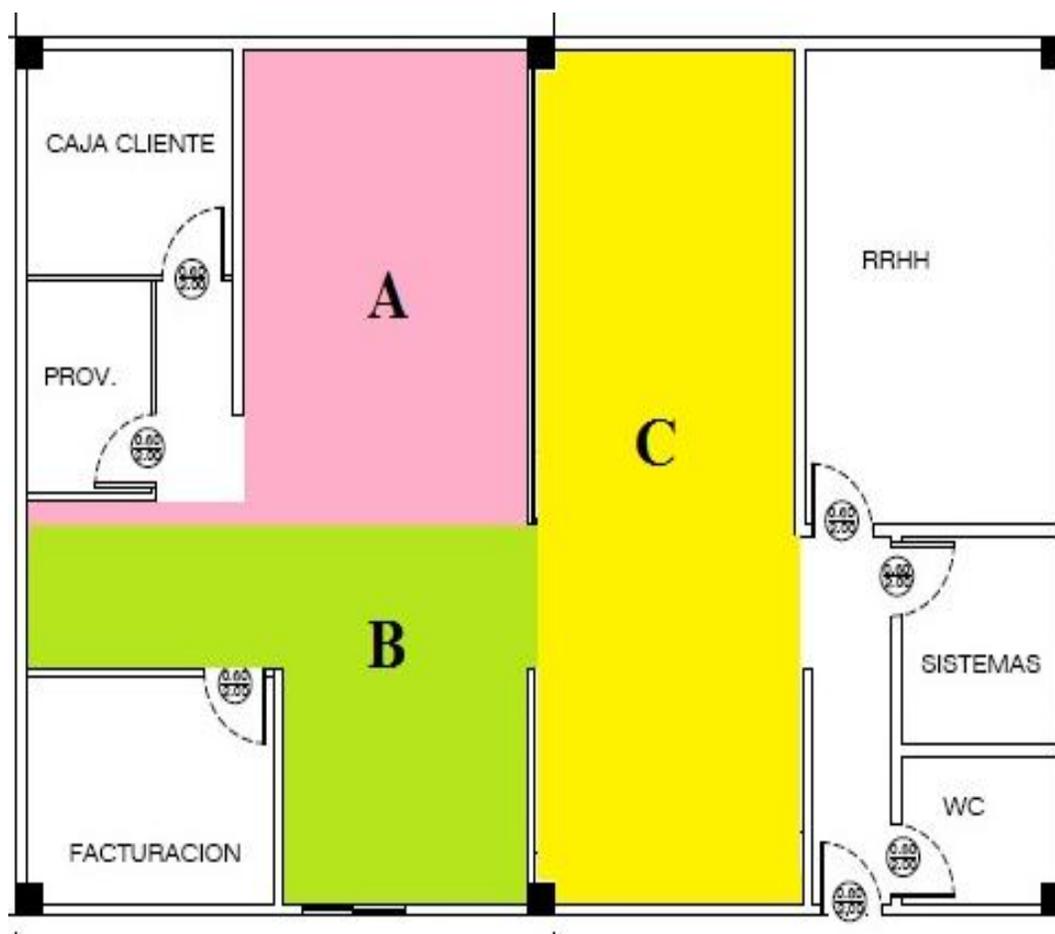
Se decidió distribuir al personal involucrado en 3 Zonas de las cuales van a ser responsables de limpiar y organizar los puestos de trabajos, las mismas que se detallan a continuación:

TABLA 7 DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO CONTABLE POR ZONAS

No. Grupo	Área Responsable	Personal	Color	Zona
I	Contabilidad de Costo	<ul style="list-style-type: none"> • Contador de Costos • Asistente 	Rosado	A
II	Créditos y Cobranzas	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa de Cartera • Asistente 	Verde	B
III	Contabilidad General	<ul style="list-style-type: none"> • Contador General • Asistente I • Asistente II 	Amarillo	C

Fuente: Elaborado por el autor

FIGURA 20 DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO CONTABLE POR ZONAS



Fuente: Elaborado por el autor

Adicionalmente, se asignó responsables para dar cumplimiento a las acciones detalladas en las tarjetas rojas respecto a los elementos innecesarios. A continuación se muestra la tabla de asignaciones:

TABLA 8 ACCIONES A TOMAR CON LOS ELEMENTOS INNECESARIOS

Elementos	Cantidad	Acción a Tomar			Responsable
		Botar	Mover	Vender	
Bolígrafos 2	20	X			Asistente 1
Computadora	1			X	Asistente 1
Impresora Matricial	1		X		Asistente 2
Sillas visitas	4		X		Asistente 3
Cartones	4		X		Asistente 4

Fuente: Elaborado por el autor

Además, se nombró como Coordinador de la Campaña de Limpieza al Contador General, quien será responsable de la ejecución y supervisión del trabajo.

Cada uno de empleados es responsable de cuidar el orden y limpieza de su puesto de trabajo, así como de los materiales o accesorios que utilicen. Además, serán responsables para archivar de manera ordenada los respectivos documentos de los cuales son custodios.

Plan de Reciclaje

Una de las recomendaciones que se agregan al Sistema de Gestión Cinco S, es realizar un Plan de motivación al Reciclaje y buen uso de los suministros de oficina. Esta es una medida que no es acogida con seriedad en la mayoría de

Compañía debido que no han evaluado las ventajas de la misma, las cuales son:

- Minimizar Gastos de Suministros y Materiales
- Evitar la Contaminación Ambiental
- Crear un fondo para eventos u homenajes, por medio del dinero de la venta del material reciclable como el papel. del mismo.

Para llevar a cabo el Plan de Reciclaje se recomienda:

1. Contar con tachos de basura independientes para papel, vidrios, plásticos y productos orgánicos que son necesarios para el Plan de Reciclaje.
2. Utilizar hojas de recicladas cuando sea posible, minimizando el gasto de suministro de la compañía.
3. Mantener un control sobre los insumos y suministros de oficina que son utilizados en el Departamento.
4. Concientizar al personal para dar buen uso a los suministros, materiales y a los demás recursos con los que cuenta la Compañía, con la finalidad no solo de disminuir los gastos incurridos por la misma sino por los beneficios ambientales que se pueden obtener.

En el caso de las hojas de papel que no puedan ser utilizadas nuevamente, se recomienda que las almacenen con el objetivo de venderlas y así poder reunir fondos para realizar agasajos o festejos dentro del departamento. Esto motivará al personal a tomar al reciclaje como una buena costumbre.

También se elaboraron afiches para colocarlos dentro del Departamento Contable, esto ayuda a impulsar la Campaña de Reciclaje. El afiche se muestra a continuación:

FIGURA 21 DISEÑO DE LA CARTELERA PARA LA CAMPAÑA DE
RECICLAJE



Fuente: página web de la Red Social Ambiental Iberoamericana

Materiales de Limpieza

Los Materiales de Limpieza del Departamento Contable se almacenarán en el espacio destinado como Bodega. Todos los productos y accesorios de limpieza se encontrarán etiquetados con el nombre y la forma de uso. Además, deben de estar en un recipiente adecuado para los mismos. Lo cual ayudará a evitar accidentes por mala manipulación de los mismos.

4.2.4 Estandarización - SEIKETSU

Por medio de la implementación del Sistema de Gestión, el Departamento Contable va a optimizar tiempo y dinero; debido a que cada puesto de trabajo cuenta con los elementos necesarios para realizar las labores correspondientes. Sin embargo, para que el Departamento no vuelva a la tener elementos innecesarios se debe estandarizar las mejoras ya implementadas con el Sistema de Gestión Cinco S.

Se elaboró un manual de limpieza para establecer lineamientos en el desarrollo del proceso de limpieza del Departamento Contable, con el fin de mantener y mejorar el Sistema de Gestión implementado.

Manual de limpieza (Anexo 1)

Además, se estableció un cronograma en donde se detalla las fechas de las campañas de limpieza durante los 4 primeros meses de la implementación, el mismo que será actualizado con un mes de anticipación. Dicha responsabilidad será del Coordinador de la Campaña de Limpieza.

Cabe recalcar que en las campañas de limpieza se realizaran charlas para que el personal involucrado exprese su opinión sobre el Sistema de Gestión Implementado, los beneficios obtenidos, las complicaciones identificadas y las oportunidades de mejoras detectadas.

Cronograma (Anexo 2)

Todos los colaboradores del Departamento Contable conocen sobre el Sistema de Gestión Cinco S, así como la importancia de mantener el buen funcionamiento del mismo. Sin embargo, un factor importante es mantener dicho sistema, lo cual se lo obtiene con ayuda del personal involucrado. Es decir, que los empleados deben acoger nuevos hábitos y costumbres en la ejecución de sus actividades. Por tal motivo, se sugirió las siguientes técnicas para que los empleados puedan involucrarse con el Sistema de Gestión Cinco S:

- **Realizar charlas:** en las que los empleados puedan expresar las ventajas y desventajas en la aplicación del Sistema de Gestión y así poder analizar las oportunidades de mejoras.

- **Establecer políticas de orden y aseo:** para que todos los empleados tengan cuidado y no permitan la aparición de elementos innecesarios en sus escritorios los cuales retrasen su trabajo y fomentan el desorden.

- **Implementar el sistema de Multas o recompensas:** este sistema se trata en establecer pequeñas multas a aquellos empleados cuyos puestos de trabajo se encuentren desordenados.

Además, se recomienda crear un fondo de ahorros con las multas recolectadas, las cuales pueden ser utilizadas para realizar pequeños agasajos entre los empleados en fechas de cumpleaños, aniversarios, etc. De esta manera se podrían integrar al grupo de colaboradores, lo que ayudaría al buen desarrollo del Sistema de Gestión.

4.2.5 Disciplina - Shitsuke

La disciplina no se trata de otra cosa que fomentar buenas costumbres y hábitos en la ejecución del trabajo de cada colaborador del Departamento, este paso es el que ayuda a mantener la aplicación de las 4 S que ya se han aplicado hasta el momento.

Papel de la Dirección:

Gran parte del éxito que tenga el sistema de gestión depende de la aptitud y colaboración de todos los empleados y es allí en donde los Directivos del Departamento Contable juegan un papel muy importante porque son las personas que deben servir de ejemplo para los demás empleados.

Es decir, que los directivos deben de empezar a mantener las buenas costumbres como: evitar el desorden, mantener la limpieza y mostrarse involucrado en las demás actividades para dar cumplimiento al Sistema de Gestión Cinco S. De esta manera, el resto del personal se sentirá comprometido con el cumplimiento del sistema de gestión.

Para demostrar el compromiso de la Administración que servirá como guía y ejemplo para los demás empleados, se seleccionó una imagen como logotipo

para ser utilizadas en las futuras capacitaciones que se realicen en la Compañía.

FIGURA 22 LOGO UTILIZADO PARA LA CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN CINCO S



Fuente: página web de liderazgo

Formación

Como se ha mencionado anteriormente, el personal de la Compañía es un factor importante para alcanzar el éxito en la aplicación del Sistema de Gestión Cinco S. Por lo cual, se debe de iniciar un proceso de formación del personal, para el cual se sugiere lo siguiente:

- **Interés de la Gerencia en el cumplimiento de los procedimientos establecidos:** Es importante que la Gerencia demuestre el interés sobre el cumplimiento de las 4 S's implementadas.
- **Capacitación y Comunicación:** Se sugiere realizar constantes charlas para informar al personal sobre los beneficios de acoger el sistema de gestión.
- **Motivación:** mantener felices y motivados a los empleados da como resultado eficiencia en las actividades que realizan los mismos. De la misma manera funciona con el personal involucrado en el Sistema de Gestión ya que si se encuentran motivados para dar cumplimiento al sistema de gestión se podrá alcanzar la eficiencia esperada.

4.3 Propuesta para evitar conflictos

El cambio e implementación de nuevas actividades, políticas y manuales genera en el personal un comportamiento e rechazo llamado "Resistencia al Cambio", lo que significa que el personal demuestre rechazo a dar cumplimiento a las nuevas disposiciones implementadas.

Esta resistencia podría causar serios inconvenientes dentro de la Compañía, por lo cual se sugiere lo siguiente para evitar futuros conflictos:

- **Comunicación Activa**

Se sugiere mantener una activa comunicación entre los integrantes de todo el Departamento; lo que ayudará a los empleados a tener la confianza y el respeto suficiente para aclarar sus dudas sobre su trabajo y realizar las

actividades de manera más eficiente. Así mismo, ayudará a tener un buen ambiente de trabajo.

- **Delegar Funciones:**

Cuando el personal conoce sus responsabilidades, obligaciones y el alcance de su trabajo, es menos probable que se generen conflictos en la compañía. Para tal objetivo se deben elaborar los manuales de funciones y dará conocer los mismos.

- **Cronograma de Trabajo**

El Cronograma de Trabajo es una herramienta muy útil para que el empleado aprenda a organizarse y cumpla con tareas encomendada dentro del plazo establecido.

También sirve de ayuda para que los jefes y supervisores puedan dar seguimiento al trabajo que realizan sus colaboradores y evaluar la eficiencia en sus funciones.

4.4 Indicadores

Los indicadores que se detallan a continuación se calcularon con datos proporcionados por el Contador General cuya fuente es la base de datos del sistema contable de la compañía.

4.4.1 Rotación de Cuentas por Pagar

FICHA 1 INDICADOR DE ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR

Antes de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Rotación de Cuentas por Pagar
Objetivo:	Medir el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el transcurso de un tiempo determinado.
Formula:	$\frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por Pagar}}$
Unidad de Medida:	Número de veces
Resultado:	5 veces
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

Después de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Rotación de Cuentas por Pagar
Objetivo:	Medir el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el transcurso de un tiempo determinado.
Formula:	$\frac{\textit{Compras a crédito}}{\textit{Promedio de Cuentas por Pagar}}$
Unidad de Medida:	Número de veces
Resultado:	13 veces
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

El rendimiento de la Rotación de las Cuentas por Pagar es considerablemente bajo, lo que quiere decir que el pago de las obligaciones de los proveedores se realiza de manera tardía.

Al implementar el Sistema de Gestión Cinco S's, se pudo observar que el rendimiento en la rotación de las Cuentas por Pagar mejoró notablemente ascendiendo de 8 a 14 veces, que representa el 57% de mejoría.

4.4.2 Periodo de Pago Promedio

FICHA 2 INDICADOR DE PERIODO DE PAGO PROMEDIO DE LAS CUENTAS POR PAGAR

Antes de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Periodo de Pago Promedio
Definición:	Es una medida de liquidez, utilizada a corto plazo, para calcular la rapidez con la que una empresa cumple sus obligaciones financieras para con sus proveedores.
Objetivo:	Medir la cantidad de días que se requiere para liquidar las cuentas por pagar.
Formula:	$\frac{\text{Cuentas por Pagar Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Compras a proveedores}}$
Unidad de Medida:	Días
Estándar:	70 días
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

Después de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Periodo de Pago Promedio
Objetivo:	Medir la cantidad de días que se requiere para liquidar las cuentas por pagar.
Formula:	<i>$\frac{\text{Cuentas por Pagar Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Compras a proveedores}}$</i>
Unidad de Medida:	Días
Estándar:	38 días
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

El Contador General explicó que durante el último año se han presentado inconvenientes con los proveedores debido al retraso en el pago de sus obligaciones. Lo que se confirmó con el cálculo del indicador de Periodo de Pago Promedio cuyo resultado fue 70 días, mientras que el tiempo brindado por los proveedores es de 30 días.

Uno de los beneficios obtenidos con la aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's es evitar el retraso en el pago de las obligaciones con los proveedores y así mejorar las relaciones comerciales con los mismos.

Al calcular nuevamente el indicador con datos obtenidos durante los 4 meses después de la aplicación del Sistema de Gestión se obtuvo como resultados 38 días. Es decir se disminuyó 32 días de retraso en el pago a los proveedores.

4.4.3 Eficiencia en el procesamiento de facturas de los proveedores

Las actividades principales, dentro del proceso de Pagos a Proveedores, es el ingreso y procesamiento de las facturas. Dichas actividades son realizadas por un Asistente Contable, por lo cual a continuación se calculó el indicador de eficiencia en el procesamiento de las facturas:

**FICHA 3 INDICADOR DE EFICIENCIA EN EL PROCESAMIENTO DE
FACTURAS DE LOS PROVEEDORES**

Antes de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Eficiencia en procesamiento de factura
Objetivo:	Medir el porcentaje de facturas procesadas diariamente, respecto al total de facturas recibidas.
Formula:	$\frac{\text{Número de facturas procesadas}}{\text{Número promedio de facturas diarias por procesar}} \times 100$
Unidad de Medida:	Porcentaje
Estándar:	45%
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

Después de la Aplicación del Sistema de Gestión Cinco S's.	
Nombre del Indicador:	Eficiencia en procesamiento de factura
Objetivo:	Medir el porcentaje de facturas procesadas diariamente, respecto al total de facturas recibidas.
Formula:	$\frac{\text{Número de facturas procesadas}}{\text{Número promedio de facturas diarias por procesar}} \times 100$
Unidad de Medida:	Porcentaje
Estándar:	91.6%
Fuente de Información:	Base de datos de la Compañía.

Fuente: Elaborado por el autor.

Como se puede observar con ayuda de los indicadores el Asistente Contable procesaba el 45% de las facturas de los proveedores que reciben diariamente. Esto se debe a que tenía su escritorio desordenado provocando que se traslapen las facturas y genere cansancio al trabajador.

Una vez que se aplicó el Sistema de Gestión Cinco S, se mejoró el procesamiento de las facturas de los proveedores manteniendo actualizada la base de datos, permitiendo realizar a los empleados responsables el análisis de las cuentas pendientes de pago y procesar la su respectiva liquidación.

Al transcurrir 4 meses de la aplicación de Sistema de Gestión se pudo observar que el procesamiento de las facturas mejoró al 91.6%. Lo que ayudó a mejorar las relaciones con los proveedores.

Para demostrar las mejoras obtenidas se realizó una prueba piloto en el puesto de trabajo del Asistente Contable encargado del ingreso y procesamiento de las facturas de los proveedores cuyos resultados fueron procesados con ayuda de los indicadores antes mencionados y se consolidaron en un informe que se entregó al Contador General del Departamento Contable.

Informe de la Prueba Piloto para la Aplicación del Sistema de Gestión 5S en la Fabrica de Helados “SUPER ICE S.A.” (Anexo 3)

5. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusión

Después de analizar los problemas que existen en el Departamento Contable y de implementar parcialmente el Sistema de Gestión Cinco S, concluimos lo siguiente:

- La falta de manuales de procedimientos y funciones dentro del departamento contable ocasiona que exista confusión sobre las responsabilidades de cada empleado, esto genera ineficiencia.
- La mala ubicación de los equipos y puestos de trabajo ocasiona que existan retrasos en la ejecución de las funciones de cada empleado debido al tiempo que es dedicado para la búsqueda de los materiales indispensable para el trabajo.
- Se evidenció que la relación con los proveedores se encuentra deteriorada debido a la lenta rotación de las cuentas por pagar de la compañía; recalando que esto se genera al lento procesamiento de la documentación y no a problemas de liquidez.

- El ambiente de trabajo del departamento contable se encuentra muy tenso por la falta de comunicación que existe entre los empleados y por la mala distribución de los puestos de trabajo.
- Se evidenció que la ubicación de los equipos y de los puestos de trabajo dificultan el control visual sobre los mismos.

5.2 Recomendaciones

- Definir y comunicar las funciones y responsabilidades que desempeña cada empleado.
- Elaborar los manuales de procedimientos y funciones del departamento contable y dar a conocer los mismos a los empleados.
- Relevar y validar los procesos que se realizan en el departamento contable con la finalidad de detectar las fallas o debilidades y así mejorarlos.
- Implementar en el departamento contable y demás aéreas de la Compañía el Sistema de Gestión Cinco S.
- Capacitar al personal sobre las ventajas y beneficios de implementar el Sistema de Gestión Cinco S; así como, de las responsabilidades que tiene cada empleado para el buen funcionamiento del sistema de gestión antes mencionado.

- Dar seguimiento al cumplimiento de las actividades, políticas y manuales para mantener el Sistema de Gestión Cinco S.
- Mantener las campañas de reciclaje y limpieza establecidas por el Sistema de Gestión Cinco S en el Departamento Contable.
- Invertir en la renovación de los Equipos de Computación del Departamento Contable, lo que ayuda a eliminar el tiempo muerto de trabajo que causa la lentitud de los mismos debido a la antigüedad que tienen.
- Establecer que los empleados deban de elaborar periódicamente cronogramas de trabajos para que los jefes de cada área pueda conocer y controlar el avance del trabajo realizado por los demás empleados
- Establecer indicadores de desempeño con la finalidad de evaluar a los empleados del departamento y así conocer cuáles son las fortalezas y debilidades de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

1. GUTIÉRREZ Pulido Humberto, Calidad Total y Productividad, 2010, tercera edición,
2. VARGAS Rodríguez Héctor, Manual de Implementación Programa 5 S - Un Sistema de Gestión de Calidad, 2004.
3. ANDRIANI Calor S., Biasca Rodolfo E., Rodríguez M. Mauricio, Un nuevo sistema de gestión para lograr pymes de clase mundial, 2003.

ANEXOS

ANEXO I MANUAL DE LIMPIEZA

SUPER ICE S.A. - MANUAL DE LIMPIEZA DEPARTAMENTO CONTABLE

1. Objetivo

Mantener el orden y la limpieza del Departamento Contable, con la finalidad de mantener y mejorar el Sistema de Gestión Cinco S.

2. Alcance

El presente manual y programa de limpieza se llevará a cabo en las Instalaciones de pertenecientes al Departamento Contable de la Compañía SUPER ICE S.A.

3. Responsables

Todos los empleados del Departamento Contable son responsables de realizar y mantener el orden y la Limpieza del Departamento Contable.

4. Procedimiento

Materiales de Limpieza

Los Materiales de Limpieza se encuentran debidamente almacenados dentro de la pequeña bodega del departamento, los mismos que tienen una etiqueta en la que se detalla el nombre del producto, forma de uso y además la etiqueta que se colocarán se registrarán a los colores de los códigos de colores para identificar peligros en el lugar de trabajo. A continuación se muestra los códigos utilizados:

 **Rojo:** Peligro

 **Amarillo:** Cuidado

-  **Anaranjado:** Equipo peligroso o pesado
-  **Verde:** Elemento o material seguro, no peligroso.
-  **Azul:** Peligro de riesgo eléctrico.

Segregación de Funciones

Para llevar a cabo el proceso se dividió al Departamento Contable en Zonas y se agrupó al personal para asignar a cada grupo una Zona como se muestra a continuación:

- **Zona I:** Contador de Costos y su Asistente.
- **Zona II:** Jefa de Cartera y su Asistente.
- **Zona III:** Contador y un Asistente

Para mantener un adecuado control de los mismos se designo a uno de los empleados del departamento como responsable (Jefa de Cuentas por Cobrar).

Los materiales e insumos de limpieza serán puestos a disposición por el responsable de los mismos y así podrán ser utilizados por los empleados. Al finalizar la limpieza se deberá realizar un inventario de todos los materiales y así reportar al departamento de compras en los casos que se debe requerir más materiales y así queden en bodega para la nueva jornada de limpieza.

Desarrollo de la Limpieza

- a. El proceso debe iniciar con una charla en la que se recalque y se recuerde la importancia de mantener el orden y la limpieza en el Departamento Contable y en cada actividad que realizan los empleados. Además, en la charla los colaboradores darán a conocer sus dudas e ideas, de esta manera se podrá mejorar el proceso.
- b. Después se procede a la limpieza y organización de los elementos y de los puestos de trabajo. En dicho proceso se utilizará los materiales de limpieza los mismos que deben terminar almacenado de la misma manera que se los encontró.
- c. Todos los cartones que se encuentren en el Departamento Contable deberán ser retirados y enviarlos a bodega, al menos, que tengan una justificación válida para mantenerlo.
- d. Los documentos que se encuentren sobre los escritorios de los empleados se deben revisar, organizar y almacenar.
- e. Los bolígrafos y demás útiles de oficina se probaran y limpiaran; en los casos que se encuentren obsoletos tendrán que ser desechados.
- f. Los Equipos de Oficina tendrán que ser limpiados y probados. En los casos de detectar algún problema se deberá informar a los responsables de brindar mantenimiento.
- g. A los equipos de computación deberán ser analizados por el antivirus y realizar la desfragmentación de disco.
- h. Limpiar las carpetas y organizarlas en los casos que corresponda.

ANEXO II CRONOGRAMA

Actividades	oct.-11				nov.-11				dic.-11			
Conocimiento del Negocio					01-20							
Identificar los problemas y deficiencias							21 - 30					
Entrevistas de relevamiento de Información									01-05			
Diseño del Sistema de Gestión											06-30	
Actividades	ene-12				feb.-12				mar-12			
Capacitación del personal	01-08											
Implementación del Sistema de Gestión - Prueba Piloto			09-15									
Seguimiento de la Prueba Piloto							01-28				01-30	
Charlas de retroalimentación							16 - 17				19 - 20	
Campaña de Limpieza							16 - 17				19 - 20	
Actividades	abr.-12				may-12				jun.-12			
Seguimiento de la Prueba Piloto			01-30		01-15							
Charlas de retroalimentación			19 - 20									
Campaña de Limpieza			19 - 20									
Evaluación de Resultados							16 - 30					
Informe de resultados de la Implementación											01-30	

**ANEXO III Informe de la Prueba Piloto para la
Aplicación del Sistema de Gestión 5 S en la
Fabrica de Helados “SUPER ICE S.A.”**

Fábrica de Helados “SUPER ICE S.A.”

**Informe de Aplicación del Sistema de
Gestión 5S en un puesto de trabajo del
Departamento Contable**

Al 31 de diciembre de 2011

Al Contador General

Contenido:

INFORME CONFIDENCIAL PARA LA ADMINISTRACION..... 1

IMPORTANTES MEJORAS..... 5

 1. Ahorro de los Suministros de Oficina..... 5

 2. Tiempo en el Procesamiento de las Facturas de los Proveedores 6

 3. Periodo de Pago a los Proveedores 7

DEFICIENCIAS SIGNIFICATIVAS..... 8

 4. Falencias Tecnológicas 8

CONCLUSION..... 9

RECOMENDACIONES..... 10

INFORME CONFIDENCIAL PARA LA ADMINISTRACIÓN

Al Contador General de la Fabrica de Helador SUPER
ICE S.A.

1. Hemos efectuado la implementación del Sistema de Gestión 5s en el puesto del Asistente de Contabilidad General en la Fabrica de Helados SUPER ICE S.A. Dicha implementación se realizó a partir del 1 de enero del 2012 y se realizó el análisis y seguimiento por los 4 meses siguientes.
2. La Administración de la **Fábrica de Helados SUPER ICE S.A.** es responsable de establecer y mantener un sistema de gestión Cinco S's. Para cumplir con esta responsabilidad, se requieren juicios y estimaciones de la Administración para evaluar los beneficios esperados relativos a las políticas y procedimientos del sistema de gestión. Los objetivos de un sistema de gestión son aprovechar los recursos con los que cuenta la compañía para mejorar los procesos con los que cuenta la compañía y realizarlos de manera más eficaz y eficiente. Debido a limitaciones inherentes a cualquier sistema de gestión, pueden ocurrir errores o irregularidades que no sean controladas.

Adicionalmente, las proyecciones de cualquier evaluación de la estructura hacia futuros períodos están sujetas al riesgo de que los procedimientos pueden volverse inadecuados debido a cambios en las condiciones o que la efectividad del diseño y operación de las políticas y procedimientos pueda deteriorarse.

3. Al diseñar, planear e implementar el sistema de gestión Cinco S's, obtuvimos un entendimiento de las políticas y procedimientos relevantes y si habían sido puestas en operación con el propósito de establecer mejoras en la ejecución de los procedimientos establecidos en el Departamento Contable.
4. Observamos ciertos aspectos que se describen más adelante, relacionados con el sistema de gestión implementado. Las condiciones reportables comprenden las ventajas y beneficios obtenidos con la implementación del sistema de gestión, así como deficiencias significativas que consideramos importantes se resuelvan.
5. Una deficiencia significativa es una condición reportable en la que el diseño y operación de uno o más elementos del sistema de gestión no reduce a un nivel relativamente bajo el riesgo de que puedan ocurrir errores o irregularidades que podrían ser significativos.
6. Finalmente, señalamos que durante el desarrollo de nuestro trabajo recibimos el apoyo por parte de la Administración y de los trabajadores del

Departamento Contable de la **Fábrica de Helados “SUPER ICE S.A”**, quien nos proporcionó todo lo requerido para el efecto.

Guayaquil, 15 de junio de 2012

Srta. Cynthia Velez Macias

IMPORTANTES MEJORAS

1. Ahorro de los Suministros de Oficina

Tomando la información de la base de datos del sistema contable de la Compañía se determinó que el monto promedio de compras mensuales en suministros de oficina para el Departamento contable asciende a US\$ 250 mensuales.

Con ayuda del desarrollo de la campaña de reciclaje y buen uso de los materiales de la oficina se pudo reducir los gastos generados por la compra de los suministro de oficina. El periodo que se tomó en consideración son los 4 meses después de haber implementado el sistema de Gestión que corresponden a los meses de enero a abril de 2012.

Durante los 4 meses de estudio se realizaron charlas y se colocaron afiches dentro del departamento para incentivar el reciclaje y como resultado el monto promedio de compras de suministros disminuyó el 20% respecto al monto inicial, que corresponde a US\$ 200.

2. Tiempo en el Procesamiento de las Facturas de los Proveedores

En el proceso de diseño y planeación del sistema de Gestión 5S se pudo identificar que las facturas de los proveedores eran procesadas con algunos días de retraso por varios inconvenientes que se generan por el desorden en los puestos de trabajo de los empleados.

Al procesar los datos se pudo determinar que en promedio un empleado recibe 10 facturas diarias que son compras realizadas a crédito, de las cuales solo el 45% son procesadas, es decir, 4 ó 5 facturas.

El resto de las facturas se acumulan a diario de tal manera que en el momento de la implementación del Sistema de Gestión 5S, al momento de ordenar y limpiar el puesto de trabajo se pudo observar que el Asistente de Contabilidad General mantenía en su puesto de trabajo 25 facturas no procesadas, de las cuales 5 se encontraban vencidas en el pago.

En la etapa de seguimiento se pudo observar que al mantener los puestos de trabajo ordenados y con ayuda de la herramienta recomendada “Cronograma de trabajo”, el procesamiento de las facturas de los proveedores se está realizando en un 91.6% que son de 9 a 10 facturas.

3. Periodo de Pago a los Proveedores

La política del tiempo de pago de los proveedores es de 30 días, sin embargo, se pudo detectar que la Compañía no cumple dicho plazo debido a varios factores como son:

- Descuido del personal
- Desorden y falta de organización en los puestos de trabajo
- Retraso en el procesamiento de las facturas

Con la ayuda de ratios financieros se pudo calcular que el periodo de pago de las obligaciones de los proveedores es de 70 días, es decir, con 40 días de retraso según a la política de los proveedores.

Durante los 4 meses que se dio seguimiento al cumplimiento del Sistema de Gestión implementado en la Compañía, se pudo observar que las obligaciones a los proveedores se cancelaban en 38 días promedio.

Esto ha ayudado a mejorar las relaciones comerciales con los proveedores que se encontraban deteriorados por el incumplimiento en los pagos de las obligaciones.

DEFICIENCIAS SIGNIFICATIVAS

4. Falencias Tecnológicas

Para el proceso de diseño del Sistema de Gestión se realizó el debido conocimiento del negocio por medio de observación directa, entrevistas e investigaciones. Con esto se pudo detectar que el Equipo de Computación con el que cuenta el Departamento Contable se encuentra antiguo, lo que genera tiempo muerto de trabajo debido a la lentitud de los computadores.

Cabe recalcar, que los computadores se encuentran en buen estado pero por la cantidad de información que manejan los mismos y el peso del sistema contable que utilizan ocasiona que los mismos pierdan la rapidez.

CONCLUSIÓN

Con la implementación del Sistema de Gestión Cinco S's, se obtuvieron mejoras tanto en el ambiente de trabajo como en la eficiencia y eficacia con la que los empleados realizan sus actividades.

RECOMENDACIONES

A la Administración se sugiere lo siguiente:

1. Mantener y dar seguimiento a la aplicación del Sistema de Gestión 5 S's.
2. Realizar constantes charlas y capacitaciones en las que se puntualice la importancia de mantener la aplicación del Sistema de Gestión.
3. Realizar las gestiones que sean pertinentes para concientizar a los Jefes departamentales y demás superiores para ser el ejemplo en el cumplimiento de las actividades, políticas y manuales del Sistema de Gestión. De esta manera los subordinados se sentirán comprometidos en el cumplimiento del mismo.
4. Aplicar el Sistema de Gestión en los demás Departamentos de la Compañía.