

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

Cynthia Katherine Vélez Macías ⁽¹⁾
Instituto de Ciencias Matemáticas ⁽²⁾
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador
ckvelez@espol.edu.ec(1)

Diana Montalvo Barrera
(2) Escuela Superior Politécnica del Litoral (2), Ingeniera, dmontalv@espol.edu.ec (2)

Resumen

En el presente documento se presenta el diseño del Sistema de Gestión Cinco S' en el Departamento Contable de una fábrica dedicada a la elaboración de helados para el periodo 2012.

Para poder llevar a cabo el diseño del Sistema de Gestión nos apoyamos en conceptos claves sobre la mejora del desempeño en las labores que realizan los empleados, asimismo todos los términos y definiciones que se utilizaran en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

También se da a conocer los antecedentes de la compañía, así como su origen, misión, visión, valores, estructura organizacional, principales procesos y actividades que realizan en el área de estudio.

Además, contiene el diseño del Sistema de Gestión 5 S' para la implementación en el departamento Contable de la compañía, asimismo el análisis de las diferentes variables que intervienen en el desarrollo del diseño del Sistema de Gestión y que son importantes para la toma de decisiones.

Al final se exponen las conclusiones y recomendaciones sobre las debilidades y oportunidades que la compañía debe mejorar y explotar, respectivamente.

Palabras Claves: *Diagrama de Ishikawa, 5 S's.*

Abstract

This document presents the design of a management system through 5 S's and other methodologies in an ice cream factory, located in the city of Guayaquil for 2012.

We did this document go on keys concepts, also all terms and definitions used in the development of this research work.

In this document is given to know the Company's history, its origins, mission, vision, organizational structure, important process and activities that the Accounting Department performs.

It covers the design of each stage for the implementation of management system, 5 S'; also analyze the most important variables for making decision and involved the management system.

At the end are exposed the conclusions and recommendations about weaknesses and opportunities of the company and the best way that the company can improved.

Palabras Claves: *Ishikawa Diagram, 5 S's.*

Introducción

En la actualidad se evidencia la necesidad de mantener buenas relaciones comerciales no solo con los clientes, sino con los proveedores y entre los colaboradores de la empresa. Además, los Ejecutivos de estos días, se preocupan cada vez más sobre temas relacionados a la eficiencia y eficacia con los que se están alcanzando los objetivos de las empresas y es allí en donde se presenta la necesidad que lo empleados se sientan parte de la misma, para que realicen sus labores con responsabilidad.

El Sistema de Gestión Cinco S es una herramienta que permite a los colaboradores de la compañía realizar su trabajo de forma ordenada y limpia de tal manera que permita mejorar la productividad y el entorno laboral de la empresa.

Nuestro trabajo consiste en diseñar el Sistema de Gestión 5 S' para ser aplicado en el Departamento contable de una fábrica de Helado SUPER ICE S.A. De esta manera ayudará a la compañía a mejorar su nivel de eficiencia en el cumplimiento de sus objetivos ahorrando tiempo y dinero.

1. Antecedentes y Generalidades de la Empresa

1.1 Antecedentes. Súper Ice S.A. fue constituida en el año 1996 y se encuentra ubicada en la provincia del Guayas. Su actividad comercial comprende la fabricación y venta de helados de crema y agua.

1.2 Misión: 'SUPER ICE S.A. es una industria comprometida con elaborar y comercializar helados de calidad a sus clientes'

1.3 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'.

2. Marco Teórico

2.1 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:

- Garantizar la estabilidad y, particularmente, ser robusto frente a perturbaciones y errores en los modelos.
- 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.
- Ser fácilmente de implementar y cómodo de operar en tiempo real con ayuda de un ordenador.

2.2 Indicadores de Calidad

2.2.1 Indicadores de Proceso

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

2.2.2 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.

2.3 Herramientas de Gestión

2.3.1 Diagrama de Flujo de Proceso

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

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

- Capacidad de comunicación
- Claridad

2.3.2 Diagrama de Causa y Efecto

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. El Diagrama de Causa y Efecto es la siguiente:

- 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.
- **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.
- **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.

2.3.3 Sistema de Gestión 5 S'

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.



Figura 1. Representación 5 S'

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.
 - **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.
- 2.3.3.1 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.

2.3.3.2 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, etc.
- Buscar la reducción de pérdidas por la calidad, tiempo de respuesta y costes con la intervención del personal.
- Conservar el sitio de trabajo mediante controles periódicos sobre las acciones de mantenimiento de las mejoras alcanzadas con la aplicación de las 5S.
- Reducir las causas potenciales de accidentes y se aumenta la conciencia de cuidado y conservación de los equipos de la compañía.

3. Situación actual del Departamento Contable

- Falta de Relación Interpersonal entre Trabajadores.

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

- 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. Las facturas de los proveedores son procesadas de manera tardía por los siguientes motivos:

1. Por el desorden en los puestos de trabajo.
2. Porque se traspapela la información.
3. Por Falta de control.
4. Por Descuido del Empleado.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

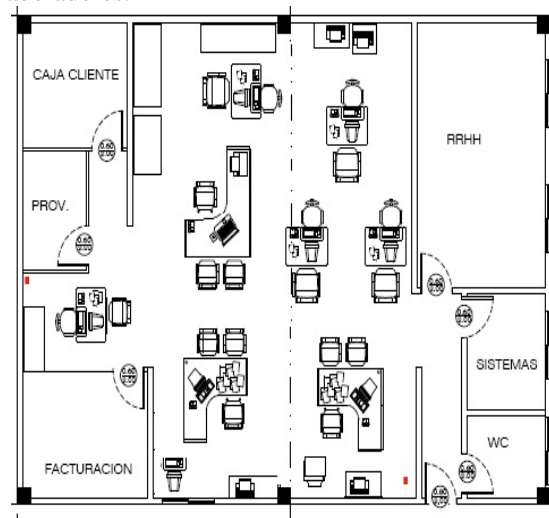


Figura 2. División Actual del Departamento Contable

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

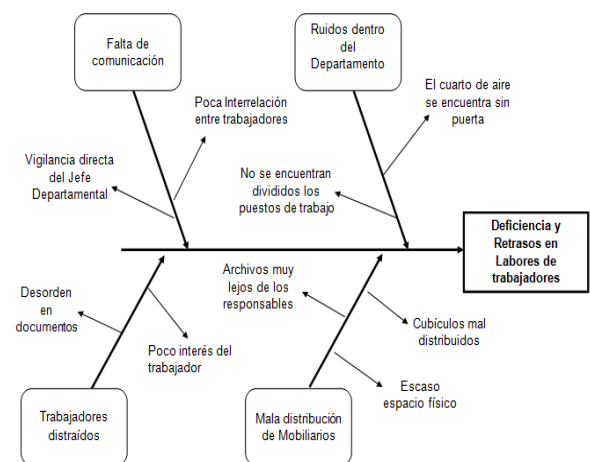


Figura 3. Diagrama Causa y Efecto sobre la Deficiencia y el Retraso en las Labores de Trabajadores

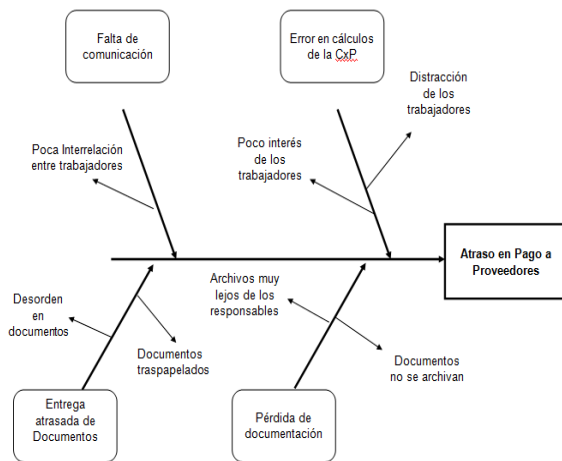


Figura 4. Diagrama Causa y Efecto sobre el Retraso en los Pagos a los Proveedores

4. Diseño del Sistema de Gestión

4.1 Entrevistas

4.1.1 Entrevista con el Contador

En la entrevista con el Contador General se trataron varios temas los cuales se mencionan a continuación:

- 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

4.1.2 Entrevista con el Personal Contable

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.

• Clasificación – SEIRI

Después de reconocer todos los elementos con los que cuenta el departamento contable, se realizó la siguiente lista:

Tabla 1. Lista de Elementos Encontrados

Elementos Encontrados	Cant.	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

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

Tabla 2. Lista de Elementos Innecesarios

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

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

Figura 5. Formato de Tarjeta Roja

A continuación se detalla el Plan de acción por cada elemento innecesario:

Tabla 3. Acciones a tomar con los elementos innecesarios.

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

Bolígrafos

Botar: Se sugiere desechar los 20 bolígrafos encontrados, debido que ya se encuentran obsoletos por completo.

Computadora

Vender: Se recomienda vender la computadora ya que se encuentra dañada y los costos de reparación no justifican los beneficios que se podría obtener de la misma.

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, debido que no son utilizadas y se encuentran ocupando espacio dentro del departamento.

Cartones:

Mover: Se encontró 4 cartones, los cuales no se están usando. Por tal motivo se decide enviar los cartones a Bodega.

• 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.

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 que implica:

- Evitar el desorden sobre los puestos de trabajo.
- Archivar la documentación de manera periódica.

De esta manera, fomentará auto disciplina al personal y ayuda a mejorar la eficiencia en realizar las actividades diarias de los empleados.

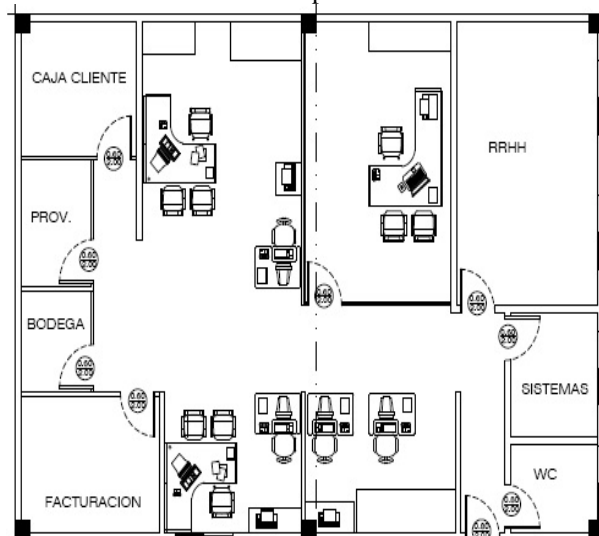


Figura 6. Nueva distribución del área del Departamento Contable – 5 S'

- **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 su espacio 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.

Planificación de la Campaña de Limpieza

Se decidió distribuir al personal involucrado en 3 Zonas de las cuales van a ser responsables de la limpieza y orden de los puestos de trabajos.

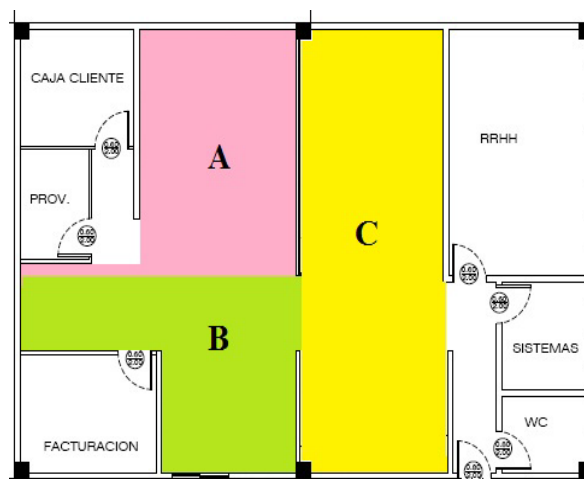


Figura 7. Distribución del Departamento Contable por Zonas de limpieza

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; de esta manera ayudará a evitar accidentes por mala manipulación de los mismos.

- **Estandarización – SEIKETSU**

Para que el Departamento no vuelva a contar con elementos innecesarios se debe estandarizar las mejoras alcanzadas, por lo cual 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.

La estandarización tiene como finalidad que los empleados acojan las mejoras implementadas como nuevos hábitos, por lo que se sugiere las siguientes técnicas para que los empleados puedan involucrarse con el Sistema de Gestión Cinco S:

Realizar charlas: para 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.

- **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 de la compañía juegan un papel de vital importancia, debido que deben de ser el ejemplo a seguir por los demás empleados, es decir, deben de: evitar el desorden, mantener la limpieza y mostrarse involucrado en las demás actividades para dar cumplimiento al Sistema de Gestión Cinco S.

4.3 Propuesta para evitar conflictos

El cambio e implementación de actividades, políticas y manuales existentes, generan 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:

Comunicación Activa: 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.

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 útil para que los empleados aprendan a organizarse y a cumplir con las tareas encomendadas dentro del plazo establecido.

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

Fichaa 1. Indicador de Rotación de Cuentas por Pagar .

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.
Fórmulas	$\frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Promedio de Cuentas por Pagar}}$
Unidad de Medida:	Número de veces
Resultados:	5 veces (Antes de 5 S's) 13 veces (Después de 5 S's)
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

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.

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
Resultados:	70 días (Antes de 5 S's) 38 días (Después de 5 S's)
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

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 Ss 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 4. Indicador de eficiencia en el procedimiento de facturas de los proveedores.

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
Resultados:	45% (Antes de las 5 S's) 91.6% (Después de las 5 S's)
Fuente de Información:	Base de datos del Sistema Contable de la Compañía.

Como se puede observar 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 traspapelan 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.

5. 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.

[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.

[4] Manual de las 5 S. [On line]. Disponible: <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cinco.htm> (2)

Ing. Diana Montalvo
Directora de Proyecto de Graduación

6. Agradecimientos

- A Dios, mi madre Gladys Macías Delgado, a Lissette González y a Santiago Vélez amigos incondicionales.
- A la Ing. Diana Montalvo, por la ayuda incondicional en la guía en el desarrollo del presente proyecto de tesis.
- A mis maestro por compartir sus valiosos conocimientos.

7. Referencias

- [1] GUTIÉRREZ Pulido Humberto, Calidad Total y Productividad, 2010, tercera edición,