

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PROGRAMA DE MEJORA CONTÍNUA CON BASE
EN EL MÉTODO DE LAS CINCO ESES, PARA
UNA EMPRESA DE SEGURIDAD”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

DEYBY NOÉ ARRAZOLA ORTÍZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, ABRIL DE 2013

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal primero	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal segundo	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal quinto	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

EXAMINADORES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Matemática - Estadística	Licda. Thelma Marina Soberanis de Monterroso
Administración - Finanzas	Licda. Fulvia Liseth Ruiz Palacios
Mercadotecnia – Operaciones	Licda. María del Carmen Mejía García

JURADO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	Licda. Friné Argentina Salazar Hernández
Secretario:	Lic. Elder Rodolfo Valdez Duarte
Examinador:	Licda. Karin Marleny Godoy López

Guatemala, 30 de mayo de 2011

Licenciado

JOSÉ ROLANDO SECAIDA MORALES

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad.

Respetable Lic. Secaida:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle que en atención al nombramiento emanado de ese Decanato, procedí a asesorar al estudiante **DEYBY NOÉ ARRAZOLA ORTÍZ**, con número de carné **200216813**, en la elaboración de su trabajo de tesis: **“PROGRAMA DE MEJORA CONTÍNUA CON BASE EN EL MÉTODO DE LAS CINCO ESES, PARA UNA EMPRESA DE SEGURIDAD”**.

Al respecto me permito manifestarle que el citado trabajo de tesis, cumple con los aspectos reglamentarios establecidos por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

En tal sentido emito dictamen favorable a efecto que el estudiante Deyby Noé Arrazola Ortiz, pueda sustentar el examen privado de tesis, previo a optar al título de Administrador de empresas en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,



Licda Marlen Verónica Pineda de Burgos

Colegiado No.8611

Administradora de Empresas



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, GUATEMALA,
OCHO DE MAYO DE DOS MIL TRECE.

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.1 del Acta 5-2013 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 19 de abril de 2013, se conoció el Acta ADMINISTRACIÓN 184-2012 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 2 de octubre de 2012 y el trabajo de Tesis denominado: "PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA CON BASE EN EL METODO DE LAS CINCO ESES, PARA UNA EMPRESA DE SEGURIDAD", que para su graduación profesional presentó el estudiante DEYBY NOÉ ARRAZOLA ORTIZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

Ingrid
REVISADO

DEDICATORIA

- A DIOS: Ser supremo, todo poderoso por permitirme culminar este trabajo. “Y le he llenado del espíritu de Dios, en sabiduría y en inteligencia, entendimiento, conocimientos y aptitud creativa” (Ex. 31; 3)
- A MIS PADRES: LUIS FERNANDO ARRAZOLA DE LA CRUZ
NORA ELIZABETH ORTÍZ DE ARRAZOLA
Por regalarme la oportunidad de vivir, por ser un ejemplo a seguir cada día, por su apoyo y confianza depositada en cada momento de mi vida, y por enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa.
- A MIS HERMANOS: ALAN Y KIMBERLY, como muestra de cariño amor y gratitud.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Por su enseñanza de solidaridad, amor y gratitud.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas y sus catedráticos.
- A MI ASESORA: Licda. Marlen Verónica Pineda de Burgos, por compartir sus conocimientos en la realización de este trabajo, y por los consejos en la elaboración del mismo.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Por los momentos vividos y recuerdos compartidos a lo largo de la carrera, en especial al “Grupo Elite”.
- A USTED: Por compartir este éxito conmigo.

	ÍNDICE	PÁG.
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
MARCO TEÓRICO		
1.1	La administración	1
1.2	La administración de operaciones	1
1.2.1	Historia de la calidad	2
1.3	Definición de Calidad	6
1.3.1	Tipos diferentes de calidad	7
1.3.2	Definición de control de calidad	8
1.3.3	El ciclo de la calidad	9
1.3.4	La función de la calidad en la empresa	10
1.4	Gestión funcional transversal	12
1.5	Mantenimiento Productivo Total (MPT)	12
1.6	Mejoramiento continuo (KAIZEN)	13
1.6.1	Principios del mejoramiento continuo	15
1.6.2	El mejoramiento Continuo y la resolución de problemas	16
1.6.3	El mejoramiento continuo en las instalaciones	16
1.7	La metodología Cinco Eses (5's)	16
1.7.1	Objetivos esenciales	18
1.7.2	Beneficios de las Cinco Eses (5's)	18
1.7.3	Seiri- Clasificar	20
1.7.3.1	Beneficios de Seiri- Clasificar	21
1.7.3.2	Criterios Seiri-Clasificar para objetos en las áreas de trabajo	22
1.7.4	Seiton- Ordenar (un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar)	23
1.7.4.1	Beneficios de Seiton- Ordenar	24

CONTENIDO	PÁG.
1.7.5 Seiso- Limpieza (para prevenir la suciedad y el desorden)	25
1.7.5.1 Beneficios de Seiso-Limpieza	26
1.7.6 Seiketsu-sostenimiento/Conservación	27
1.7.6.1 Beneficios de Seiketsu- sostenimiento/conservación	28
1.7.7 Shitsuke- Disciplina	29
1.7.7.1 Beneficios de aplicar Shitsuke-disciplina	30
1.8 Historia sobre seguridad y vigilancia	31

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA DE SEGURIDAD EN LO
RELACIONADO A LAS CINCO ESES (5'S)

2.1 Metodología de la investigación	34
2.2 Antecedentes de la empresa de seguridad	35
2.3 Estructura organizacional	36
2.4 Visión	37
2.5 Misión	38
2.6 Objetivos	38
2.7 Servicios	38
2.8 Distribución de planta de la empresa de seguridad	39
2.9 Situación actual de la empresa	42
2.9.1 Análisis Seiri-Clasificar	42
2.9.2 Análisis Seiton-Ordenar	49
2.9.3 Análisis Seiso-Limpieza	53
2.9.4 Análisis Seiketsu-Sostenimiento/Conservación	58
2.9.5 Análisis Shitsuke-Disciplina	61

CONTENIDO	PÁG.
2.10 Análisis realizado en otras áreas	62
2.11 Resumen de la percepción actual de la Empresa	67

CAPÍTULO III
PROGRAMA DE MEJORA CONTÍNUA CON BASE EN EL MÉTODO DE LAS CINCO ESES, PARA UNA EMPRESA DE SEGURIDAD

3.1 Objetivos	71
3.1.1 Generales	71
3.1.2 Específicos	71
3.2 Justificación	72
3.3 Estrategias Cinco Eses (5's)	72
3.4 Descripción general del programa Cinco Eses (5's)	76
3.5 Pasos básicos para la implantación Cinco Eses (5's)	77
3.5.1 Fase 1- Concientización	81
3.5.1.1 Metodología Cinco Eses (5's)	82
3.5.2 Fase 2- Preparación	86
3.5.2.1 Conformación del equipo de Implantación "SOL"	86
3.5.2.2 Definición de la visión del programa	90
3.5.2.3 Definición de la misión del programa	90
3.5.2.4 Definición del sistema de reconocimientos	90
3.5.2.5 Señalización Cinco Eses (5's)	92
3.5.2.6 Políticas de limpieza	99
3.5.2.7 Aspectos de evaluación Cinco Eses (5's)	100
3.5.2.8 Elaboración de formularios para el desarrollo de las auditorías Cinco Eses (5's)	103
3.5.2.9 Tiempo de aplicación de las estrategias Cinco Eses (5's)	106
3.5.2.10 Planificación de las actividades de auditoría	106

CONTENIDO	PÁG.
3.5.3 Fase 3- Aplicación de estrategias Cinco Eses (5's)	107
3.5.3.1 Seiri- Clasificar	107
3.5.3.2 Seiton- Ordenar	112
3.5.3.3 Seiso- Limpieza	116
3.5.3.4 Seiketsu-Sostenimiento/conservación	120
3.5.3.5 Shitsuke- Disciplina	121
3.5.4 Fase 4- Control	122
3.5.4.1 Seguimiento	123
3.6 Recursos necesarios para la implementación	129
3.6.1 Humanos	129
3.6.2 Materiales y financieros	129
CONCLUSIONES	133
RECOMENDACIONES	134
BIBLIOGRAFÍA	135
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Número de personal por puesto dentro de la empresa de seguridad	35
2	Ficha de valorización 5'S	88
3	Cuadro de evaluación de resultados de auditorías	93
4	Cuadro de valoración cuantitativa	95
5	Formulario de evaluación cinco eses (5's)	100
6	Forma de evaluación	102
7	Cuadro de ejemplo para evaluación	103
8	Formulario de evaluación cinco eses (5's)	104
9	Seiri: Antes de pegar la tarjeta roja	111
10	Lista de las cosas eliminadas	112
11	Ficha de control de limpieza	119
12	Evaluación de satisfacción del cliente	123
13	Control de modificaciones	125
14	Formulario de elementos innecesarios	126
15	Seguimiento	127
16	Recursos materiales y financieros	130
17	Costo de reparación de instalaciones eléctricas	132

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Existencia de presencia de objetos innecesarios, dentro de las instalaciones del área administrativa	44
2	Existencia de algún archivo donde se clasifiquen los expedientes de los clientes	47
3	Existencia de orden en las áreas de trabajo para la ejecución de las tareas	50
4	Áreas de trabajo obstaculizadas por la basura y la suciedad al momento de realizar las tareas	55
5	Existencia de personal encargado de velar por el orden y limpieza en las áreas de trabajo	57
6	Frecuencia en la realización de las tareas de limpieza	58
7	Los empleados efectúan acciones de autocontrol, en lo relacionado al orden y limpieza (retorno de materiales y elementos al área de trabajo	59
8	Colaboración para realización de tareas entre empleados cuando estos poseen tiempo libre	60
9	Cumplimiento por parte de los colaboradores, en las tareas establecidas por los gerentes, a pesar de las condiciones en que éstas se realicen	61

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Título	Página
1	Tipos de calidad y su adecuación al uso	8
2	Ciclo de mejoramiento continuo	10
3	Aplicación del proceso seiri-clasificar	21
4	Aplicación del proceso seiton-ordenar	24
5	Aplicación del proceso seiso-limpieza	26
6	Aplicación del proceso seiketsu-sostenimiento/conservación	28
7	Aplicación del proceso shitsuke-disciplina	30
8	Organigrama general	37
9	Distribución de planta 1er.nivel	40
10	Distribución de planta 2do.nivel	41
11	Clasificación actual en el área administrativa	42
12	Clasificación actual en la oficina de contabilidad	43
13	Clasificación actual en la oficina de subgerencia	43
14	Presencia de objetos innecesarios en el área de contabilidad	45
15	Presencia de objetos innecesarios en el área de contabilidad	45
16	Mobiliario para clasificación de expedientes	48
17	Inexistencia de orden actual en una oficina gerencial	49
18	Inexistencia de orden actual en el área de gerencia administrativa	49
19	Inexistencia de orden actual en el área de gerencia administrativa	49
20	Falta de orden para la realización de tareas en el área administrativa	51
21	Falta de orden para la realización de tareas en el área contable	52
22	Falta de orden para la realización de tareas en el área de supervisión	52
23	Evidencia del análisis seiso-limpieza	54
24	Evidencia del análisis seiso-limpieza en el área contable	54
25	Evidencia del análisis seiso-limpieza en la oficina de sub gerencia	55
26	Diferencia en cuanto a limpieza en las áreas de trabajo	56
27	Instalaciones sanitarias, pisos y azulejos	63

No.	Título	Página
28	Techos y áreas de bodega	63
29	Gradas y pasillos	64
30	Pasillos, techos y exteriores	64
31	Techo 2 y exterior	65
32	Instalación eléctrica	65
33	Dormitorio	66
34	Organigrama funcional equipo sol	79
35	Implementación del programa cinco eses	81
36	Gráfico de señalización cinco eses (5's)	94
37	Gráfico con colores para la señalización cinco eses (5`s)	96
38	Ubicación de gráficos cinco eses (5's) primer nivel	97
39	Ubicación de gráficos cinco eses (5's) segundo nivel	98
40	Diagrama de flujo de proceso seiri-clasificar	108
41	Ejemplo de tarjeta roja 1	110
42	Ejemplo de tarjeta roja 2	111
43	Selección por frecuencia de uso	114
44	Identificación y organización en las áreas de trabajo	115
45	Ejemplo de tarjeta amarilla	118
46	Ciclo de mejora continua en el proceso de seguimiento	128

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis ha sido realizado con la convicción que el principio de las Cinco Eses puede ser utilizado para romper con los viejos procedimientos existentes e implantar una cultura nueva a efectos de incluir: el mantenimiento del orden y la limpieza y el mantenimiento de la higiene y seguridad como un factor esencial dentro del proceso productivo de calidad y de los objetivos generales del negocio. Dado que la mejora continua y el elemento humano representan la base fundamental sobre la que descansa y se desarrolla la vida económica de un país y su sistema productivo. Por tal motivo se presenta el tema **Programa de Mejora Continua con Base en el Método de las Cinco Eses (5's), para una Empresa de Seguridad**, que es el resultado del estudio realizado en una institución ubicada en la zona 5 de la ciudad de Guatemala. La investigación presenta una descripción de las condiciones bajo las cuales se realizan las actividades administrativas en las oficinas de la organización, además presenta una propuesta de condiciones favorables para la realización de las labores, buscando como principales objetivos, establecer cuáles son los factores que están provocando que los procesos operativos del área administrativa de la empresa en estudio se vean retrasados, así como preservar la integridad y salud física y mental de los colaboradores, lo que tendrá como resultado un mejor desempeño en las actividades de la empresa.

Para brindar una mejor y fácil apreciación del estudio realizado a la empresa de seguridad, se presenta el informe en tres capítulos, los cuales a su vez contienen:

El primer capítulo está constituido por el marco teórico, el cual contiene información básica sobre el tema de la mejora continua y la metodología Cinco Eses (5's), describiendo aspectos como: Historia de la calidad, definición de calidad, principios de mejoramiento continuo, y aspectos en relación al principio

de las Cinco Eses (5's) y los beneficios que conlleva su aplicación tanto para la institución como para el trabajador.

El segundo capítulo es el resultado de un diagnóstico realizado sobre condiciones actuales bajo las cuales realizan sus actividades el personal de las distintas áreas de la empresa, iniciando con una síntesis de los antecedentes de creación de la empresa y la base legal sobre la cual descansa la obligatoriedad de velar porque las condiciones de trabajo sean las apropiadas en todo sentido para los colaboradores, este capítulo continúa con la distribución de planta de la unidad de análisis, la situación actual de la empresa en la cual se detalla el análisis de cada una de las Cinco Eses (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) las cuales respectivamente significan Clasificar, Ordenar, Limpiar, Sostener o conservar, y finalmente disciplinar, en dicho capítulo se presenta un resumen de los resultados obtenidos.

En el tercer capítulo se encuentra la propuesta del programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses, el cual se considera adecuado para la empresa de seguridad, y se presenta en forma detallada y sencilla la descripción de las principales actividades a realizar, así como los materiales, formularios, encuestas y demás material necesario para poder implementar dicho programa, al final del capítulo se presenta una estimación de la inversión necesaria para la puesta en marcha o ejecución del Programa de Mejora Continua con Base en el Método de las Cinco Eses (5's)

Para finalizar el informe se presentan las conclusiones obtenidas durante el estudio realizado sobre la situación actual de la empresa y las recomendaciones necesarias para brindar a los empleados mejores condiciones de trabajo y servicios óptimos en el tema de seguridad.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

A continuación se presenta la descripción de conceptos y aspectos teóricos que se consideran importantes para la comprensión del tema de investigación relacionado con los retrasos de los procesos en el Área Administrativa y las demoras en la cobertura de los servicios, así como lo que comprende un programa de mejora continua en base al método de las Cinco Eses (5's).

1.1 La administración

“Es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes”. (10:3)

Dicho en otras palabras, se puede decir que es un proceso muy particular, consistente, ordenado y sistematizado de principios, técnicas y prácticas para alcanzar los objetivos señalados con la participación de seres humanos y otros recursos. Es decir, que consiste en lograr que se hagan las cosas mediante otras personas. Ninguna empresa puede dejar de ser administrada y de la deficiencia de la misma depende el éxito institucional. Este éxito depende de que las tareas se lleven a cabo correctamente, para que los diferentes procesos que conforman la administración se ejecuten con responsabilidad en todo el campo social.

1.2 La administración de operaciones

Esta área de la administración empresarial se puede definir como la rama que se dedica tanto a la investigación como ejecución de toda acción destinado a generar el mayor valor agregado mediante el proceso administrativo en la producción tanto de bienes como de servicios, todo ello con el fin de mejorar la calidad, productividad y mejorar la satisfacción de los clientes.

La administración de operaciones es el área de la administración de empresas más extensa en cuanto a su contenido; ya que para poder estudiar esta rama se requiere de conocimientos con relación a: administración de empresas, ingeniería industrial productividad, calidad, mejora continua, comportamiento

organizacional, matemáticas y estadísticas, investigación de operaciones, gestión de costos, inventarios, proyectos, metodología de la investigación, supervisión, liderazgo y motivación, finanzas corporativas, trabajo en equipo, dinámica de grupos, sistemas de resolución de problemas y toma de decisiones, creatividad e innovación, ingeniería de servicios, planificación de las operaciones, diseño y simulación de las operaciones y un mayor número de temas adicionales a los mencionados con anterioridad. Pero la administración de operaciones además de ser una herramienta poderosa para alcanzar objetivos organizacionales y, aplicar estrategias competitivas como: calidad, costos, y valor, es también quien dirige y controla los procesos mediante los cuales los insumos se transforman en bienes y servicios terminados. Esto implica la administración de los componentes de la infraestructura de una organización e incluye las tareas administrativas diarias.

1.2.1 Historia de la calidad

La historia de la calidad proviene desde tiempos muy remotos, pues ya en el año 2150 a.c. la construcción de casas se regía por el código de Hammurabi. En la edad media y de acuerdo a lo que indica Carlos Sabino¹ surgen productos basando el prestigio de la calidad de los mismos y es aquí cuando se populariza ponerle marca a los productos.

A principios del siglo XX la filosofía de Frederick W. Taylor era separar la función de planeación de la función de ejecución, se crearon departamentos de calidad independientes, inició la era del control estadístico de la calidad por sus siglas en inglés (SQC Statistic Quality Control) que va más allá de la inspección, pues se enfoca en la identificación y eliminación de problemas. Durante la segunda guerra mundial las fuerzas armadas empezaron a utilizar procedimientos

¹Historiador Argentino-Venezolano, sus principales obras fueron: "Guatemala, la historia silenciada, Revolución, Liberación, el dominó que no cayó", **Aplicase a los bienes y procedimientos que están anticuados, han caído en desuso o resultan poco efectivos frente a otros aparecidos con posterioridad y marcas bien establecidas, las cuales basan su prestigio en la calidad. (Rolando Oliva, notas de clase)**

estadísticos de muestreo y a imponer normas severas, para poder tener mayor exactitud en la ejecución de sus tácticas y así poder visualizar sus deficiencias y eliminarlas antes de ponerlas en marcha.

“El desarrollo de la calidad ha sido más o menos continuo durante los últimos 100 años. Aunque la calidad existía anteriormente a este tiempo, su sistemático interés y su denominación de calidad trajo los cambios que se observan en la sociedad actual” (8:28). Es decir, que la calidad ha pasado por varias etapas siendo cada etapa mejor a la anterior. Por lo que se puede decir que las etapas subsecuentes son la mezcla de los mejores métodos, prácticas e ideas de las fases anteriores, agregando las mejores ideas, prácticas y métodos que generen los profesionales de la calidad y la administración en un momento dado.

a) La etapa de inspección

“Esta etapa coincide con el período en el que comienza a tener mucha importancia la producción de artículos en serie, ante esta situación era necesario ver si el artículo al final de la línea de producción resultaba apto o no para lo que estaba destinado”(2:44). Por ello, en las fábricas se vio la conveniencia de introducir un departamento especial a cargo del cual estuviera la tarea de inspección. A este nuevo organismo se le denominó control de calidad.

Esta etapa de inspección consiste en separar las unidades defectuosas de las buenas acorde con las especificaciones, verificándolas todas en la etapa final o después de ciertas operaciones de fabricación y ensamble. Cuando la inspección es manual el costo de mano de obra es alto.

b) La etapa del control estadístico de la calidad

Los trabajos de investigación llevados a cabo en los años de mil novecientos treinta por *Bell Telephone Laboratories*, fueron el origen de lo que actualmente se denomina control estadístico de la calidad. A este grupo de investigadores pertenecieron entre otros: W.A. Shewhart, Harold Dodge, Harry Roming y más

tarde, Edwards y Joseph Juran, quienes con el tiempo iban a ser figuras prominentes del movimiento hacia la calidad.

En 1931, W.A. Shewhart publicó su libro *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, que significó un avance definitivo en el movimiento hacia la calidad, fue el primero en reconocer que en toda producción industrial se da variación en el proceso. En relación a esta etapa existen diferentes versiones, sobre las cuales se puede concluir que el control estadístico de la calidad es el sistema integrado de manera lógica y secuencial, que tiene como base reconocer que no es posible producir dos partes o piezas con exactamente las mismas especificaciones o medidas, toda vez que aunque sea en forma inapreciable (mínimo) existen variaciones que pueden tener su origen en la materia prima, condiciones de equipo y herramienta y las habilidades de los operadores, y no obstante a pesar de que se produzcan dos piezas por un mismo operario y con la misma maquinaria, la pieza no será igual, por lo que esta etapa debe ser estudiada con los principios de la probabilidad y la estadística.

Por lo que el control estadístico consiste en medir y evaluar la calidad del producto, desde la recepción de las materias primas, hasta el final de la producción.

c) La etapa del aseguramiento de la calidad

Esta tercera etapa está caracterizada por dos hechos muy importantes que implica, la gestión y establecimiento de estándares en cada elemento clave del proceso para asegurar la calidad del producto y/o servicio final brindado al cliente.

Antes de la década de los cincuenta, la atención se había centrado en el control estadístico del proceso; ya que de esta forma era posible tomar medidas adecuadas para prevenir los defectos. Este trabajo se consideraba

responsabilidad de los estadísticos. Sin embargo, era necesario que quedara asegurado el mejoramiento de la calidad logrado, lo cual significaba que había que desarrollar profesionales dedicados al problema del aseguramiento de la calidad, más aún había que involucrar a todos en el logro de la calidad. Y todo lo cual requería un compromiso mayor por parte de la administración. ¿Estaría dispuesta la alta gerencia a un compromiso de este género?

Se puede decir que esta etapa es un control integrado de administración de la calidad y se refiere a la prevención. Se recurre a varios grupos técnicos, especialistas en ingeniería de la calidad, analistas y técnicos en administración de la calidad.

d) La etapa de administración de la calidad total

Según Gutiérrez Púlido H. durante los años ochenta surge como principal preocupación el impacto estratégico de la calidad; este tema fue visto como una ventaja competitiva dentro de los mercados que cambiaban a ritmos acelerados. La responsabilidad por la calidad dentro de las organizaciones era de parte de todo el personal que la conformaba. La importancia de esta etapa fue satisfacer las necesidades del cliente y el mercado es decir oferta y demanda, por medio de la planeación estratégica, lo cual conlleva al establecimiento de metas y movilización de la organización con el fin de lograr una mejora continua y perdurable.

e) La etapa de reestructuración de la organización y mejora de procesos

Esta etapa es llamada moderna, ya que dio inicio a partir de 1995. “El enfoque de la misma es la orientación directa y total al cliente, al mercado y a mejorar el desempeño de todos los procesos. La responsabilidad de dicho enfoque se encuentra atribuida a toda la organización. La alta dirección encabeza el esfuerzo para generar visiones compartidas, alinear esfuerzos, y eliminar barreras organizacionales”. (8:12)

En esta etapa los directivos de la empresa deben de saber que el cliente es la razón de ser de la misma, es decir tener un enfoque total al cliente.

1.3 Definición de Calidad

En relación al término calidad existen varias definiciones por ejemplo, tres de los grandes pioneros de la calidad la definen de la siguiente forma:

William Edwards Deming: Ofrecer a bajo costo productos y servicios que satisfagan a los clientes. "Implica un compromiso con la innovación y mejoras continuas."

Joseph M. Juran: Uno de los elementos clave de la definición de la calidad es la "adecuación de uso" de un producto.

Phillip B. Crosby: La explica desde una perspectiva ingenieril como el cumplimiento de normas y requerimientos precisos. Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

La norma ISO 9000:2000 define la calidad como: "el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades explícitas o implícitas preestablecidas". (20:23)

"La totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas". (American Society of Quality Control, ASQC)(14:s.p)

En general el término de calidad se ha extendido hoy en día a:

- Cero defectos
- Mejora continua, y
- Enfoque del cliente

1.3.1 Tipos diferentes de calidad

Es difícil realizar una clasificación de la calidad, en cierta medida por que es un concepto abstracto y poco entendible. Pero la calidad se puede clasificar en cuatro aspectos:

-Objetiva: en el caso que el cliente o consumidor pueda determinar que es ampliamente percibida y sea demostrable. Conseguirla puede deberse a certificaciones o auditorías de terceras partes, o también a la misma naturaleza del producto, pero para ello habría que normalizar productos similares. Este tipo de calidad presume una superioridad técnica del producto o servicio que es medible y verificable, en alguna o varias normas ideales previamente establecidas.

-Subjetiva: en el caso que la percepción del cliente se base en factores externos no aplicables al mismo producto. Es la calidad más asequible de alcanzar sin tener que elevar en costes el proceso de conseguirla, y también puede ser encubierta bajo una falsa imagen, por lo que no es muy recomendable si no va alineada con la anterior.

-Cualitativa: cuando se da una serie de condiciones de aspecto o forma que aportan diferencia de otro producto.

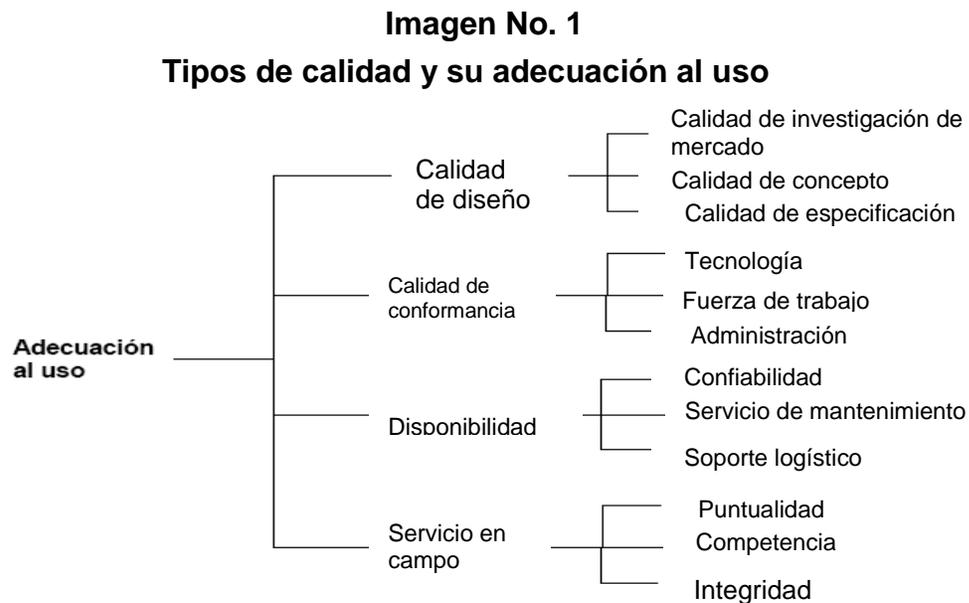
-Cuantitativa: cuando es posible cuantificarla y medirla, como el número de fallas al momento de la producción de un producto.

Tal vez la parte más fácil a la hora de elaborar un diseño o un plan de calidad es conseguir medirlo, pero encubrir todos los fallos o defectos de una empresa bajo este pretexto es un grave error o no lleva a cabo nada más que cambios a corto plazo. “ La calidad tal vez más importante sea la objetiva, pero para alcanzarla hay que superar ciertas barreras como puede ser empresariales, gubernativas y organizativas que no todas las empresas pueden permitirse o no se encuentran

en un estado maduro para conseguirlo y llevarlas a cabo. Representa la parte abstracta de todo el proceso, esto es, para organizarla y darle forma.”(13:s.p)

No todo lo que es medible es mejor, aunque sea más entendible, es decir que aunque se encuentre el origen del problema o falla de algún proceso o producto, será fácil comprenderlo debido a que se podrá cuantificar por citar un ejemplo, la cantidad de fallas, pero no por esto será mejor a un proceso o producto que base su calidad en aspectos de forma y aspecto.

Para poder entender de mejor forma los tipos de calidad y los sectores en los cuales se puede aplicar, se presenta el siguiente esquema.



Fuente: Imai Masaaki, como implementar el Kaizen en el sitio de trabajo, Editorial Mc Graw Hill, Pág. 84.

1.3.2 Definición de control de calidad

“El control de la calidad se debe entender como el conjunto de esfuerzos de toda la empresa (incluidos finanzas, marketing, personal, etc.) encaminados a la obtención de productos conforme a las especificaciones requeridas al mínimo coste”. (5:32)

Otra definición es la que da J.M. Jurán, “Es el proceso de regulación a través del cual se puede medir la calidad real, compararla con las normas o las especificaciones y actuar sobre la diferencia”. (8:237)

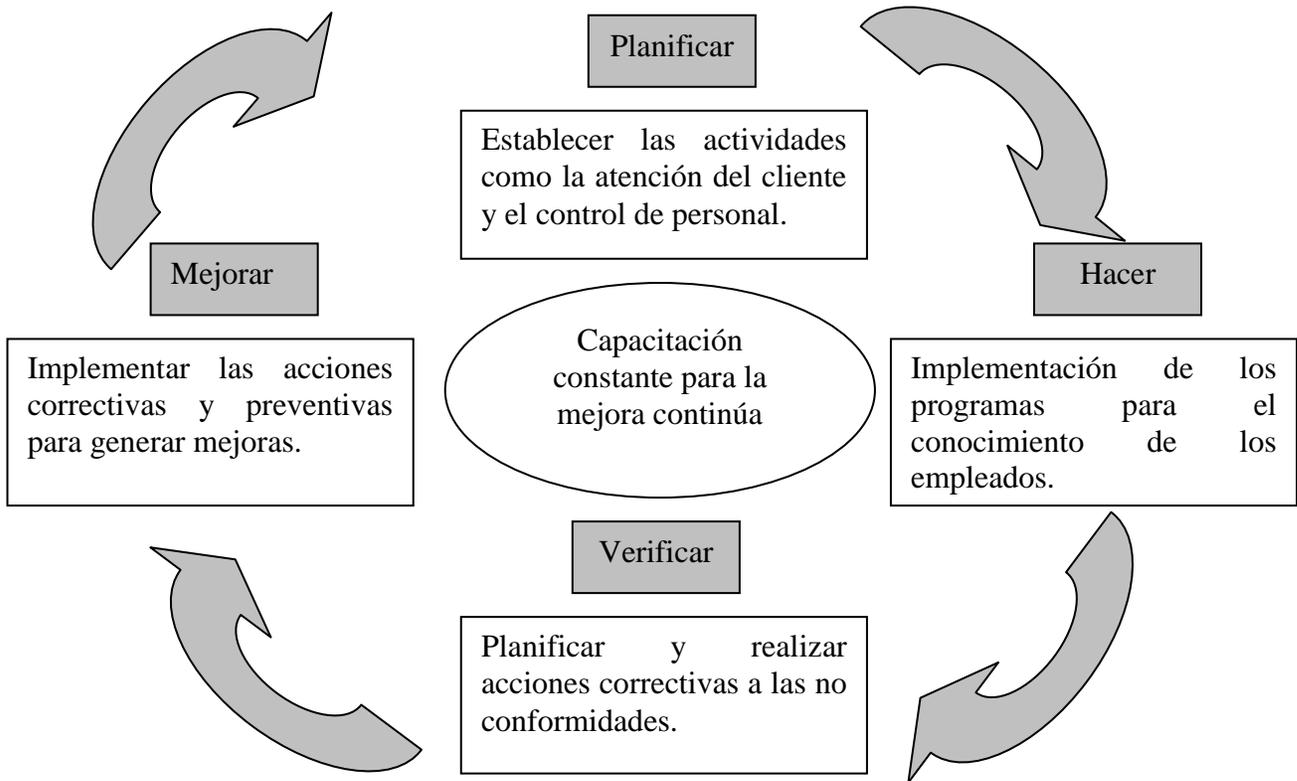
Se podría definir como las técnicas usadas para estandarizar algo, o como el conjunto de operaciones realizadas para comprobar si un producto se ajusta a sus especificaciones.

1.3.3 El ciclo de la calidad

El ciclo de la calidad, basado en las ideas de Taylor, esbozado por Shewhart, atribuido a Deming y modificado finalmente por Ishikawa en cuatro pasos, continúa siendo el esquema básico para proceder en pos del control y la mejora de la calidad. Se le reconoce como metodología de cuatro fases: "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar/ Mejorar" (PHVA). No es más que un ciclo de mejora continua. Los primeros intentos por modelarlo quizás se pierdan en el tiempo. PHVA puede describirse en esencia como:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente (ya sea interno o externo) y las políticas de la organización
- Hacer: implementar los procesos o actividades, considerando la educación y capacitación como requisito para seguir adelante con el ciclo
- Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados
- Actuar/Mejorar: ejecutar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos

Imagen No. 2
Ciclo de mejoramiento continuo



Fuente: Quinto Zacarias, Manual de implementación Programa 5s, corporación Autónoma Regional de Santander. Pág. 16. Junio de 2007

1.3.4 La función de la calidad en la empresa

Cuando la función calidad se encuentra integrada en una empresa, se logra un aumento de la productividad, una reducción de las demoras y una reducción del costo del producto. Esta función puede estructurarse siguiendo tres modelos:

➤ **Inspección**

La inspección en calidad consiste en examinar, medir contrastar o ensayar las características de calidad de un producto o servicio para determinar su conformidad con los requisitos especificados. También se puede entender como la actividad de detectar características no conformes, para lo cual previamente se debe hacer un análisis de fallas.

La inspección puede estar apoyada en los sentidos, instrumentos de medición en patrones de comparación o en equipos de pruebas y ensayos. La metrología (ciencia de las mediciones) es también otro soporte para la inspección.

➤ Control de la calidad

Consiste en monitorear el proceso productivo o del servicio, para identificar, examinar y eliminar las causas de comportamientos no conformes, para lograr cumplir los requisitos de calidad.

En el control se reparan los productos defectuosos y no conformes, de modo que al cliente sólo se le entregan los aceptables.

El control de calidad puede considerarse como la actividad de control de lo planeado es decir del diseño.

➤ Aseguramiento de la calidad

Es el enfoque de calidad que se centra en proporcionar la confianza derivada del sistema de calidad, para que internamente la gerencia, los integrantes de la organización y externamente los clientes y las partes interesadas puedan desempeñarse con la tranquilidad resultante de seguir una gestión por procesos, de manera tal que se tiene una actitud preventiva frente a los problemas y se garantice la conformidad de los productos y servicios.

Este enfoque tiene sus raíces en la normalización y desde luego tiene una cobertura desde el contacto con el cliente en el mercado, luego pasa a la determinación de especificaciones detalladas en el diseño, posteriormente lleva sus técnicas y normas a la adquisición de suministros o compras, se aplica también durante la producción, mantiene su vigencia en las actividades de post-producción para cerrar el ciclo con el enfoque al cliente durante el servicio. El aseguramiento abarca el sistema de calidad, particularmente en la documentación de los procesos, los procedimientos y en el manual de calidad.

1.4 Gestión funcional transversal

La obtención de la calidad por medio de la participación de todos los empleados, es el enfoque primordial que persigue esta herramienta y que permite llevar a cabo metas de mejoramiento de calidad, es decir, que la gestión funcional transversal, es la acción que pretende de manera coordinada, hacer que los requerimientos de calidad sean atendidos según la especialidad o función de cada departamento para que de manera óptima todos participen en el logro de la calidad. Proporciona un enfoque intenso en el seguimiento y coordinación de actividades realizadas, por medio de la importancia que se atribuye a la combinación de las acciones desarrolladas en cada departamento y su interdependencia.

“Al determinar la estrategia y planificación de la organización, la alta administración debe fijar objetivos para los esfuerzos funcionales de cada departamento, los cuales cortarían lateralmente toda la organización, dando paso a lo que se denomina función transversal de la misma”. (20:28)

1.5 Mantenimiento Productivo Total (MPT)

Es un sistema desarrollado en Japón que se utiliza para eliminar pérdidas, reducir paradas, garantizar la calidad y disminuir costos en las empresas con procesos continuos. Las siglas MPT fueron registradas por el Instituto Japonés de Mantenimiento de Planta (JIPM). La T, de total significa la implicación de todos los empleados. El objetivo primordial del TPM o MPT es lograr cero accidentes, defectos y averías.

Este sistema también busca garantizar la efectividad involucrando a todos los colaboradores de la organización, motiva a los empleados para que el mantenimiento del lugar de trabajo se realice en grupos pequeños, e incluye elementos básicos como el desarrollo de un sistema de mantenimiento, formación de habilidades para la solución de problemas y, actividades para evitar errores que puedan ocasionar ausencia de calidad en los productos o servicios

que prestan las empresas u organizaciones. Otro objetivo que persigue este sistema es crear áreas de trabajo más agradables para la realización de las tareas.

1.6 Mejoramiento continuo (KAIZEN)

La palabra Kaizen proviene de la unión de dos vocablos japoneses: kai que significa cambio y zen que quiere decir para mejorar. Kaizen= cambio para mejorar.

Todos los gerentes buscan que sus empresas mejoren continuamente sus productos, la prestación de sus servicios o sus procesos, este es un común denominador que afecta a todas las personas que dirigen empresas, el mejoramiento continuo trae como resultados menores costos, mayor capacidad de cumplir en los tiempos de entrega, mejor calidad del servicio, altas ventas. Pero, por qué es una realidad que se ve materializada en muy pocas empresas y por qué la gran mayoría de ellas no puede lograr la mejora continua real. La respuesta está en el kaizen, ya que al aplicar este principio los trabajadores mejorarán los estándares de la empresa y al hacerlo podrán tener estándares de muy alto nivel y alcanzar los objetivos de la empresa, esto como resultado de que esta filosofía lo que pretende es tener una mejor calidad y reducción de costos.

A pesar de ser un término reciente, acerca de kaizen se han escrito muchos artículos y varios libros, se han desarrollado seminarios y cursos en los cuales se enseña cómo aplicar el kaizen en la empresa, pero aun así, su verdadera implementación ha sido muy poco desarrollada. Aunque se dice que kaizen es un ala del control total de la calidad y que proviene de las enseñanzas de dos grandes pioneros de la calidad, Deming y Juran, el kaizen ha sido entendido, en la mayoría de los casos como una herramienta de solución de problemas y no como una cultura que se enfoca en la gente y busca la estandarización de los procesos.

El kaizen no es un programa de eliminación de desperdicios o de reducción de costos, entenderlo así limita su verdadero alcance y hace que no se implemente con su potencial verdadero.

El mejoramiento continuo es una filosofía que trasciende a todos los aspectos de la vida, no sólo al plano empresarial, ya que de por sí, los hombres tienen una necesidad de evolucionar hacia el auto perfeccionamiento. Esta base filosófica hace que la mejora continua se convierta en una "cultura para ser mejores". Es aquí donde se encuentra inmersa la filosofía de las Cinco Eses (5's) ya que por medio de ésta, se busca la mejora continua en las áreas de trabajo y así poder tener un mejor desempeño por parte de los trabajadores y por ende de la empresa.

Después de tener claro para dónde quiere ir la empresa sí se empieza a trabajar en las áreas de interés a través de las Cinco Eses (5's), es también importante utilizar alguna o en su totalidad las siete herramientas estadísticas para la solución de problemas y el trabajo en equipo;

1. Hoja de control
2. Histograma
3. Diagrama de Pareto
4. Diagrama de causa y efecto
5. Estratificación
6. Diagrama de scatter (Diagrama de dispersión)
7. Gráfica de control

El objetivo es elevar la productividad mediante el control de los procesos de manufactura para reducir tiempos de ciclo, estandarizar criterios de calidad, y emplear los métodos de trabajo por operación.

La aplicación de la mejora continua (kaizen) consiste básicamente de cuatro pasos que conforman un proceso estructurado, a saber:

- Verificación de la misión: planeamiento estratégico
- Diagnóstico de la causa raíz: identificación y diagnóstico de problemas
- Solución de la causa raíz
- Mantenimiento de resultados

Como resumen se puede decir que es una forma de vida, una cultura en la cual todos los que trabajan en la empresa tiene sus ojos, mente y oídos bien abiertos para poder reconocer las oportunidades de mejoramiento y capitalizarlas en acciones concretas que se reflejen en mejores procesos y productos. El mejoramiento continuo permite identificar problemas y trabajar en su resolución, por ello genera bienestar, no sólo en la empresa sino en la vida personal, no reconocer las fallas propias es el primer paso para detener el crecimiento y el cumplimiento de objetivos de la empresa, dando como resultado ineficiencia e ineficacia en las labores cotidianas.

1.6.1 Principios del mejoramiento continuo

Los siguientes principios pueden ser de gran utilidad para iniciar o avanzar en el esfuerzo de la mejora continua.

- “Crear una mentalidad para la mejora. Negar el estatus quo, pensar en positivo y no en negativo. Las excusas no valen”.(19:S.P)
- Intentarlo una y otra vez. No hay que buscar la perfección a la primera, las pequeñas mejoras son la base de las grandes. Actuar y después valorar los resultados. Corregir los errores tan pronto como se advierten.
- “Pensar no adquirir mejoras, cuestionarse el por qué de los problemas cuantas veces sea necesario”.(19:S.P)
- Trabajar en equipo. Con frecuencia, la creatividad de un grupo de personas puede superar al conocimiento de un solo individuo.(19:S.P)
- Asumir que la mejora no tiene límites. No darse nunca por satisfecho, habituarse a buscar formas mejores de hacer las cosas(19:S.P)

1.6.2 El mejoramiento Continuo y la resolución de problemas

El ciclo de mejoramiento continuo, orienta a que toda la organización se involucre en el proceso de calidad, permitiendo generar cambios por medio del compromiso de los que conforman la organización, desde los gerentes hasta los niveles operativos. El ciclo planear-hacer-verificar-actuar, es de gran utilidad para estructurar y ejecutar planes de mejora dentro de cualquier empresa u organización.

La utilización de este ciclo consiste en la elaboración de un plan (planear), se pone en marcha tal y como ha sido estructurado (hacer), posteriormente los efectos obtenidos se comparan con los esperados, así como la dimensión de los mismos (verificar) y de acuerdo con lo anterior se actúa (actuar), ya sea implementando el plan o reestructurándolo para reiniciar el ciclo de mejora.

1.6.3 El mejoramiento continuo en las instalaciones

Dentro de cualquier organización es posible encontrar muchas formas y oportunidades de mejora continua indistintamente, si se dedica a la fabricación de bienes o prestación de servicios. Y una de estas oportunidades, generalmente suele darse en el área de trabajo, principalmente en lo relacionado con el orden y limpieza del mismo lugar, ya que éstas son de suma importancia dentro del proceso productivo, puesto que es allí donde da inicio la materialización de la calidad en el producto o servicio. La disposición de los elementos necesarios en la realización de tareas y actividades, deben estar siempre a mano y listos para su utilización, esto con la finalidad de que la mejora de calidad deseada pueda ser alcanzada, ya que se optimiza el espacio físico, existe mayor responsabilidad y compromiso para la ejecución de tareas por parte de los colaboradores, así como la cooperación entre ellos mismos.

1.7 La metodología Cinco Eses (5's)

Las Cinco Eses (5's) son principios japoneses, mostrados a continuación:

Seiri = clasificar

Seiton = Ordenar

Seiso = Limpieza

Seiketsu = Sostenimiento/conservación

Shitsuke=Disciplina

Los cuales fueron desarrollados en los años de 1970, cuyos nombres comienzan con la letra S y todos van en la misma dirección: “Conseguir una empresa limpia, ordenada y un grato ambiente de trabajo” (20:2)

Aunque inicialmente se utilizaba principalmente en empresas industriales, en las líneas de producción, actualmente es utilizada en cualquier tipo de organización no importando el área en la que se desempeñe. Esta filosofía se fundamenta en sembrar hábitos que ayuden a incrementar la productividad y el bienestar del colaborador, para poder lograr una satisfacción total en los clientes, tanto interna como externa.

Si alguna organización desea implementar un programa de calidad, la técnica de las Cinco Eses es la base para poder lograrlo, comprendiendo su aplicación en proceso de preparación, ejecución y evaluación de estrategias para la mejora de las áreas de trabajo. Dentro de los requisitos indispensables para el éxito en la aplicación de esta herramienta se encuentran:

- Compromiso por parte de la alta gerencia
- Comenzar las Cinco Eses con educación y entrenamiento
- Involucrar a todo el personal
- Repetir el ciclo con un estándar más elevado

También requiere que los individuos se enfoquen en realizar tareas que generen valor a las actividades que llevan a cabo, eliminando las que no lo hagan, así como localizar y descubrir las cosas y los materiales de trabajo que no se encuentran en su zona.

1.7.1 Objetivos esenciales

Al aplicar el método de las Cinco Eses (5's) toda empresa u organización espera alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar un pensamiento de mejora continua y excelencia
- 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 aumentar la conciencia de cuidado y conservación de los equipos y demás recursos de la compañía
- Fomentar la participación de los colaboradores por medio de equipos de trabajo
- Evitar desperdicio de recursos materiales, físicos y de actividades
- Mejorar la infraestructura de las áreas de trabajo
- Conservar el sitio de trabajo mediante controles periódicos sobre las acciones de mantenimiento de las mejoras alcanzadas con la aplicación de las Cinco Eses (5's)

1.7.2 Beneficios de las Cinco Eses (5's)

A través de la implementación de la metodología Cinco Eses se obtienen beneficios generales, es decir para la organización, ejecutivos y mandos medios, empleados y familia de los mismos, para poder visualizar estos beneficios de mejor forma a continuación se presenta el desglose de cada uno de los mencionados:

a) Para los clientes

Dentro de los principales beneficios para los clientes con la aplicación de las Cinco Eses (5's) se encuentran:

- Atención prioritaria en el servicio
- Se aumenta la confianza entre ambos (empleado-cliente)
- Mejor calidad en los productos y servicios

b) Para la organización

Los beneficios que representa para la organización son los siguientes:

- Se logra obtener un mejor lugar de trabajo
- Permite involucrar a todos los trabajadores de la organización, en el proceso de mejora continua
- La empresa puede contar con sistemas simples de control visual de materiales y materias primas en stock de proceso
- Eliminación de pérdidas por errores
- Mayor cumplimiento de las órdenes de trabajo
- El estado de los equipos se mejora y se evitan averías
- Se conserva y utiliza el conocimiento que posee la empresa
- Mejora de la productividad global de la planta

c) Para los ejecutivos y mandos medios

Se incluyen los beneficios esenciales que obtienen los ejecutivos y mandos medios:

- Se trabaja en equipo, lo cual conlleva a una mejor relación con los empleados
- Se aprende con mejor propiedad la delegación de funciones
- Se hacen más productivos
- Pueden dedicarse a nuevos proyectos y/o realizar actividades nuevas

d) Para los trabajadores

- Aumenta la confianza en la realización de sus funciones
- Mejora la calidad en su trabajo
- Facilita la comunicación con todo el personal de la empresa
- Erradica los obstáculos que se puedan presentar en el área de trabajo
- Hace que su lugar de trabajo sea un lugar donde se puedan hacer bien las cosas
- Ofrece la capacidad de generar ideas dentro del proceso productivo

e) Para la familia del trabajador

Esta metodología también genera beneficios para la familia de los trabajadores, dentro de los cuales se encuentran:

- Mejor calidad de vida
- Seguridad y respaldo por parte de la empresa bajo cualquier circunstancia
- Mejor orden y limpieza en el hogar
- Mejores relaciones familiares

A continuación se presentan las definiciones de las cinco palabras en japonés que conforman el método de las Cinco Eses, así como los beneficios de su aplicación, entre otros aspectos:

1.7.3 Seiri- Clasificar

El propósito de clasificar, significa retirar de los puestos de trabajo todos los elementos que no son necesarios, para las operaciones de mantenimiento o de oficinas cotidianas. Los elementos necesarios se deben mantener cerca de la acción, mientras que los innecesarios se deben retirar del sitio, donar, transferir o eliminar.

Imagen No. 3
Aplicación del proceso seiri- clasificar



Fuente: Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012

1.7.3.1 Beneficios de Seiri- Clasificar

La aplicación de las acciones Seiri, preparan los lugares de trabajo para que éstos sean más seguros y productivos. El primer y más directo impacto del Seiri está relacionado con la seguridad. Ante la presencia de elementos innecesarios el ambiente de trabajo es tenso, impide la visión completa de las áreas de trabajo, dificulta observar el funcionamiento de los equipos y máquinas, las salidas de emergencia quedan obstaculizadas, haciendo todo esto que el área de trabajo sea insegura.

La práctica del Seiri, además de los beneficios en seguridad permite:

- Liberar espacio útil en planta y oficinas
- Reducir los tiempos de acceso al material, documentos, herramientas y otros elementos de trabajo

- Mejorar el control visual de inventarios de repuestos y elementos de producción, carpetas con información, planos, etc.
- Eliminar las pérdidas de productos o elementos, que se deterioran por permanecer un largo tiempo expuestos en un ambiente no adecuado para ellos; por ejemplo, material de empaque, etiquetas, envases plásticos, cajas de cartón y otros
- Facilitar el control visual de las materias primas que se van agotando y, que se requieren para un proceso en un turno, etc.
- Preparar las áreas de trabajo, para el desarrollo de acciones de mantenimiento autónomo; ya que se puede apreciar con facilidad los escapes, fugas y contaminaciones existentes en los equipos y, que frecuentemente quedan ocultas por los elementos innecesarios que se encuentran cerca de los equipos

1.7.3.2 Criterios Seiri-Clasificar para objetos en las áreas de trabajo

La primera "S" de esta estrategia aporta métodos y recomendaciones para evitar la presencia de elementos innecesarios. El Seiri consiste en:

- Separar en el sitio de trabajo, las cosas que realmente sirven de las que no sirven
- Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario
- Mantener lo que se necesita y eliminar lo excesivo
- Separar los elementos empleados de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitar la agilidad en el trabajo
- Organizar las herramientas en sitios donde los cambios se puedan realizar en el menor tiempo posible
- Eliminar elementos que afectan el funcionamiento de los equipos y que pueden conducir a averías

- Eliminar información innecesaria y que puede conducir a errores de interpretación o de actuación

1.7.4 Seiton- Ordenar (un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar)

Seiton consiste en organizar los elementos que se han clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad. Aplicar Seiton en mantenimiento tiene que ver con la mejora de la visualización de los elementos de las máquinas e instalaciones industriales.

Una vez se hayan eliminado los elementos innecesarios, se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que se necesitan con frecuencia, identificándolos para eliminar el tiempo de búsqueda y facilitar su retorno al sitio, una vez utilizados (es el caso de la herramienta y/o expedientes).

Seiton permite:

- Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina, para facilitar su acceso y retorno al lugar
- Disponer de sitios identificados para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia
- Disponer de lugares para ubicar el material o elementos que no se usarán en el futuro
- En el caso de maquinaria, facilitar la identificación visual de los elementos de los equipos, sistemas de seguridad, alarmas, controles, sentidos de giro, etc.
- Lograr que el equipo tenga protecciones visuales para facilitar su inspección autónoma y control de limpieza
- Identificar y marcar todos los sistemas auxiliares del proceso como: tuberías, aire comprimido, combustibles
- Incrementar el conocimiento de los equipos por parte de los operadores de producción

Imagen No. 4

Aplicación del proceso seiton- ordenar



Fuente: Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012.

1.7.4.1 Beneficios de Seiton- Ordenar

- Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo
- Se mejora la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial
- El aseo y limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad
- La presentación y estética de la planta se mejora, comunica orden, responsabilidad y compromiso con el trabajo
- Se libera espacio
- El ambiente de trabajo es más agradable

- La seguridad se incrementa debido a la demarcación de todos los sitios de la planta y a la utilización de protecciones transparentes especialmente los de alto riesgo

1.7.5 Seiso- Limpieza (para prevenir la suciedad y el desorden)

Consiste en limpiar correctamente, a conciencia su lugar de trabajo, eliminando la suciedad del piso, de las máquinas, mobiliario, equipos y herramientas.

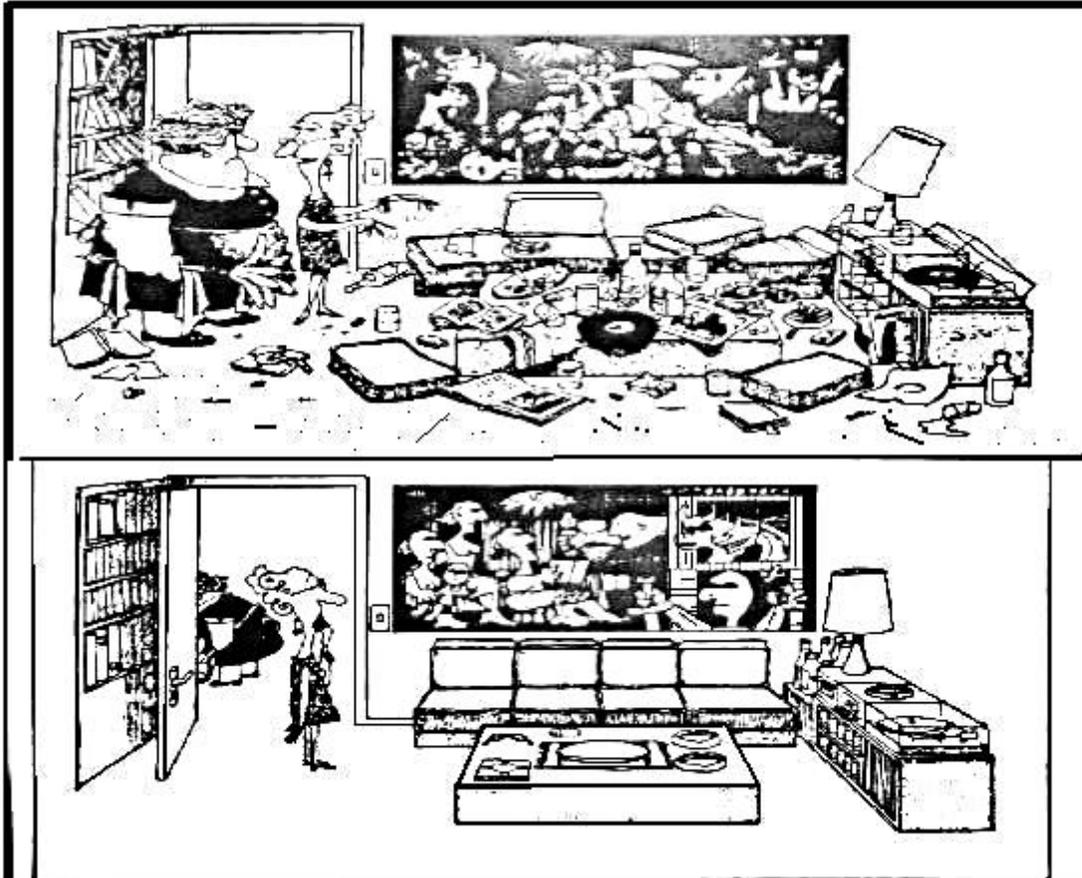
La limpieza se relaciona estrechamente con el buen funcionamiento de los equipos y la habilidad para producir artículos de calidad. La limpieza implica no únicamente mantener los equipos dentro de una estética agradable permanentemente. Seiso implica un pensamiento superior a limpiar. Exige que se realice un trabajo creativo de identificación de las fuentes de suciedad y contaminación para tomar acciones de raíz para su eliminación, de lo contrario, sería imposible mantener limpio y en buen estado el área de trabajo. Se trata de evitar que la suciedad, el polvo, y las limaduras se acumulen en el lugar de trabajo.

Para aplicar Seiso se debe:

- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- Asumirse la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo: "la limpieza es inspección"
- Se debe abolir la distinción entre operario de proceso, operario de limpieza y técnico de mantenimiento
- El trabajo de limpieza como inspección genera conocimiento sobre el equipo. No se trata de una actividad simple que se pueda delegar en personas de menor calificación
- No se trata únicamente de eliminar la suciedad. Se debe elevar la acción de limpieza, a la búsqueda de las fuentes de contaminación con el objeto de eliminar sus causas primarias

Imagen No. 5

Aplicación del proceso seiso- limpieza



Fuente: Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012.

1.7.5.1 Beneficios de Seiso-Limpieza

- Reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes
- Mejora el bienestar físico y mental del trabajador
- Se incrementa la vida útil del equipo al evitar su deterioro por contaminación y suciedad
- Las averías se pueden identificar más fácilmente cuando el equipo se encuentra en estado óptimo de limpieza
- La limpieza conduce a un aumento significativo de la efectividad global del equipo

- Se reducen los despilfarros de materiales y energía debido a la eliminación de fugas y escapes
- La calidad del producto se mejora y se evitan las pérdidas por suciedad y contaminación del producto y empaque

1.7.6 Seiketsu-sostenimiento/Conservación

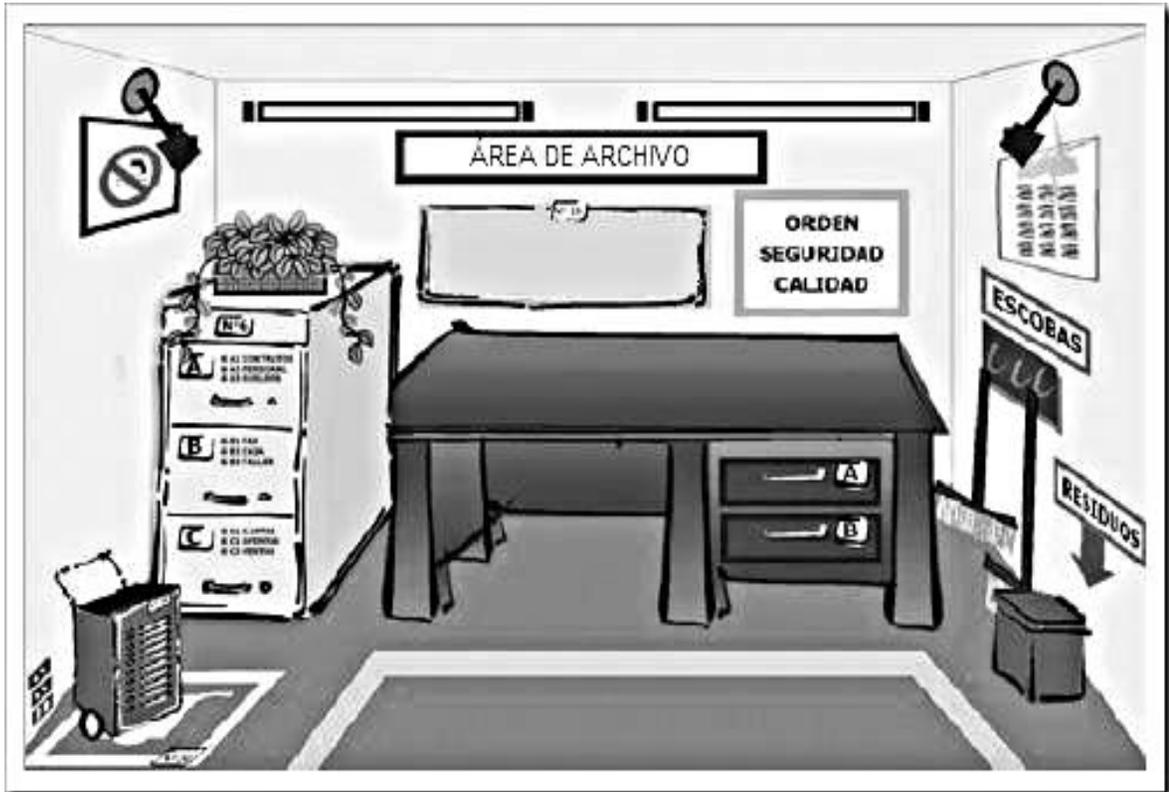
Seiketsu es la metodología que permite mantener los logros alcanzados con la aplicación de las tres primeras S's. Si no existe un proceso para conservar los logros, es posible que el lugar de trabajo nuevamente llegue a tener elementos innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada con las acciones realizadas.

Un operario de una empresa de productos de consumo que ha practicado TPM (MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL) por varios años manifiesta: **Seiketsu implica elaborar estándares de limpieza y de inspección para realizar acciones de autocontrol permanente. "Nosotros debemos preparar estándares para nosotros".(7:SP)** Cuando los estándares son impuestos, éstos no se cumplen satisfactoriamente, en comparación con aquellos que se desarrollan gracias a un proceso de formación previo.

Desde décadas se conoce el principio escrito en numerosas compañías y que se debe cumplir cuando se finaliza un turno de trabajo: "Se dejará el sitio de trabajo limpio como se encontró". Este tipo de frases sin un correcto entrenamiento en estandarización y sin el espacio para que se puedan realizar estos estándares, harán difícil la tarea de que el empleado se comprometa en su cumplimiento.

Imagen No. 6

Aplicación del proceso seiketsu- sostenimiento/conservación



Fuente: Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012.

1.7.6.1 Beneficios de Seiketsu- sostenimiento/conservación

- Se guarda el conocimiento producido durante años de trabajo
- Se mejora el bienestar del personal al crear el hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente
- Los operarios aprenden a conocer a profundidad el equipo
- Se evitan errores en la limpieza, que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios
- La dirección se compromete más en el mantenimiento de las áreas de trabajo, al intervenir en la aprobación y promoción de los estándares

- Se prepara el personal para asumir mayores responsabilidades en la gestión del puesto de trabajo
- Los tiempos de intervención se mejoran y se incrementa la productividad de la planta

1.7.7 Shitsuke- Disciplina

Shitsuke o Disciplina significa convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados, para la limpieza en el lugar de trabajo. Se podrán obtener los beneficios alcanzados con las primeras S's por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y estándares establecidos.

Las cuatro S's anteriores se pueden implantar sin dificultad si en los lugares de trabajo se mantiene la disciplina. Su aplicación garantiza que la seguridad será permanente, la productividad se mejore progresivamente y la calidad de los productos sea excelente.

Shitsuke implica un desarrollo de la cultura del autocontrol dentro de la empresa. Si la dirección de la empresa estimula que cada uno de los integrantes aplique el Ciclo Deming en cada una de las actividades diarias, es muy seguro que la práctica del Shitsuke no tendría ninguna dificultad. Es el Shitsuke el puente entre las Cinco Eses (5's) y el concepto Kaizen o de mejora continua. Los hábitos desarrollados con la práctica del ciclo PHVA, se constituyen en un buen modelo para lograr que la disciplina sea un valor fundamental en la forma de realizar un trabajo.

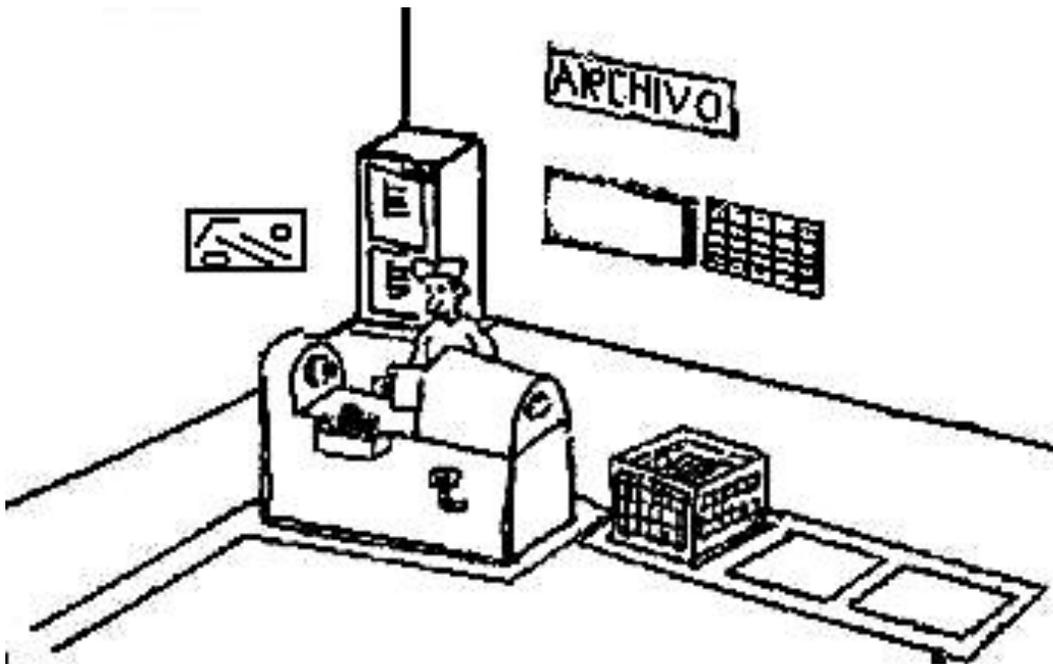
Shitsuke implica:

- El respeto de las normas y estándares establecidos, para conservar el sitio de trabajo impecable
- Realizar un control personal y el respeto por las normas, que regulan el funcionamiento de una organización

- Promover el hábito de auto controlar o reflexionar, sobre el nivel de cumplimiento de las normas establecidas
- Comprender la importancia del respeto por los demás y, por las normas en las que el trabajador seguramente ha participado directa o indirectamente en su elaboración
- Mejorar el respeto de su propio ser y de los demás

Imagen No. 7

Aplicación del proceso shitsuke- disciplina



Fuente: Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012.

1.7.7.1 Beneficios de aplicar Shitsuke-disciplina

- Se crea una cultura de sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos de la empresa
- La disciplina es una forma de cambiar hábitos

- Se siguen los estándares establecidos y existe una mayor sensibilización y respeto entre personas
- La moral en el trabajo se incrementa
- El cliente se sentirá más satisfecho; ya que los niveles de calidad serán superiores debido a que se han respetado íntegramente los procedimientos y normas establecidas
- El sitio de trabajo será un lugar donde realmente sea atractivo llegar cada día

1.8 Historia sobre seguridad y vigilancia

La seguridad y vigilancia se inicia en España, “la Guardia Civil fue fundada el 28 de Marzo de 1844 y cinco años después ya existían los **Guardias Jurados**, por una **Orden del Rey y de su Real Reglamento** (fue un ocho de noviembre del año de **1,849**) se crearon los primeros Guardias Jurados.”(6: S.P.)

Pero incluso antes de estos primeros Guardias Jurados ya existían organizaciones que velaban por la seguridad y que no dependían del Estado: el Somaten, los Fusileros Guarda Bosques Reales, La Santa Hermandad (La Santa Hermandad era un tribunal que antiguamente perseguía y condenaba los delitos cometidos en despoblado. Por los primeros tiempos, el Guardia Jurado hacia las tareas de control y salvaguardia que táctica y logísticamente la Guardia Civil no podía hacer, y para ello, contando con el Guardia Jurado, tenía un refuerzo de la Ley, en toda villa, parque, plaza y monte. De ahí que se le conociera por su temible reputación, por el Guardia Jurado. Desde su fundación por Real Decreto, hasta comienzos del Franquismo, el Guardia Jurado, permaneció con la misión de vigilar zonas rurales. Pero fue con el régimen Franquista cuando las cosas comienzan a cambiar para el Guardia Jurado. Debido al éxito que había resultado de la figura del Guardia Jurado, y de su trabajo en el medio rural, se decide que la figura de un Guardia Jurado de similares características podría ser igualmente útil para custodiar bienes públicos. ¡SERENO!, y respondía ¡Ya yoyyy!.

Este tipo de Guardia Jurado, era elegido por votación mayoritaria de los vecinos de un barrio, tal como hoy se hace con los presidentes de escalera, es decir que su elección es por turno rotatorio o sorteo.

Naturalmente, que las primeras industrias con capacidad para ordenar este tipo de Guardias Jurados eran las empresas petrolíferas. Así, es CAMPSA, quien en España forma el primer cuerpo privado de Guardias Jurados Armados con el Famoso Chopo de la Guardia Civil, revólver y cinturón de balas. El distintivo original de estos Guardias Jurados era una placa en la que se leía GJ, y su uniforme era gris, del mismo tono de la policía Gubernativa de Franco. Mediante el Decreto del 1 de Marzo de 1974 se unifican la figura del Vigilante Jurado de Entidades Bancarias y de Ahorro, así como toda la normativa dispersa hasta entonces es derogada por el Real Decreto 2113/74 del 23 de Julio que refunde el servicio de Vigilantes Jurados de Entidades Bancarias, de Ahorro y de la Industria y del Comercio, en lo que pasa a denominarse Servicio de Vigilantes Jurados de Seguridad.

La primera empresa privada de seguridad en España (nº de registro 1) se llamaba "Transportes Blindados".

Según datos de la PNC guatemalteca, de las empresas que aún permanecen activas, las más antiguas son:

- Vigilancia Particular Comercial, S.A. (Viparco, 1962)
- Vigilancia e Investigaciones Privadas (VIP, 1966)
- Servicios de Investigaciones Privadas Profesionales (SIPP, 1967)
- Alarmas de Guatemala, S.A (1967)

Desde que se estableció en Guatemala la primera empresa privada de seguridad en 1962, la actividad de vender protección de vidas y bienes en el país encontró las condiciones perfectas para su desarrollo, a tal punto que en la actualidad las compañías dedicadas a este servicio superan por 14,000 elementos a la **Policía Nacional Civil**.

Sin embargo, los 36,000 **guardias privados** corresponden sólo a las 147 empresas registradas por la **Policía Nacional Civil** (PNC). No obstante el número es mucho mayor, según datos de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales (Asies) el número oscila entre los 100,000 y los 150,000 guardias.

Entre las principales actividades se encuentra la protección de cada empresa de seguridad que se encarga de la capacitación de sus agentes, que básicamente se concentran en el área metropolitana, ya que en el interior predomina la presencia de seguridad pública.

En la actualidad las empresas ofrecen diversos servicios para que las personas se sientan resguardados al momento de contratar alguno de los servicios.

En el caso puntual de la empresa en estudio se ofrecen los siguientes servicios:

- Seguridad uniformada para protección y vigilancia
- Seguridad ejecutiva
- Estudios e inspecciones de seguridad
- Asesorías y consultorías en seguridad
- Instalación de tecnología de punta (cámaras con circuito cerrado, alarmas, cámaras de vigilancia, GPS, entre otros.)

Hasta aquí, la definición de conceptos como calidad, mejora continua, metodología cinco eses, historia de la seguridad y vigilancia etc., combinados con algunos aspectos técnicos relacionados con el tema de investigación, abre un panorama de interés para conocer los procesos, estructura organizacional, opiniones, comentarios y cualquier información de soporte, que facilite formular un análisis y emitir un juicio objetivo sobre la situación actual del entorno que rige la forma en que se desarrollan las actividades relacionadas al orden y limpieza en una empresa de seguridad.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA DE SEGURIDAD EN LO RELACIONADO A LAS CINCO ESES (5'S)

A continuación se presenta la metodología de la investigación, los aspectos generales de la empresa en estudio, y la situación actual respecto a la metodología de las Cinco Eses (5's).

2.1 Metodología de la investigación

Para establecer cuál es la situación actual de la empresa en estudio, se efectuó un diagnóstico en el que se utilizaron distintas herramientas y técnicas, en sus distintas fases. Se hizo uso de la entrevista, la cual se llevó a cabo con el gerente general de operaciones, y posteriormente con los jefes de grupo y supervisores de la empresa de seguridad, en donde esclarecieron las dudas acerca de la empresa y se profundizó en temas como: clasificación de objetos, el orden de los mismos dentro de las instalaciones de la empresa, así como la limpieza y conservación de esta y la disciplina de los colaboradores para que las actividades se realicen en conjunto.

Posteriormente se hicieron varias visitas a la empresa para observar el desarrollo de las actividades dentro de la misma y se realizó la recolección de datos por medio de una boleta de encuesta, la cual fue contestada por el total de personal de área administrativa de la empresa en estudio, el cual está conformado como se muestra en el cuadro número uno de la página treinta y cinco.

Cabe resaltar que aunque no se entrevistó a los guardias de seguridad, debido a que el informe final del tema investigado será enfocado específicamente al área administrativa; el número de agentes con que la empresa cuenta actualmente es de 335 agentes oficiales. A continuación se muestra la cantidad de personal del área administrativa de la empresa en estudio.

Cuadro No. 1

Número de personal administrativo por puesto dentro de la empresa de seguridad

Puesto	Empleados
Gerencia	1
Subgerencia	2
Jefe de Recursos Humanos	1
Oficina de Contabilidad	2
Asesoría Jurídica	1
Gerencia de Operaciones	4
Gerencia Administrativa	2
Supervisores	5
Jefes de Grupo	7
Total	25

Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

Y fue necesario realizar visitas a las instalaciones de la empresa para hacer entrevistas de manera informal, con los trabajadores de dicha unidad de análisis, esto con el objetivo de recabar información sobre las inquietudes y aspectos encontrados en el desarrollo del estudio realizado.

2.2 Antecedentes de la empresa de seguridad

La empresa de seguridad surge de la necesidad del ciudadano guatemalteco, debido al tema de la inseguridad que se vive a nivel nacional, en el año 2004. Iniciando operaciones en 3ª. Calle 0-81, zona 17 colonia Lourdes, en el departamento de Guatemala; en el año 2006 se fusiona con otra empresa de seguridad teniendo mayor alcance en el mercado.

Tomando como objetivo principal el posicionamiento en el mercado nacional, ofreciendo un servicio de excelencia y calidad, con el fin de satisfacer todas las áreas de seguridad para el comerciante y persona individual.

La empresa se constituye según escritura pública No. 57772 autorizada en esta ciudad el 22 de marzo del año 2004, personería que se acreditó con nombramiento contenido en Acta Notarial, inscrita en el registro Mercantil General de la República No. 218461, folio 395, del libro 145 electrónico de sociedades mercantiles, formada por cuatro socios y un representante legal.

Actualmente la empresa de seguridad y vigilancia está ubicada en la 15ª av. 24-55 de la zona 5 de la ciudad capital, separándose en el año 2007 de la cobertura de la empresa con la cual se fusionó un año antes según acuerdo 1714-2007, operando como una empresa dedicada a la prestación del servicio de seguridad.

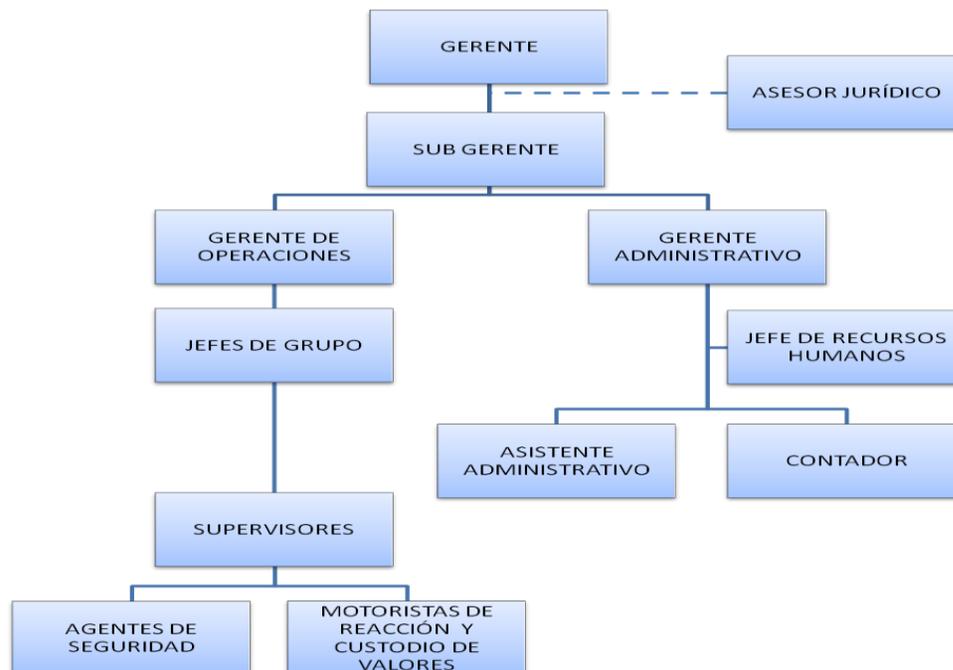
2.3 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa es la siguiente:

- Gerencia
- Subgerencia
- Contador
- Asesoría jurídica
- Gerencia de operaciones
- Gerencia administrativa
- Jefe de recursos humanos
- Asistente administrativo
- Supervisores
- Motoristas de reacción y patrulleros para custodio de valores
- Jefes de grupo
- Agentes de seguridad

Debido a que la empresa no cuenta con un organigrama formalmente establecido, con la información proporcionada por la jefatura de recursos humanos se logró realizar el siguiente organigrama funcional.

Imagen No. 8
Organigrama General



Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por la Jefatura de recursos humanos, de la unidad análisis de estudio, agosto de 2012

Como parte de la ayuda brindada por la empresa en estudio, fue proporcionada la visión y misión de la misma, las cuales se presentan a continuación:

2.4 Visión

“Crear en Dios, trabajo y disciplina, perseverando para ser una empresa líder en el campo de Seguridad Privada, con cobertura a nivel nacional e internacional, brindando un servicio de protección y vigilancia de primera calidad con EXCELENCIA”. (9:SP)

2.5 Misión

“Cumplir con responsabilidad y excelencia la misión de seguridad, para lo cual fueron contratados, para alcanzar condiciones de vida más dignas y contar con un ambiente social en donde las personas y sus bienes se desarrollen en paz normal y con seguridad”.(9:SP)

2.6 Objetivos

El principal objetivo de la empresa de seguridad es satisfacer plenamente todas las necesidades de los clientes.

La empresa ha establecido los siguientes objetivos:

- “Capacitar y adoptar medidas preventivas para evitar hechos que puedan afectar la seguridad de nuestros clientes, o reducir sus efectos negativos
- Proteger y resguardar los bienes y personas puestos a nuestro cuidado con la mayor eficiencia en la relación costos-resultado
- Generar una percepción de seguridad y confianza que favorezca la actividad productiva, comercial, de servicios o el bienestar de nuestros clientes
- Dar cumplimiento a todas las normas jurídicas, impositivas, laborales y otras que rigen la actividad” (9:SP)

2.7 Servicios

Los servicios que actualmente brinda la empresa a los clientes son los siguientes:

- Seguridad uniformada para protección y vigilancia
- Seguridad ejecutiva
- Estudios e inspecciones de seguridad
- Asesorías y consultorías en seguridad
- Instalación de tecnología de punta (cámaras de circuito cerrado, alarmas, cámaras de vigilancia, GPS, entre otros.)

Junto a los servicios brindados y la capacidad del personal, es decir la capacidad instalada y el alcance de la empresa los directivos consideran que se puede dar vigilancia y seguridad en sectores industriales, residenciales y comerciales con excelencia y desarrollar un ambiente que brinde las condiciones favorables que satisfaga la necesidad de la demanda de seguridad social.

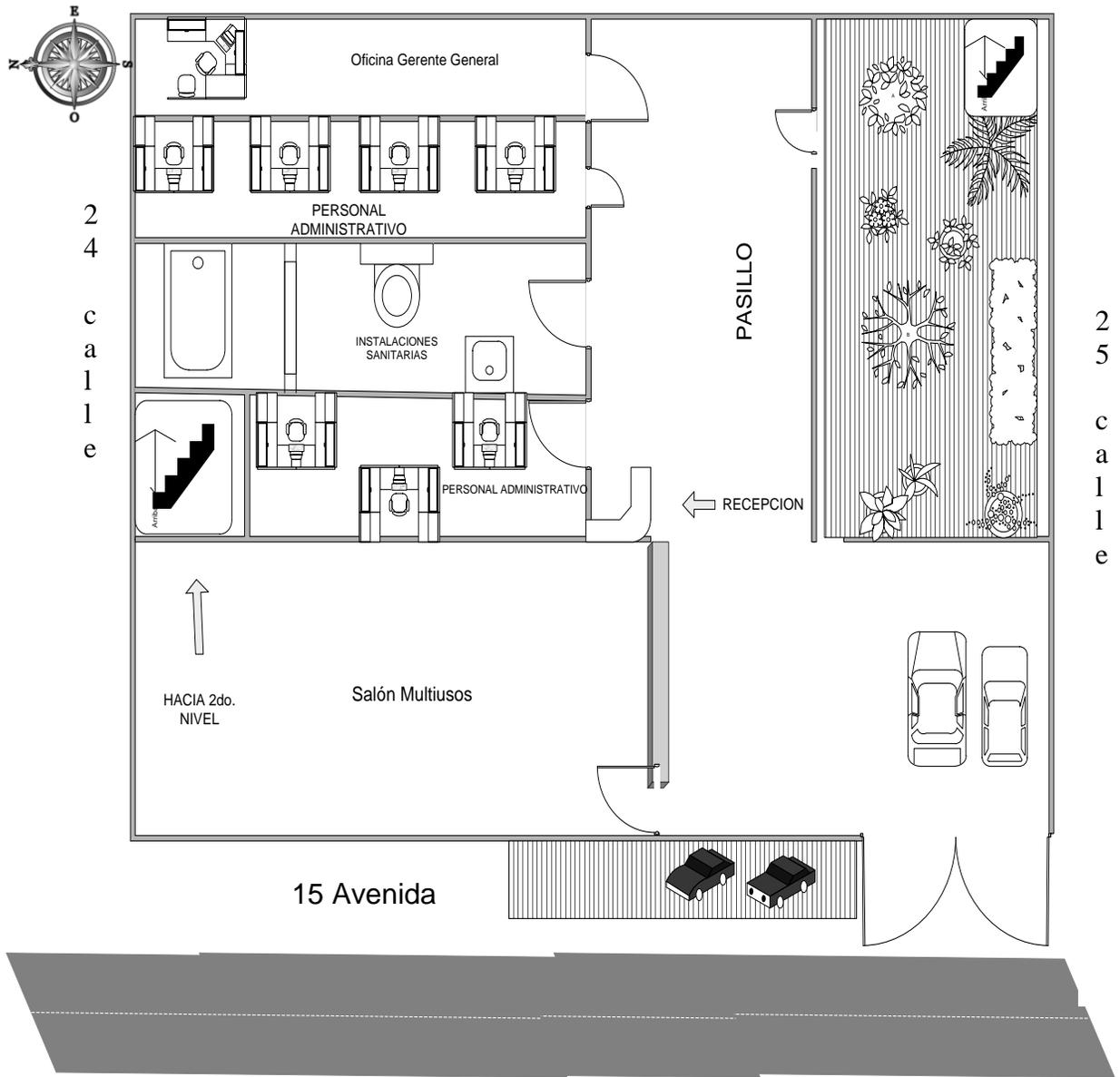
2.8 Distribución de planta de la empresa de seguridad

La estructura del edificio se constituye de dos niveles, el primero destinado para oficinas y el segundo específicamente como hospedaje hacia el personal operativo; se divide de la siguiente manera:

- La empresa posee una extensión territorial de 250 metros cuadrados
- Se cuenta con un área de hospedaje en todo el segundo nivel del edificio, destinado a los empleados que carecen de vivienda en el área metropolitana
- En la planta baja se encuentran ocho oficinas para personal administrativo, la recepción donde se encuentra el asistente administrativo, un garage para dos vehículos y un salón de capacitaciones
- Cuenta con un salón, el cual está distribuido en cubículos, destinado para supervisores y jefes de grupo
- Salón multiusos con capacidad para 30 personas
- Una pequeña área de jardín

Para observar de mejor forma lo descrito anteriormente, a continuación se presentan los planos del primero y segundo nivel en el orden respectivo, los cuales constituyen la parte física de la empresa.

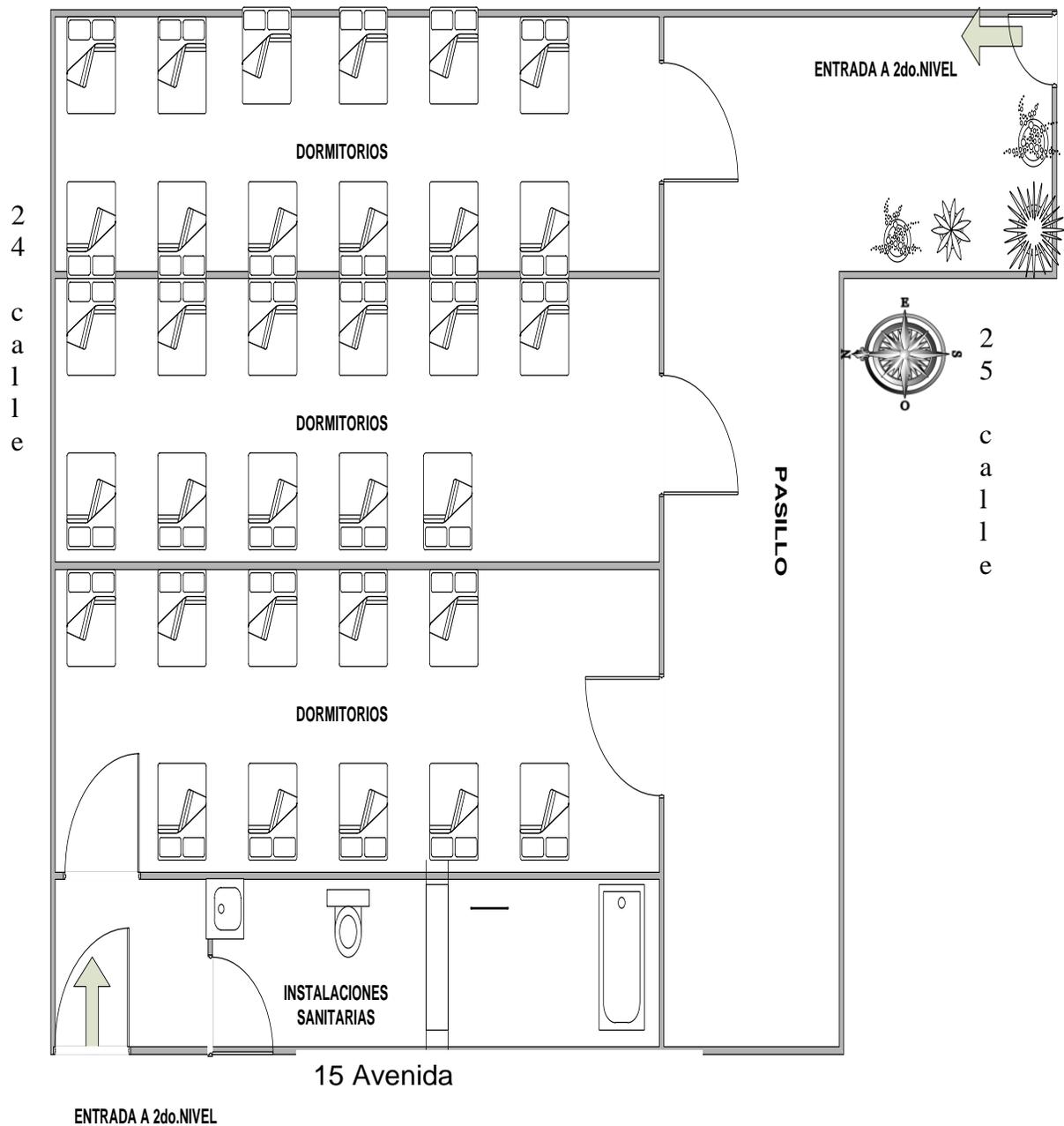
Imagen No. 9
Distribución de planta 1er. nivel
 16 Avenida



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

Imagen No. 10
Distribución de planta 2do. nivel

16 Avenida



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

2.9 Situación actual de la empresa

A continuación se presenta un análisis realizado a las condiciones relacionadas con el tema del orden, limpieza, hábitos laborales, lineamientos y reglas establecidas por los gerentes sobre estos aspectos, bajo los cuales se realizan en la actualidad las actividades diarias en la empresa de seguridad, lo cual será de conocimiento básico para lograr establecer la ruta de acción a seguir, con el objeto de mejorar dicho sistema de ser así necesario. Con esta finalidad se presentan cuadros, gráficas e imágenes que ayudarán a tener una idea más clara sobre cada uno de los aspectos evaluados.

2.9.1 Análisis Seiri-Clasificar

A continuación se presentan los resultados obtenidos, con respecto a las interrogantes planteadas sobre el tema Seiri-Clasificar, los cuales ayudarán a visualizar el escenario en que la empresa realiza sus actividades administrativas. En la fotografía No. 11 se puede observar la falta de clasificación y la presencia de objetos innecesarios en las áreas de trabajo.

La primera fotografía es de un archivero que se encuentra en el área administrativa, el cual maneja el asistente administrativo.

Imagen No. 11
Clasificación de archivos actual en el área administrativa



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Imagen No. 12
Clasificación actual en la oficina de contabilidad



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

En la imagen anterior se observa la falta de orden en una de las áreas en las que “clasifican expedientes y papelerías.

Imagen No. 13
Clasificación actual en la oficina de subgerencia

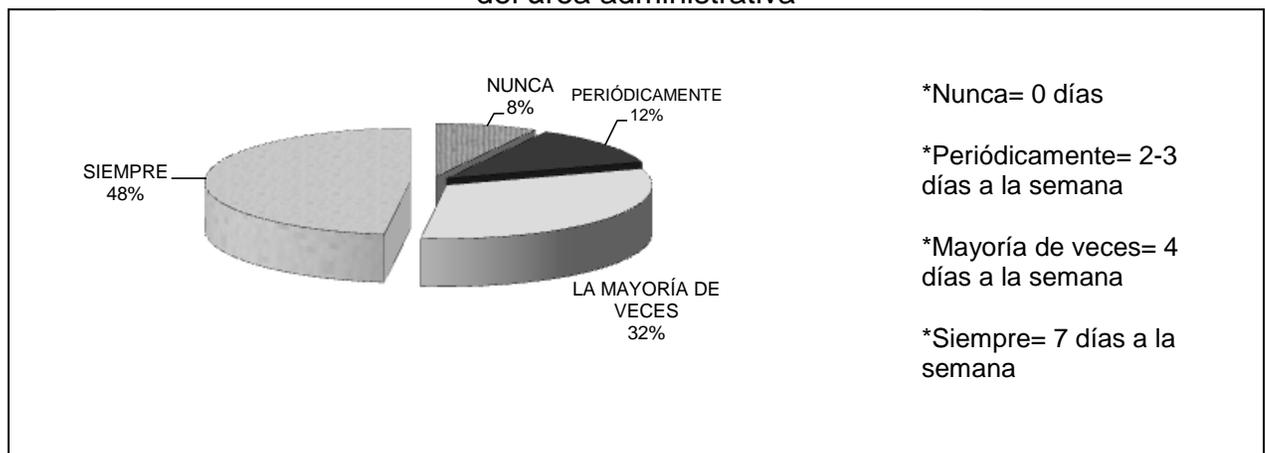


Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Para poder analizar las apreciaciones obtenidas en las imágenes anteriores, se presenta la siguiente gráfica con los resultados encontrados respecto a la clasificación.

Gráfica No.1

Existencia de objetos innecesarios, dentro de las instalaciones del área administrativa



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

Como se puede observar en la gráfica anterior, el mayor porcentaje de empleados coincide en que dentro de las instalaciones administrativas de la empresa de seguridad existen objetos que no son necesarios en el área de trabajo, un 48% indica que siempre hay presencia de objetos a los cuales no se les da uso, mientras que el 32% afirma que la mayoría de veces estos se han encontrado en dicho lugar, por el contrario sólo un 12% dice que esto sucede periódicamente y dos personas las cuales representan un 8% argumentan que esto nunca sucede.

Para argumentar de mejor forma los resultados anteriores, se presenta a continuación una fotografía capturada en una de las visitas realizadas en la empresa, la cual evidencia la presencia de objetos innecesarios dentro del área en que ejerce sus labores un empleado. En la Imagen No.14, se muestran dos cajas plásticas, las cuales se utilizan para guardar expedientes antiguos y sobre

ellas se puede observar una radio grabadora, una lonchera en la cual el empleado lleva sus alimentos, varios documentos desordenados, y hasta una pistola plástica de juguete sobre el cartapacio del lado derecho de la imagen. Esto representa una mala imagen para la empresa y genera que los empleados sigan realizando sus actividades en lugares desordenados; ya que ellos mismos dicen llevar objetos que no son propios del trabajo, porque no existen restricciones para ello.

Imagen No. 14
Presencia de objetos innecesarios en el área de contabilidad.



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Imagen No. 15
Presencia de objetos innecesarios en el área de contabilidad



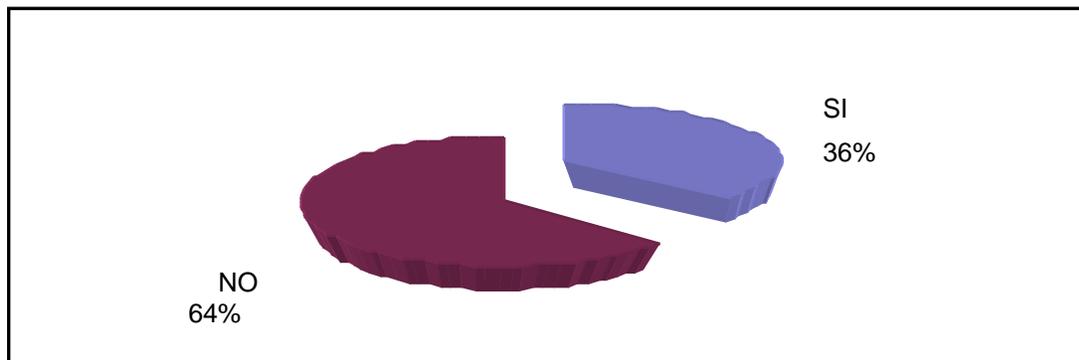
Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Así mismo se puede observar en la Imagen No. 11, la gaveta de un archivo, la cual además de contener documentos de trabajo, hay presencia de herramientas y objetos de uso cotidiano, como también un regalo que en este caso, los empleados al ser cuestionados argumentaron no saber a quién pertenecía, adicional a ello se ve que dentro de un mueble que utilizan para papelería también se encuentran armas de fuego pertenecientes a los agentes de la empresa.

Siguiendo con el análisis seiri-clasificar, se pudo determinar que dentro de las estaciones de trabajo del área administrativa, existe un archivo para clasificar los expedientes de los clientes, pero éste no se utiliza para dicho fin; ya que acá se almacenan archivos y se guardan objetos ajenos a estos expedientes, y cuando se archivan los mismos no se clasifican de manera ordenada. Es decir que el método utilizado actualmente para archivar expedientes, es empírico,(no existe un procedimiento formal establecido) o dicho en otras palabras los empleados archivan de acuerdo a lo que ellos consideran conveniente, y como lo han venido realizando desde tiempos pasados, que es en el orden como los van recibiendo. Esto es debido a que actualmente no existe la utilización de algún sistema para la clasificación de expedientes esto se representa en la siguiente gráfica.

Gráfica No. 2

Existencia de algún archivo donde se clasifiquen los expedientes de los clientes



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

Según se observan los datos recopilados, el 64% de los colaboradores indica que no existe un archivo para la clasificación de expedientes, pero el 36% dice saber la existencia de este archivo, pero muchos de ellos desconoce el uso que se le debe de dar al mismo.

En una de las visitas realizadas a las instalaciones de la empresa se pudo constatar la existencia del mobiliario para archivo, tal y como se muestra en la imagen No. 11 (página # 42), como se menciona en el análisis de la imagen citada no se le da el uso adecuado al mobiliario de la organización. En la imagen No. 16 también se puede observar la falta de cultura organizacional en cuanto al orden y limpieza; al lado derecho hay una butaca, la cual no se le da uso alguno y al lado izquierdo un empaque de jugo, el que no debe de guardarse y/o consumirse en esta área de trabajo, así como la pelota plástica en el gabinete. Lo anterior descrito se pone de manifiesto en el combo de fotografías siguiente, en el cual se puede observar con mayor detalle el mobiliario para clasificación de expedientes.

Imagen No. 16
Mobiliario para clasificación de expedientes.



Fuente: Fotografía captada en trabajo de campo, agosto de 2012

En cuanto a la técnica Seiri- Clasificar, actualmente dentro de la empresa, se puede comprobar que existen objetos innecesarios en las instalaciones administrativas, lo cual incide en la atención al cliente; ya que tal como se menciona en la especificación del problema, derivado de esto es que se retrasan los procesos operativos (proceso de digitación y registros contables, proceso de control de coberturas, entre otros) en el área administrativa, provocando duplicidad en los cobros y/o inexistencia de los mismos, demoras y falta de coberturas, entre los aspectos más relevantes, ya que al momento de buscar un archivo y/o instrumento de trabajo no saben donde encontrarlo, debido al desorden de archivos y existencia de objetos innecesarios dentro de las áreas destinadas.

Derivado de las situaciones antes expuestas, si la empresa de seguridad no realiza actividades, talleres o pláticas en las cuales expongan el uso adecuado que se le debe dar al mobiliario y equipo, y continúan con estas prácticas la empresa seguirá experimentando disminución en sus utilidades, como

consecuencia de la mala atención al cliente en cuanto a coberturas de servicio y/o pago.

2.9.2 Análisis Seiton-Ordenar

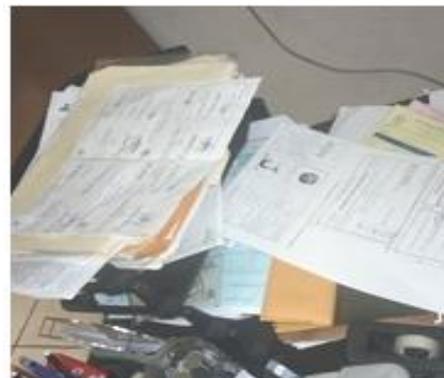
Con relación a este tema, se debe saber que va afín con el contenido anterior, ya que el orden dentro de cualquier organización enmarca la clasificación de los objetos propios del trabajo, es decir el orden sistemático en que cada objeto y/o instrumento de trabajo es colocado a fin de agilizar los procesos tanto operativos como administrativos. Esto se pone de manifiesto en las fotografías siguientes; en las que se puede observar falta de orden dentro de las instalaciones.

Imagen No. 17
Inexistencia de orden actual en una oficina gerencial



Fuente:Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Imágenes No. 18 y 19
Inexistencia de orden actual en el área de gerencia administrativa

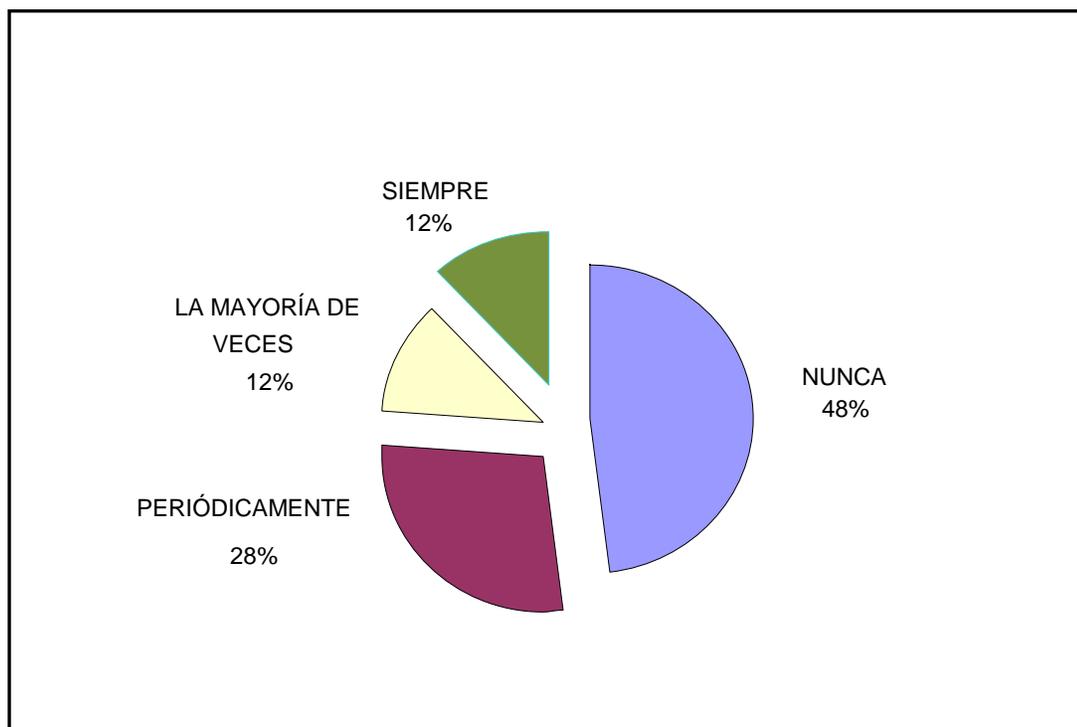


Fuente:Fotografías captadas en trabajo de campo, agosto de 2012

Con el fin de analizar este tema, se presenta la siguiente gráfica, en la que se representa la situación de orden en las áreas de trabajo para la realización de tareas.

Gráfica No. 3

Existencia de orden en las áreas de trabajo para la ejecución de las tareas



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

Según la percepción de los empleados, con relación al orden el 48% opina que las áreas de trabajo no se encuentran en orden para la realización de tareas, lo que crea un contraste con el 24% que totaliza a quienes opinan que la mayoría de veces y a los que indican que siempre se encuentran en orden, concluyendo con un 28% del personal que visualiza que las instalaciones periódicamente se ven o se encuentran ordenadas. Partiendo de lo anterior se puede establecer que el nivel de orden dentro de las áreas administrativas es bajo, esto si se relacionan las respuestas de los empleados de la siguiente forma:

Nunca= Nivel bajo

Periódicamente= Nivel Medio

La mayoría de veces, siempre= Nivel alto.

Este tema se pone de manifiesto también en la imagen 11,12,13(página # 42 y 43) y 14,15 (página # 45). Para poder fortalecer lo dicho anteriormente, a continuación se muestran unas fotografías que muestran la falta de orden en las áreas de trabajo.

Imagen No. 20

Falta de orden para la realización de tareas en el área administrativa



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Imagen No 21

Falta de orden para la realización de tareas en el área contable



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

En la imagen anterior se puede observar claramente la falta de orden en las áreas de trabajo, para la ejecución de las tareas.

Imagen No 22

Falta de orden para la realización de tareas en el área de supervisión



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Con respecto al análisis Seiton, se puede concluir que actualmente la empresa de seguridad, no posee un programa en el cual se establezcan reglas y/o normas que rijan las acciones que deben tomar los empleados para poder mantener las áreas de trabajo en orden, lo cual significa que se debe aplicar Seiton posterior al Seiri es decir, organizar los elementos que fueron clasificados como necesarios de forma que se puedan encontrar con facilidad y sean de fácil acceso para el personal que requiera de ellos. Al lograr ejecutar este proceso se dispondrá de un sitio adecuado e identificado de acuerdo a la frecuencia a utilizar (rutinaria, poca frecuencia, a futuro) para cada elemento utilizado en el trabajo.

Es por ello que si en la empresa de seguridad, se decide seguir con los procesos que hasta ahora han permanecido realizando, esto seguirá incidiendo en la percepción que tienen los clientes y los propios empleados del área administrativa, por lo que el personal administrativo de la empresa notará el poco interés y preocupación por parte de los gerentes respecto al orden de las instalaciones. Derivado de lo anterior es necesario que los directores promuevan el orden en el sitio de trabajo empezando por ellos mismos, lo cual tendrá impacto directamente en el interés e involucramiento de los empleados y como consecuencia en el cambio que se reflejará en el comportamiento y los hábitos laborales con respecto al orden para así facilitar la implantación del programa.

2.9.3 Análisis Seiso-Limpieza

Al abordar este tema es necesario saber que la limpieza se relaciona estrechamente con el buen funcionamiento de los equipos, que unido a la habilidad de los empleados hacen más productiva a una empresa, y que es un tema que va más allá de mantener el mobiliario y los equipos dentro de un área estética y agradable, sino también de crear y mantener un pensamiento superior al simple hecho de limpiar, prueba de ello se muestra en las siguientes imágenes, las cuales ejemplifican las evidencias en relación al tema de limpieza.

Imagen No. 23
Evidencia del análisis seiso-limpieza



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

Imagen No. 24
Evidencia del análisis seiso-limpieza en el área contable



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

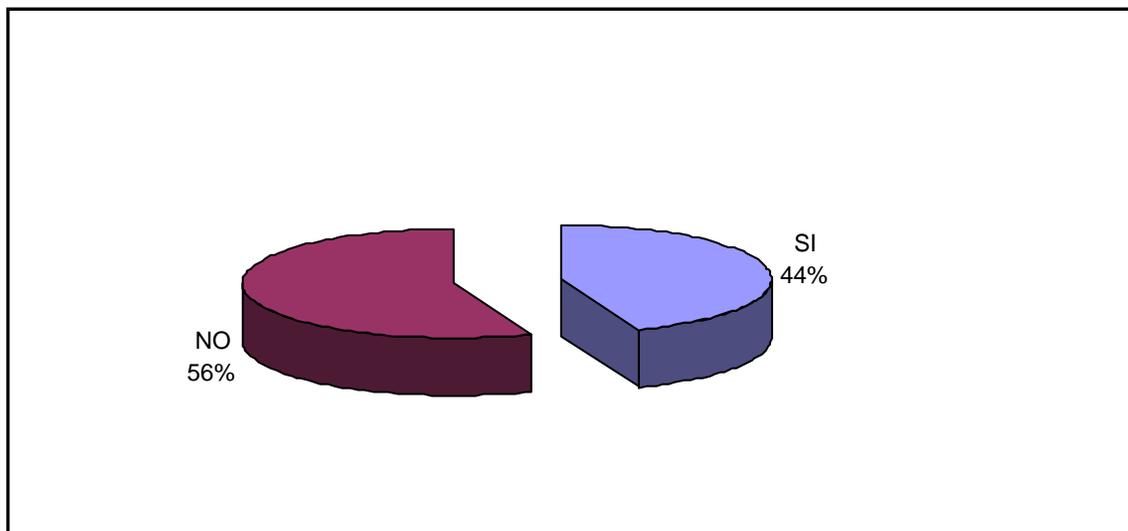
Imagen No. 25
Evidencia del análisis seiso-limpieza en la oficina de sub gerencia



Fuente: Imagen captada en trabajo de campo, agosto de 2012

En las imágenes anteriores se observan áreas desordenadas y con evidencias de la poca limpieza en dichas superficies. Para poder visualizar de mejor forma este tema, se presenta la siguiente gráfica, en la que se muestra la información recabada con relación a la limpieza en las áreas de trabajo.

Gráfica No. 4
Áreas de trabajo obstaculizadas por la basura y la suciedad al momento de realizar las tareas

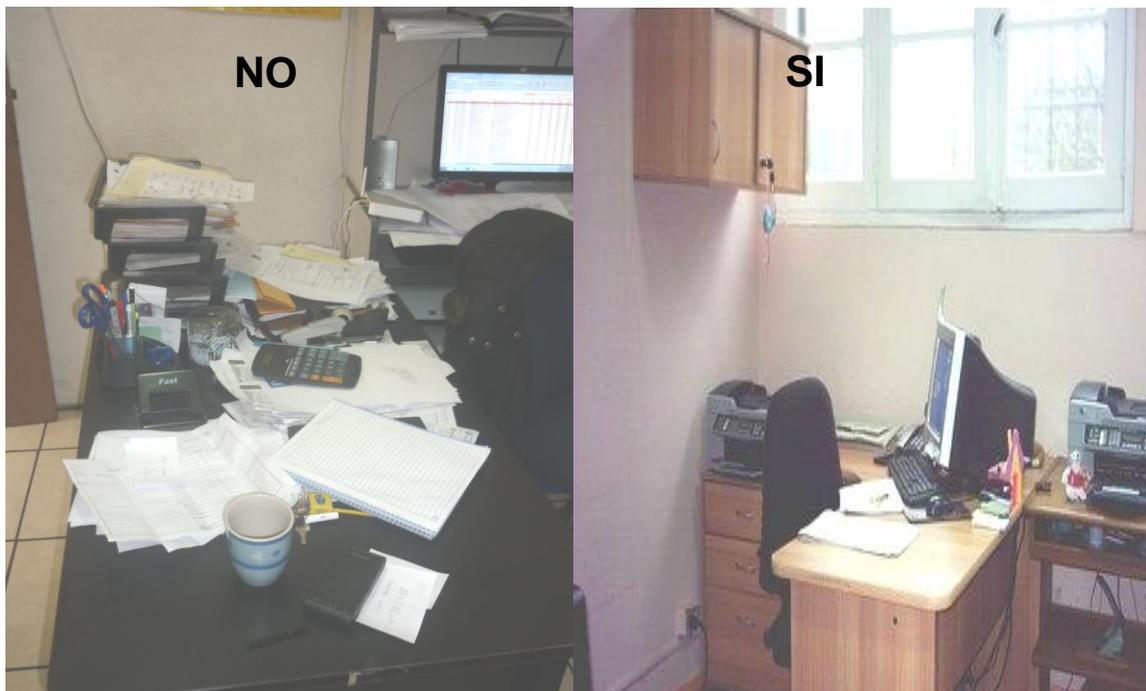


Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

El personal administrativo al ser cuestionado en una de las entrevistas realizadas, acerca de la limpieza en las áreas de trabajo respondieron muy equilibradamente en cuanto a los que dieron respuesta afirmativa y a los que dieron su juicio negativamente, ya que el 56% argumentó que no se encuentran libres de basura y suciedad, mientras el 44% respondió afirmativamente que las áreas están libres de basura, esto crea un grado de incertidumbre respecto a las respuestas, pero al verificar físicamente se pudo comprobar la asertividad de los empleados al responder, pues como se puede comprobar en la imagen siguiente, los sitios de trabajo de los gerentes se encuentran limpios y agradables a la vista, mientras que en los puestos de los empleados de nivel jerárquico menor se puede observar la falta de limpieza en el lugar.

Imagen No. 26

Diferencia en cuanto a limpieza en las áreas de trabajo



Fuente: Fotografía captada en trabajo de campo, agosto de 2012



Jefes y supervisores

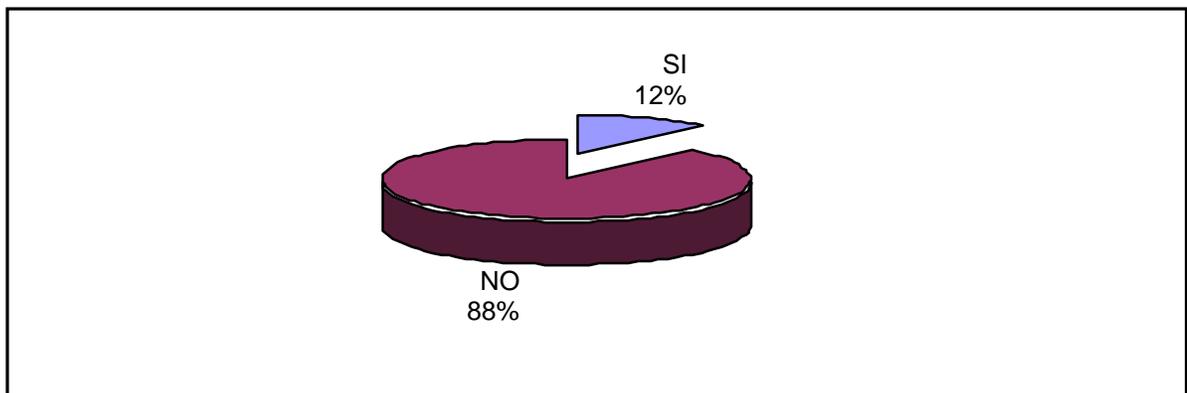


Gerentes

Al observar los resultados sobre la pregunta de las áreas libres de basura y suciedad de la gráfica No. 4, se procedió a indagar sobre la existencia de una persona encargada del orden y limpieza de las instalaciones, a lo que el 88% respondió que no a dicha pregunta y el 12% que sí, se pudo constatar que si hay una persona encargada pero que visita las instalaciones de la empresa en intervalos de 15 días, y ese día no es suficiente para completar la limpieza de todos los lugares de trabajo, es por ello que gran parte de los empleados argumenta el control deficiente que existe con lo relacionado al tema de limpieza, según se puede observar en las siguientes gráficas.

Gráfica No.5

Existencia de personal encargado de velar por el orden y limpieza en las áreas de trabajo

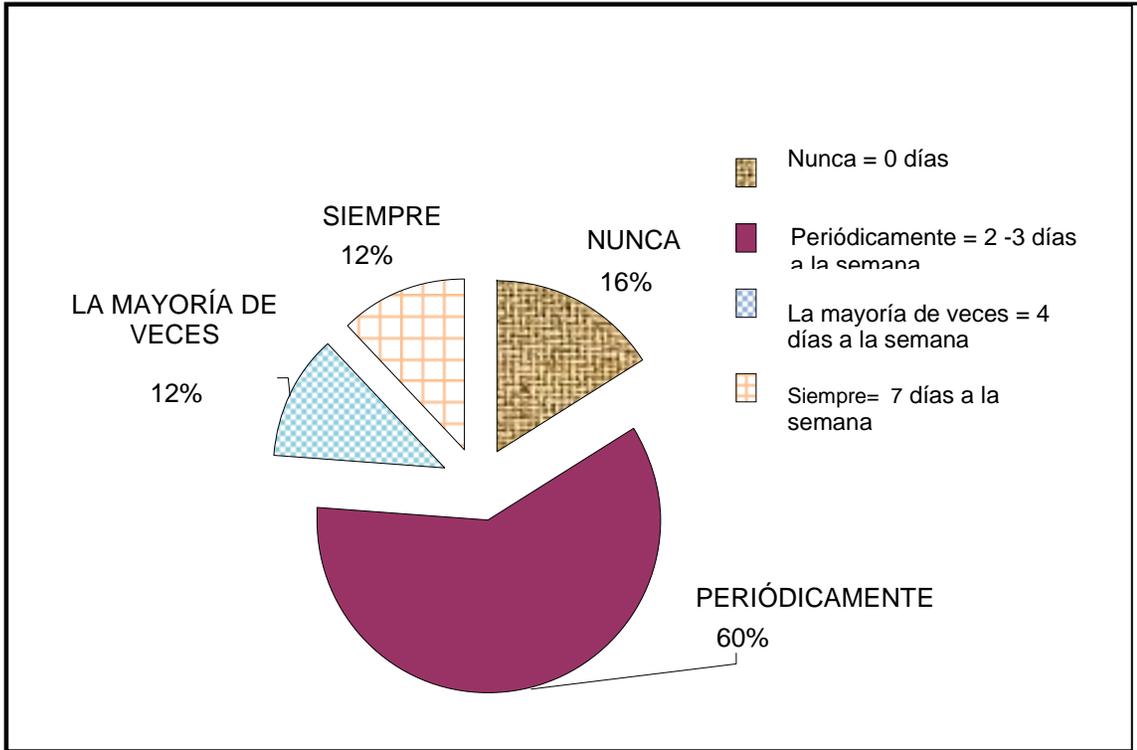


Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto de 2012

La siguiente gráfica se contradice con la gráfica número 5 y el texto superior de esta página, pero esto es debido a que los empleados al ver que la limpieza no es constante en las instalaciones, optan por realizarla ellos mismos en su sitio de trabajo, situación necesaria para que los Gerentes tomen en consideración como oportunidad para ejecutar un programa de limpieza, dado que principalmente en este tema se nota la disposición de los empleados para apoyar y mejorar la presentación de la empresa.

Gráfica No.6

Frecuencia en la realización de las tareas de limpieza



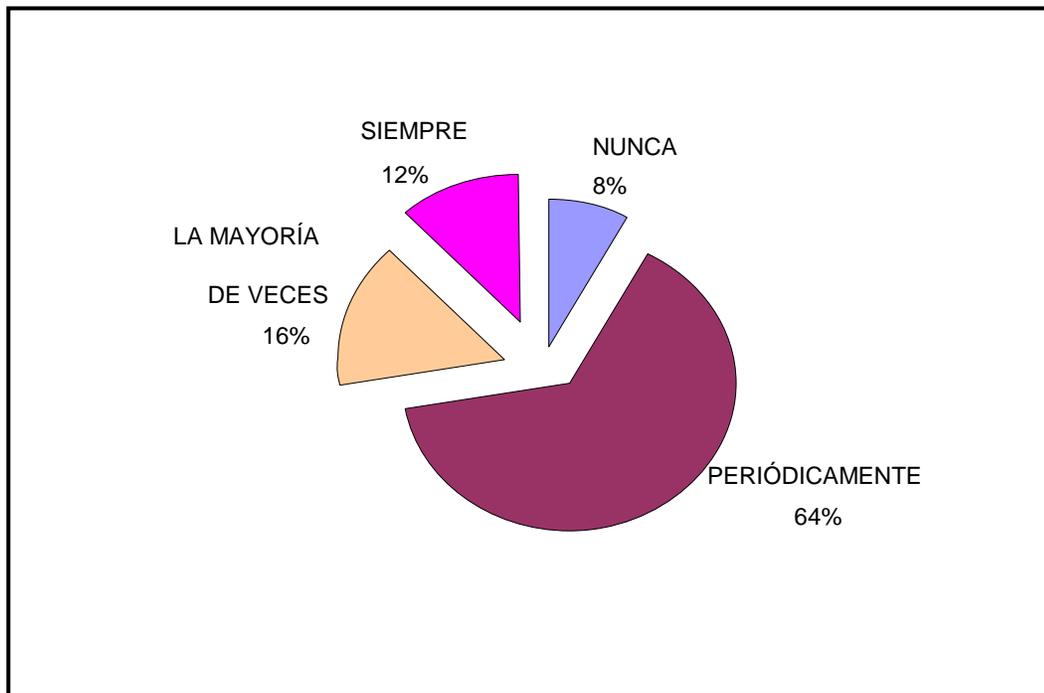
Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

2.9.4 Análisis Seiketsu-Sostenimiento/Conservación

Para visualizar de mejor forma este tema, se presenta la siguiente gráfica, en la que se observa la conservación que tienen los empleados con relación a sus áreas de trabajo.

Gráfica No. 7

Los empleados efectúan acciones de conservación en las áreas de trabajo, en lo relacionado al orden y limpieza (retorno de materiales y elementos al área de trabajo)

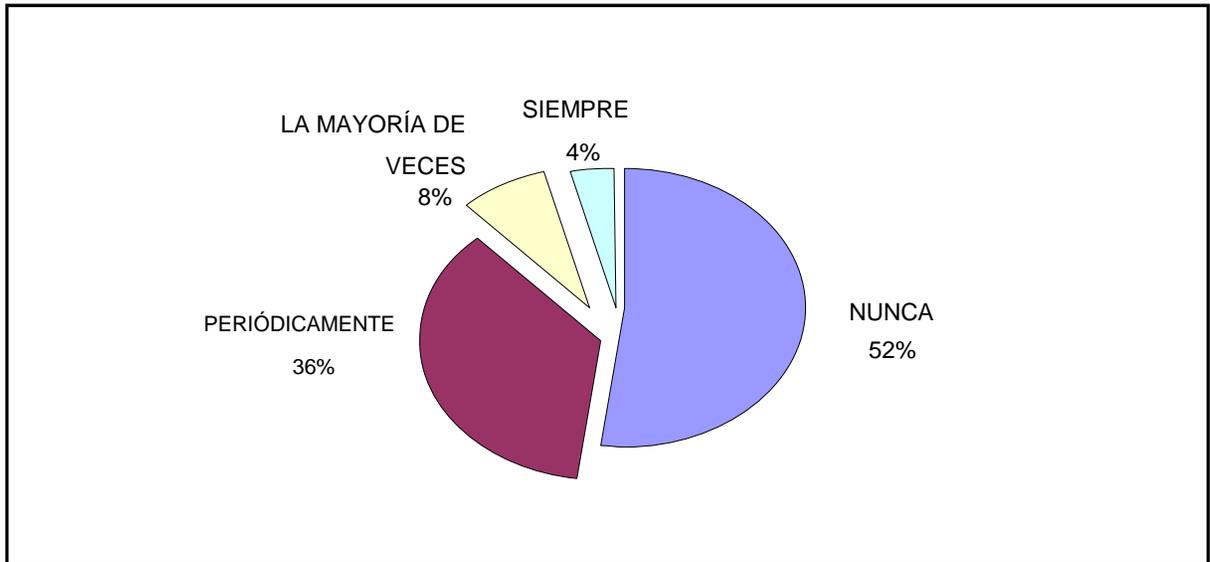


Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

La representación anterior pone nuevamente de manifiesto que los empleados, sin tener algún documento que rija las medidas de conservación de las estaciones de trabajo, toman acciones positivas como lo es el retorno de los materiales y elementos de trabajo, que en un 64% de las veces se realiza periódicamente, 16% la mayoría de veces, 12% siempre y solamente en un 8% de veces nunca son retornados a su lugar de origen.

Si los gerentes normarán este tema en un documento formal, es probable que estas acciones se lograrán realizar con mayor frecuencia; ya que aún sin estar establecidas estas normas los empleados realizan estas acciones, al ponerlo como una regla sería mayor el apoyo que se podrá recibir por parte de los trabajadores.

Gráfica No. 8
Colaboración para realización de tareas entre empleados cuando estos poseen tiempo libre



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

Seguindo con el análisis Seiketsu se puede observar que según los resultados de la gráfica anterior a pesar de que hay acciones que los empleados toman sin necesidad de que estas, estén regidas en algún documento; en sus tiempos libres o de holgura en sus actividades un 52% de los colaboradores nunca apoya en acciones similares a sus compañeros, mientras que un 36% lo hace periódicamente, un 8% la mayoría de veces y solamente el 4% lo hace siempre.

En estos puntos es donde a los gerentes de la empresa les corresponde poner mayor atención porque dentro de cualquier organización no debe existir apatía entre los mismos empleados, esto puede crear descuido en las estaciones de trabajo y por ende inconformidad por parte de los clientes internos como externos. Como muestra se menciona un caso que se observó en una de las visitas realizadas, en la cual un empleado estaba sin realizar acción alguna y otro de sus compañeros tenía a dos clientes en la línea telefónica, éste último al pedir apoyo a su compañero recibió como respuesta “eso no es parte de mi trabajo,

atendolo vos”. En una de las entrevistas informales algunos empleados comentaron que al momento de tener períodos de tiempo sin actividades asignadas, los demás lo utilizan para jugar en computadora, hablar por teléfono, leer el diario o incluso bromear con sus compañeros, acciones que no traen ningún beneficio a la empresa.

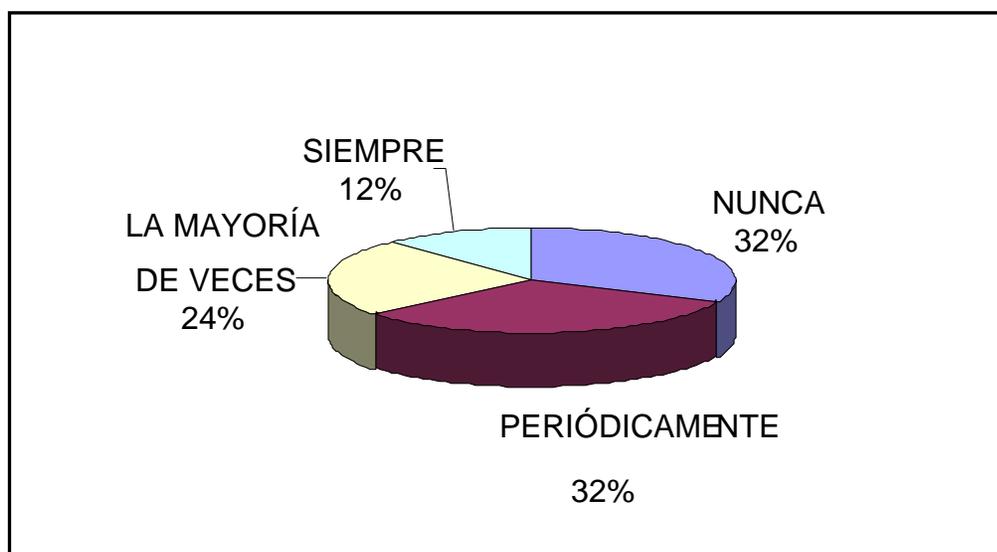
2.9.5 Análisis Shitsuke-Disciplina

Con el análisis Shitsuke se podrán obtener los beneficios alcanzados con las primeras “S’s” por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y estándares establecidos. Las cuatro “S’s” anteriores se pueden implantar sin dificultad sí en los lugares de trabajo se mantiene la disciplina, su aplicación garantiza que la seguridad será permanente, la productividad mejore progresivamente y la calidad de los productos sea excelente.

En la siguiente gráfica se representa la disciplina que se tiene en relación a las tareas asignadas a los empleados.

Gráfica No. 9

Cumplimiento por parte de los colaboradores, en las tareas establecidas por los Gerentes, a pesar de las condiciones en que éstas se realicen



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

Según los datos obtenidos se puede apreciar que solamente el 12% de los empleados cumple con las tareas establecidas por la alta gerencia mientras que un 24% lo realiza la mayoría de las veces, y finalmente con un 32% que lo realizan periódicamente y los que nunca lo realizan. Esto, según comentarios obtenidos en entrevistas informales, es debido a que no hay nada en relación al cumplimiento de las tareas establecido en algún documento en el que esté normado cuáles son las atribuciones que le competen a cada colaborador. Adicionalmente argumentaron que si estuviese normado en algún documento formal, “otra cosa sería” pues cada quien tendría que velar por el cumplimiento de sus atribuciones.

Todo lo anterior expuesto a lo largo del capítulo dos se enfatizó en análisis de áreas administrativas, en las que se evidenció y quedó claramente expuesto, que dentro de la empresa no hay aplicación alguna de un programa de mejora continua, comprobándose así la primer hipótesis, pero con la finalidad de tener un panorama más amplio se presenta a continuación el observación y evaluación realizada en otras áreas de la empresa.

2.10 Análisis realizado en otras áreas

Se verificaron otras áreas de la empresa, tales como: instalaciones sanitarias, pasillos, pisos, techo, gradas, dormitorios e instalaciones eléctricas, siendo eslabones importantes dentro de la unidad objeto de estudio, razón por la cual se evaluaron y se concluye:

- a) Instalaciones sanitarias, pisos, azulejos, sanitarios, regaderas y techos de los mismos: Existe una gran deficiencia en el mantenimiento de éstos, tal y como se muestra en las imágenes siguientes:

Imagen No. 27

Instalaciones sanitarias, pisos y azulejos

PISO DE SANITARIOS



SANITARIO

AZULEJO DE REGADERAS



REGADERA NO UTILIZADA



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo, agosto de 2012

Imagen No. 28

Techos y áreas de bodega

TECHO DE REGADERA



ESPACIO UTILIZADO COMO BODEGA DE BAÑOS



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo, agosto 2012

b) Pasillos, pisos, techo, gradas y exteriores de las instalaciones en general:
Hay una clara deficiencia en el control y mantenimiento de dichas instalaciones, presentando suciedad, desgaste y en el caso del techo humedad y filtración de agua, como se visualiza en las siguientes fotografías:

Imagen No. 29
Gradas y pasillos



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo, agosto 2012.

Imagen No. 30
Pasillos, techos y exteriores



Imagen No. 31

TECHO 2

EXTERIOR



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo, agosto 2012.

- c) Instalaciones eléctricas: Se evidenció un claro descuido, ya que se presentaban instalaciones y conexiones al descubierto y en lugares transitados, lo cual puede provocar accidentes, esto se evidencia de mejor forma en la siguiente fotografía:

Imagen No. 32

Instalación eléctrica



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo, agosto 2012.

- d) Área de dormitorios se puede constatar que estos se mantienen limpios y ordenados, como se visualiza a continuación:

Imagen No. 33
Dormitorio



Fuente: Imágenes captadas durante investigación de campo. agosto 2012.

Derivado de que al realizar un análisis de fuentes de contaminación, se pudo determinar que dichos focos pueden estar en las mismas áreas laborales, pues es evidente que éstas carecen de limpieza, según lo mostrado en las imágenes de éste capítulo. Todo esto a pesar de que la empresa posee utensilios para la realización de limpieza, como se mencionó anteriormente dichas actividades están a cargo de una persona que las realiza c/15 días con la finalidad de ahorrar recursos económicos.

Este apartado del análisis realizado en otras áreas, da la pauta para que los gerentes puedan tomar la decisión de poner en marcha un programa de mejora continua y poder aprovechar así, la buena disposición por parte de muchos empleados.

A continuación se muestra el resumen de la percepción actual de la empresa, en base a los hallazgos encontrados al realizar el diagnostico dentro de la misma.

2.11 Resumen de la percepción actual de la Empresa

Para poder tener una mejor percepción de la situación actual de la unidad análisis de estudio, a continuación se presenta una documentación del diagnóstico, por medio de información que se obtuvo en las visitas realizadas a la institución.

Seiri- Clasificar

Por medio de las imágenes mostradas en el capítulo dos se puede observar que no se realiza clasificación de objetos innecesarios dentro de las áreas de trabajo; ya que dentro de las mismas hay presencia de éstos.

Se observa en las imágenes del diagnóstico que dentro de las distintas áreas de trabajo no existen lineamientos para que los empleados puedan clasificar objetos; ya que en las fotografías se pueden observar, entre otros objetos los siguientes: Empaques de jugo (por no contar con una cafetería, o un lugar específico para ingerir alimentos), una butaca, un regalo, una taza, paraguas, papel higiénico, cable telefónico, lo cual muestra que no existe un lugar identificado para cada cosa y por tal motivo los colaboradores los colocan donde ellos deseen.

Seiton-Ordenar

Como consecuencia de que no existen parámetros de clasificación, se percibe el desorden dentro de las estaciones laborales.

El desorden en las áreas de trabajo es evidente; se observó en el escritorio de uno de los gerentes una pistola, que indiferentemente de que sea una herramienta de trabajo (debido al rol de la empresa) no es el lugar donde debe colocarse; es importante resaltar que a pesar de que en éstas áreas es donde mayor limpieza se realiza y es de los lugares que tienen menores problemas en relación al orden y limpieza, algunos inconvenientes existen. Adicional a ello se visualiza el desorden de hojas, documentos y accesorios de librería o de papelería y útiles en el área de recepción.

Seiso-Limpieza

El método de las Cinco Eses (5's) es una cadena, por lo cual si un eslabón se encuentra mal la cadena se encontrará en mal estado o no funcionará correctamente, es por ello que el tema de la limpieza no es la excepción y se pueden percibir sus deficiencias, tal y como se observó en las páginas anteriores.

Las imágenes del diagnóstico muestran que algunas áreas se observan limpias y ordenadas, mientras existen otras en las que se percibe polvo y desorden, esto es debido a que el esmero en el orden y la limpieza es mayor para los lugares que ocupan los gerentes.

Referente a Seiketsu-Conservación y Shitsuke-disciplina, se concluye que no existe conservación ni disciplina en las áreas evaluadas, derivado de que no hay clasificación, orden y limpieza.

Es necesario hacer énfasis en que las áreas evaluadas y analizadas en cada una de las Cinco Eses(5's) son específicamente del área administrativa, derivado de que la problemática central se presenta en las oficinas; pero para poder visualizar de manera general las condiciones en que se encuentra la empresa, en el apartado de evidencias en la página sesenta y tres (63) se podrán visualizar imágenes de: Instalaciones sanitarias, parqueo, pasillos, pisos, gradas, e incluso dormitorios, esto con la finalidad de enriquecer dicho estudio.

Así mismo se pudo constatar la falta de un lugar específico para ingerir alimentos (cafetería) y también de que los empleados administrativos no cuentan con un uniforme que los identifique con la empresa, teniendo como principal inconveniente el desorden en las área de trabajo derivado de la falta de una cafetería o comedor para los empleados.

Como resumen de los resultados obtenidos se puede establecer que por medio del diagnóstico realizado en la empresa de seguridad, se determinó que los

empleados de la misma no poseen hábitos laborales adecuados en relación con el orden y la limpieza en las áreas en donde desempeñan su trabajo, específicamente en el área administrativa; ya que no existe un registro de expedientes de clientes, no poseen una calendarización para las coberturas y se encuentran objetos no aptos en las áreas de trabajo, lo cual obstruye la realización de los procesos operativos en el área administrativa provocando malestar y pérdida de clientes y como consecuencia se ha comprobado la disminución de utilidades en el estado de resultados en un 20% en promedio (según datos proporcionados por el departamento contable en visitas realizadas a la empresa; de cada diez (10) clientes en promedio desertan dos (2), Esto derivado de las molestias e inconvenientes causados a los mismos, como duplicidad de cobros, retrasos en las coberturas, entre otros. Es decir que si se tienen diez (10) clientes, al final se cuenta solamente con ocho (8), se está dejando de percibir un 20% de las utilidades.), poca limpieza en las instalaciones, desorden en las estaciones de trabajo y falta de compromiso por parte de los altos mandos, según se detecta a continuación:

También se debe mencionar que dentro de las instalaciones administrativas se encuentran objetos innecesarios, lo cual genera mala imagen para la empresa y acomodamiento al estilo de trabajo de los trabajadores. Así mismo se ratificó que el personal tiene comportamiento y actitudes que no demuestran compañerismo dentro de las instalaciones de la empresa, esto como consecuencia de que no existen lineamientos normados en algún documento formal que rija el comportamiento dentro de la empresa, teniendo como resultado falta de identidad por parte de los colaboradores hacia la empresa.

Otra situación a resaltar es la falta de colaboración de los empleados entre sí, y la falta de cumplimiento de las tareas establecidas por los gerentes; así como los retrasos en las coberturas y procesos operativos, evidenciando un bajo nivel de reacción a estas demoras. En conclusión a la problemática descrita

anteriormente se puede ratificar que dichos problemas son debido a que la unidad análisis de estudio no aplica ningún programa de mejora continua.

Los aspectos mencionados con anterioridad reflejan las causas que originan el retraso en los procesos operativos del área administrativa y comprueban las hipótesis planteadas en el plan de investigación, justificando por qué es necesaria la implementación de un programa de mejora continua basado en el método de las Cinco Eses (5's).

CAPÍTULO III

PROGRAMA DE MEJORA CONTÍNUA CON BASE EN EL MÉTODO DE LAS CINCO ESES, PARA UNA EMPRESA DE SEGURIDAD

El método de las Cinco Eses (5's) aplicado en un programa de mejora continua, es de suma importancia dentro de cualquier organización no importando el ámbito en el que se ejerza; ya que permite que se cultiven hábitos laborales relacionados con el orden y limpieza en las áreas de trabajo contribuyendo al aumento de la productividad, economía, bienestar y salud de los clientes internos y externos.

El resultado que se obtiene de la implementación de las Cinco Eses es la creación de lugares de trabajo más limpios y seguros que permitan hacer la labor diaria de manera más simple y satisfactoria. Además producen por sí mismas cambios que hacen más efectivos los procesos y facilitan la implantación y desarrollo eficiente de otras importantes mejoras.

3.1 Objetivos

3.1.1 Generales

- Establecer las bases que permitan operar las acciones para mejorar, mantener y conservar la imagen de las instalaciones bajo la metodología del programa de las Cinco Eses
- Mejorar las condiciones de trabajo, seguridad, clima laboral, motivación del personal, eficiencia, en consecuencia la calidad, productividad y competitividad de la organización

3.1.2 Específicos

- Fomentar el ejercicio de las buenas prácticas del programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses, dentro de la empresa de seguridad.

- Desarrollar una cultura de mejora continua basada en hábitos de organización, orden y limpieza mediante la implementación de un programa de Cinco Eses.
- Educar a todo el personal desarrollando ejercicios prácticos de inspección y supervisión en las áreas de responsabilidad y estaciones de trabajo.
- Mejorar las condiciones de organización, orden y limpieza en las distintas áreas de trabajo.
- Dar respuesta a la necesidad de mejorar el ambiente de trabajo, eliminación de despilfarros producidos por el desorden, falta de aseo, fugas, contaminación, etc.
- Crear una plataforma para otras tecnologías.

3.2 Justificación

Después de haber realizado un diagnóstico que se ajusta y va acorde a las necesidades de la empresa de seguridad, se establece que es de vital importancia que los gerentes de la empresa de seguridad consideren la implementación de un programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses(5's), el cual tiene como objetivo central lograr el funcionamiento eficaz, eficiente y uniforme de las personas en su puesto de trabajo. Así como, proporcionar las herramientas que ayuden al desarrollo de hábitos laborales y personales relacionados al orden, limpieza y seguridad en las áreas de trabajo, lo cual ayudará a mejorar el orden y control sobre las actividades que se realizan en el área administrativa de la empresa de seguridad, obteniendo así un mejor lugar de trabajo.

3.3 Estrategias Cinco Eses (5's)

Para implantar el programa de mejora continua es necesario saber como hacerlo, y para ello se deben realizar una serie de pasos y lineamientos, así mismo es necesario contar con una serie de estrategias para poder ejecutar dicho programa, por tal motivo a continuación se presentan las estrategias que se desarrollarán.

a) ESTRATEGIAS SEIRI

Dentro de las estrategias a implementar se deberán incluir las siguientes:

- Identificar elementos innecesarios
- Diseño de formularios de elementos innecesarios
- Hacer uso de las tarjetas de color
- Plan de acción para retirar los elementos innecesarios
- Control e informe final

Al momento de que la empresa de seguridad adopte la implementación de la estrategia Seiri, se obtendrán varios beneficios como mejor control visual de los elementos de trabajo, expedientes y órdenes de trabajo, entre otros; esto permitirá que los procesos operativos del área administrativa se realicen sin obstáculos, dando un valor agregado en el servicio al consumidor final. El logro de estos beneficios será a través de los controles visuales, los cuales ayudan a prevenir los defectos, logrando alcanzar la calidad en el servicio, siendo más fácil identificar los errores en las áreas de trabajo, o posible riesgo de accidentes en las estaciones de trabajo.

b) ESTRATEGIAS SEITON:

Para lograr que cada área de la empresa de seguridad se encuentre ordenada, es necesario designar una zona para cada cosa y cada cosa en su lugar, es decir realizar una clasificación de los elementos que son necesarios y de los que no lo son, esto con la finalidad de que se puedan encontrar con mayor facilidad. Toda vez se encuentren clasificados dichos elementos, se deberán colocar en los lugares designados de acuerdo a su frecuencia de uso.

Para implantar Seiton se deben considerar las siguientes estrategias:

- Marcación de la ubicación

- Marcación de colores
- Archivadores transparentes
- Codificación de colores
- Identificar los colores

Seiton es una estrategia que ayudará a mantener el orden a través de la marcación y utilización de controles visuales. Estos controles servirán para estandarizar acciones y evitar despilfarros de tiempo (en coberturas), dinero (debido a falta de cobros), materiales (duplicidad en calendarizaciones) y lo más importante, eliminar riesgos potenciales de accidentes de personal.

c) ESTRATEGIAS SEISO:

Si la empresa de seguridad es consistente en querer alcanzar lo propuesto con el método de las Cinco Eses (5's), es necesario que mantenga limpio cada lugar de trabajo; es por ello que se proponen las estrategias siguientes para prevenir la suciedad y el desorden, así también en los equipos.

Estrategias de implantación:

- Campaña o jornada de limpieza.
- Planificar el mantenimiento de la limpieza
- Preparar el manual de limpieza
- Preparar elementos para la limpieza
- Implantación de la limpieza

Con lo anterior se pretende retirar y limpiar profundamente la suciedad, desechos, polvo, óxido(de puertas, ventanas y muebles metálicos), arena (debido a que hay un terreno cercano en el cual hay una cantidad considerable de arena y debido a su volatilidad llega a las instalaciones de la empresa), pintura (que se ha descascarado en algunas paredes) y otras materias extrañas de todas las superficies interiores y exteriores de la empresa de seguridad. No

hay que olvidar las cajas de control eléctrico; ya que allí se deposita polvo y no es frecuente por motivos de seguridad, abrir y observar el estado interior.

d) ESTRATEGIAS SEIKETSU:

Para estandarizar los procesos y procedimientos dentro de la empresa es necesario preservar altos niveles de organización, orden y limpieza; es decir aplicar permanentemente los tres incisos anteriores, para ello se sugieren las siguientes estrategias:

- Asignar trabajos y responsabilidades.
- Integrar las acciones Seiri, Seiton y Seiso en los trabajos de rutina

e) ESTRATEGIAS SHITSUKE:

Para obtener disciplina hay que convertir en hábito el empleo y la forma en que se realizan las tareas de limpieza en el lugar de trabajo. Se podrán obtener los beneficios alcanzados con las primeras "S's" por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y tipos de trabajo establecidos como parte de la rutina diaria.

Las cuatro "S's" anteriores se pueden implantar sin dificultad sí dentro de la empresa se mantiene la disciplina. Su aplicación garantiza que la seguridad será permanente, la productividad mejore progresivamente y la calidad de los productos y servicios sea excelente.

La disciplina ayuda a obtener autocontrol en los empleados dentro de la organización y es muy probable que si la empresa estimula que cada uno de los integrantes aplique el ciclo en cada una de las actividades diarias, la práctica no presente ninguna dificultad. El Shitsuke es puente entre las Cinco Eses (5's) y el concepto Kaizen.

f) DURACIÓN Y APLICACIÓN

Es importante hacer énfasis en estos dos puntos; ya que de ello depende el buen funcionamiento del programa.

La duración de dichas estrategias son relativamente bajas en cuanto a tiempo, ya que cada estrategia o paso se realiza en el mismo día; esto debido a la baja complejidad de las mismas y para que los empleados no tengan ningún inconveniente al momento de realizar estas acciones.

Su aplicación se llevará a cabo como mínimo tres veces al mes, con la finalidad de que siempre se encuentre un lugar de trabajo agradable y seguro, la verificación de las estrategias estará a cargo específicamente del Gerente Administrativo y quien la realizará tres veces al mes.

3.4 Descripción general del programa Cinco Eses (5's)

El programa de las Cinco Eses (5's) propuesto, es un modelo que se basa en una serie de elementos y pasos que constituyen el proceso que busca orientar a la empresa de seguridad en la implantación de dicho programa. La propuesta contempla varios aspectos, entre los cuales se puede hacer mención de los pasos básicos para la implantación del programa Cinco Eses (5's), entre los cuales cabe resaltar la fase de concientización y preparación, los que a su vez se subdividen en:

- Concientización sobre metodología Cinco Eses (5's)
- Preparación del programa, definición de la visión, misión, sistema de reconocimientos, señalización Cinco Eses, políticas de limpieza, entre otros aspectos
- Aplicación de estrategias Cinco Eses (5's)
- Control y seguimiento

Las dos primeras fases son de vital importancia, ya que forman la base del programa, la tercera fase contiene la aplicación de estrategias de Cinco Eses (5's), y por último la cuarta etapa contiene información sobre el control y el seguimiento que conforman el toque final de cualquier proyecto, porque sería una inversión en vano si no se le da el seguimiento respectivo al programa que se desea establecer.

Cada una de las cuatro fases anteriores contiene una serie de elementos, los cuales a su vez conllevan un tiempo de aplicación. Todo lo anterior expuesto es necesario en el desarrollo del programa, lo cual al momento de aplicarlo de la mejor forma posible traerá como resultado éxito en las tareas que se puedan estar realizando con alguna deficiencia (como lo percibido en el diagnóstico en relación a clasificación, orden y limpieza) en el área administrativa de la empresa objeto de estudio. Los procedimientos y procesos descritos con anterioridad conllevan una serie de pasos los cuales se detallan como sigue:

3.5 Pasos básicos para la implantación Cinco Eses (5's)

El programa propuesto consta de una serie de pasos y/o etapas los cuales se subdividen en fases.

Es necesario indicar que los responsables de la implantación del programa son las personas del más alto nivel jerárquico quienes conforman el EQUIPO SOL (por sus siglas, Seguridad, Orden y Limpieza) (ver Imágen No.34, pág.78) los cuales delegarán de acuerdo a lo descrito en la presente propuesta. Así mismo es importante destacar que el involucramiento del personal se hará por medio de reuniones (círculos de calidad en los que deberán de participar cada uno de los integrantes de las distintas áreas). Se realizará un sistema de reconocimientos, que se entregará de acuerdo al esfuerzo individual y colectivo de los empleados. Para poder apoyar la implementación es necesario contar con material informativo, el cual será proporcionado al momento de la capacitación, es el punto de partida para la implementación del programa, es decir que antes de

iniciar de lleno con las actividades de Cinco Eses 5's, es necesario tener una inducción para la capacitación del nivel directivo de la empresa, los objetivos principales son: unificación del criterio en la metodología, conocimiento de los recursos requeridos en la implantación, involucramiento y compromiso a todos los niveles.

La capacitación es más amplia, porque se requiere de capacitar al personal que tendrá a su cargo la implantación de la metodología, (EQUIPO SOL), para tener un mismo criterio en las gerencias, el personal de implantación, deberá contar con el apoyo de cada gerente.

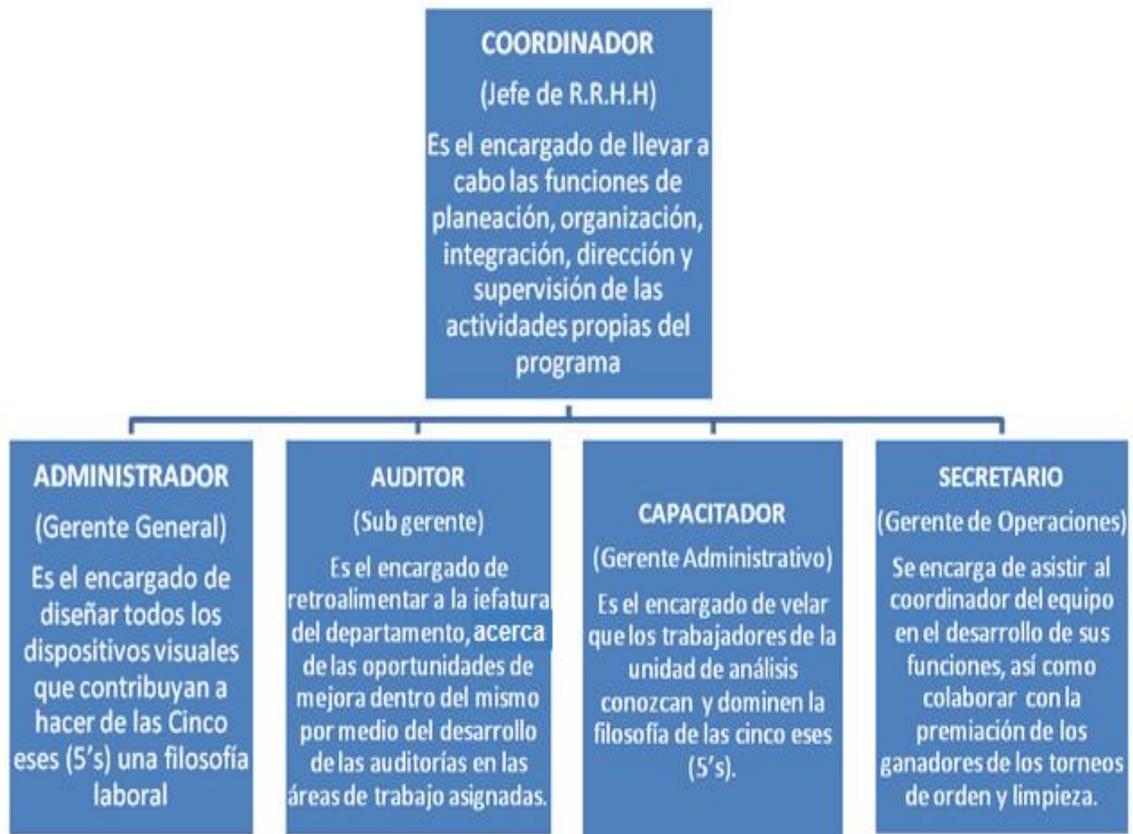
La duración del programa de mejora continua es indefinida, ya que desde el momento en que se inicie, no podrá terminarse; siempre estará en funcionamiento.

El equipo SOL, queda conformado como se muestra a continuación, no obstante cabe resaltar y hacer mención, que todo lo relacionado a SOL, se hace por voluntariado, es decir que al momento de realizar las actividades pertinentes al programa, los mismos empleados de cada área sean los que se incentiven y se ofrezcan a participar en dichos equipos y comités.

Es importante también hacer mención, de que el comité SOL estará compuesto por miembros de los departamentos y el Equipo SOL dirige su unidad de análisis.

Imagen No. 34

Organigrama Funcional, Equipo SOL



Fuente: Elaboración propia, en base a curso recibido de 5's, mejora continua de procesos, JIT Y 7 Mudras, Cofiño Stahl Enero 2012

Los pasos necesarios para su implementación son los siguientes:

Primer paso (LIMPIEZA INICIAL)

El primer paso de la implementación se centra principalmente en una limpieza a fondo del sitio de trabajo, esto quiere decir que se retira todo lo que no es de utilidad del sitio de trabajo y se limpian todos los equipos e instalaciones con esmero, dejando un precedente de cómo el área puede mantenerse siempre bajo esas condiciones (se deberá crear motivación en los empleados para conservar el sitio y el área de trabajo limpios).

Segundo paso (OPTIMIZACIÓN)

El segundo paso de la implementación se refiere a la optimización de lo logrado en la primera etapa, esto quiere decir, que una vez dejando sólo lo que sirve, se tiene que pensar en cómo mejorar lo que está con una buena clasificación, un orden coherente, ubicando los focos que crean suciedad y determinando los sitios de trabajo que puedan provocar la misma.

Tercer paso (FORMALIZACIÓN)

La tercera etapa o paso de la implementación está concebido netamente a la formalización de lo que se ha logrado en las etapas anteriores, es decir establecer procedimientos, normas o estándares de clasificación, mantener estos procedimientos a la vista de todo el personal, erradicar o mitigar los focos que provocan cualquier tipo de suciedad e implementar los lineamientos de limpieza a seguir, es decir que deberán establecerse:

- Los lugares que hay que limpiar
- Los medios que hay que utilizar
- El tiempo que hay que dedicar
- La frecuencia en que se deberá realizar
- Quién deberá ejecutarlo

Cuarto paso (PERPETUIDAD)

Se orienta a mantener todo lo logrado y a dar una viabilidad del proceso con una filosofía de mejora continua.

Para visualizar lo anterior de una forma más representativa se muestra el siguiente esquema en el cual se detallan los pasos anteriormente mencionados.

Imagen No. 35

Implementación del programa cinco eses

CLASIFICAR	Separar lo que es útil	Clasificar las cosas útiles	Revisar y establecer las normas de orden	ESTABILIZAR
ORDENAR	Desechar lo que es inútil	Definir la forma de dar un orden a los objetos	Colocar a la vista las normas así definidas	MANTENER
LIMPIAR	Limpiar las instalaciones	Localizar los lugares difíciles de limpiar y buscar una solución	Buscar las causas de suciedad y poner solución a las mismas	MEJORAR
ESTANDARIZAR O SOSTENER	Eliminar lo que no es higiénico	Determinar las zonas sucias	Implantar los lineamientos o pasos de limpieza	EVALUAR (AUDITORÍA 5'S)
DISCIPLINAR	ACOSTUMBRARSE A APLICAR LAS 5'S EN EL EQUIPO DE TRABAJO Y RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO			

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Dentro de los pasos mencionados anteriormente, se encuentran las siguientes fases:

3.5.1 Fase 1- Concientización

Una de las primeras fases para implementar este modelo es la **concientización y aceptación** de parte de cada uno de los integrantes del área, donde algunas actividades involucrarán a más personas relacionadas de manera indirecta. Para ello se establecen claramente las ventajas que ofrecerá este modelo una vez implementado; la implementación será realizada por el comité evaluador "SOL" (previa capacitación) como se indica en la pág. 86.

Uno de los principales beneficios es la eliminación de cualquier tipo de "basura", refiriéndose este significado a todo aquello que es innecesario o improductivo.

3.5.1.1 Metodología Cinco Eses (5's)

La fase de concientización se desarrollará tomando en cuenta la metodología de las Cinco Eses (5's) de la siguiente manera.

➤ Seiri-Clasificación

En esta etapa de **clasificación**, se realizará la tarea de identificar lo **necesario** y lo **innecesario** dentro de la empresa. Cuando se observa muy detalladamente, se puede notar que sólo un pequeño número de los materiales son necesarios en las áreas de trabajo diario; muchos de ellos nunca serán utilizados u otros sólo serán necesarios en un futuro distante (algunos dentro del lapso de 30 días o más, según declaraciones de algunos empleados en visitas informales a la empresa).

En esta etapa será necesario analizar cada uno de los componentes que se encuentran en las estaciones de trabajo, incluyendo:

- 1) Materiales: limpieza, cristalería y recipientes
- 2) Reactivos inflamables (pólvora y municiones), peligrosos (armas) y tóxicos
- 3) Equipos: cómputo y telefonía
- 4) Documentos
- 5) Mobiliario: sillas, mesas, etc.

Será necesario identificar mediante tarjetas(amarillas y rojas), fácilmente visibles sobre lo antes descrito(en las áreas evaluadas), y otros rubros en función de poder describir el nuevo lugar para cada uno de ellos, o para ser desechados, sino presentan ningún uso. Al final de esta actividad, cada uno de los integrantes sabrá lo que será marcado, comprobando la necesidad de tirar o re-ubicar algunos materiales, el análisis comenzará con esta actividad.

➤ **Seiton-Organizar**

La colocación de los materiales será de gran ayuda para todas las personas que lleguen a necesitar de alguno, de tal forma que este sea encontrado de forma rápida y fácil. Esto representa que los empleados coloquen el material en su lugar y cuánto existe del mismo. Permaneciendo el espacio y los materiales siempre con un orden y una identificación adecuada y necesaria.

La realización de esta etapa implicará conocer la naturaleza propia de los materiales, así como el análisis del espacio con el que cuenta la empresa, cuyo objetivo sea que el material esté claramente visible. De igual manera, una vez definido el espacio, realizando un análisis previo es posible sacar ventajas de espacio y orden para los diversos materiales. También se considerará el almacenamiento especial de algunos materiales peligrosos (como pólvora y municiones) los cuales requieren, al igual que algunos equipos, de condiciones específicas (temperatura, humedad, luz, etc.). Estos serán considerados durante la organización, previniendo así el deterioro o condiciones de riesgo de accidentes, tanto al tomarlos como en su almacenamiento.

Acciones a tomar:

*Para su resguardo se colocará todo el material peligroso tal como armas, municiones, etc. evitando que estén en lugares altos y a la vista, es por ello que se propone que todos los materiales y equipo pesado y/o peligroso se coloquen en lugares de baja altura y frescos.

*Los materiales de mayor uso, tales como hojas de papel bond, cartapacios, facturas etc. se colocarán en un lugar cómodo y a corto alcance para tomarlos y colocarlos fácilmente.

*No mantener en ambientes cerrados soluciones inflamables.

*Se rotularán los equipos.

*Se deberán archivar por orden alfabético los expedientes.

➤ **Seiso-Limpieza**

Se contemplarán todas las áreas y equipos de trabajo dentro de la empresa de seguridad, a manera que resulte fácil detectar las fuentes de contaminación.

Es importante para cada área de trabajo que la limpieza minuciosa se realice al menos cuatro veces al año, es decir trimestralmente. Tales actividades tienden a reducir el mal funcionamiento de algunas máquinas o equipos (especialmente de computación), los cuales son causados por suciedad, aceite, polvo y pelusa. Estos eventos pueden quedar definidos dentro de la programación anual.

En esta etapa, no significa que todo el tiempo se tendrá que estar limpiando, si no por el contrario, determinar que el área sea limpiada a profundidad en determinadas y planeadas oportunidades. Una simple manera de lograr esto, es eliminando todos los posibles focos de contaminación en el área de trabajo, con situaciones tan sencillas como es el de un sacapuntas con su respectivo recolector de desecho. De manera sencilla se podrán eliminar grandes trabajos como tener que limpiar exhaustivamente debido a una labor en la cual se ha acumulado demasiada suciedad o desperdicio.

➤ **Seiketsu-Conservar**

Para mantener el programa implementado hasta la etapa de limpieza, es necesario realizar el paso de conservar. Mantener un programa estandarizado (diaria, mensual o anualmente, recomendando se realice a diario) donde se establecen las técnicas que se utilizarán para limpiar algunos equipos, y definir la responsabilidad de la persona a cargo de la limpieza; esto representa una gran diferencia dentro del área de trabajo para la conservación del programa.

- Colaborar con la difusión positiva de la implantación del programa de las Cinco Eses del departamento
- Llevar a cabo con entusiasmo e interés, la puesta en marcha de las estrategias Cinco Eses, en sus áreas de trabajo

- Proveer ayuda a sus compañeros cuando estos así lo requieran, para el desarrollo de sus funciones
- Participar en reuniones informativas y de capacitación respecto a la implantación de Cinco Eses en el departamento durante de fase de concientización
- Respetar las condiciones alcanzadas a través de la aplicación de las primeras tres estrategias
- Proporcionar la información que el auditor requiera para el desarrollo de las evaluaciones Cinco Eses del puesto de trabajo

Adicionalmente las tres estrategias anteriores se elevarán a la categoría de estándar, lo que permitirá realizar mediciones a partir de éstas y desarrollar el interés por el bienestar del equipo, las instalaciones y servicios que se utilizan dentro del departamento.

➤ **Shitsuke-Disciplina**

La disciplina será de suma importancia para que las personas involucradas dentro del área apliquen adecuadamente las cuatro etapas iniciales (Concientización, Clasificación, Organización y Limpieza), la cual a su vez se encuentra enmarcada en **conservar**, siendo la llave para la aplicación real de este modelo. La aplicación continua de reconocimientos, una comunicación constante y el escuchar activamente para aceptar sugerencias y críticas, puede ser de gran ayuda para motivar al personal que labora dentro del área y lograr así la permanencia en este programa. La principal necesidad para adquirir este valor, es la auto exigencia; es decir, la capacidad de pedir un esfuerzo "extra" para hacer las cosas de la mejor manera y así poder mantener lo conseguido con las primeras cuatro eses, la disciplina actúa como una especie de observancia dentro del programa Cinco Eses (5's).

3.5.2 Fase 2 - Preparación

En esta fase se tiene la finalidad de organizar los aspectos previos a la organización de las estrategias de la metodología, por lo que seguidamente se muestra la forma como se realizarán los mismos:

3.5.2.1 Conformación del equipo de Implantación “SOL”

Tratando de establecer acciones correctivas para el panorama de seguridad, orden y limpieza de la unidad análisis de estudio, se dará a conocer el Programa “SOL” a los socios de la institución, luego estos analizan el programa, realizan las modificaciones pertinentes teniendo en cuenta los servicios ofrecidos a nivel seguridad con un enfoque en un buen servicio al cliente, dando paso a la creación de un programa propio para la empresa. Posteriormente se realiza una presentación oficial a todos los altos ejecutivos que forman parte de la unidad análisis de estudio, se explicará cuál será la función que cada uno va a desempeñar dentro del programa, por lo cual se crea un compromiso entre las partes para que el programa se pueda solidificar.

A. Definición del comité evaluador

El equipo evaluador está integrado por los miembros de las distintas gerencias, el Subgerente y el Jefe de Recursos Humanos. Los miembros del comité evaluador no podrán inspeccionar su propia área.

B. Capacitación al comité evaluador

Recibirá capacitación en los objetivos del programa, formas de evaluación para cada área, manejo de las listas de chequeo, recopilación y análisis de los datos para establecer los resultados obtenidos por cada área.

El programa de implantación deberá iniciarse a través del desarrollo de un seminario impartido a las gerencias que estarán dentro del comité evaluador, el cual se propone sea impartido por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), durante un día sábado; ya que de acuerdo con la

jefatura de Recursos Humanos durante este día la carga de trabajo en estas áreas es menor, en horario de 10:00 a 12:00 horas, dentro de las instalaciones de la unidad análisis de estudio. Su propósito será dar a conocer qué es la metodología de las Cinco Eses (5's), su fundamento y estrategias, así como su influencia en el desarrollo de hábitos laborales adecuados relacionados con el orden y limpieza del área de trabajo. Deberá basarse en las siguientes interrogantes como mínimo:

- ¿Qué es el mejoramiento continuo?
- ¿Qué son las Cinco Eses (5's)?
- ¿Cuáles son las estrategias de la metodología?
- ¿Cómo se implementan las estrategias de Cinco Eses (5's)?

C. Definición de áreas a evaluar

La implementación del Programa “Cinco Eses (5'S)” se efectuará en toda el área administrativa, teniendo en cuenta las características, funciones y personal de cada área. Se elaborará una lista de chequeo general ya que dicho programa se encuentra enfocado específicamente a las áreas administrativas de la unidad análisis de estudio.

La ficha de valorización siguiente, se contestará por las personas encargadas de la evaluación de cada área correspondiente, y será llenada de la siguiente forma:

A cada ítem se le ponderará con una calificación sobre 100 puntos, acorde a la evaluación del área pertinente y de ser necesario en el lado derecho de la ficha de evaluación se colocarán las observaciones necesarias.

Cuadro No. 2 Ficha de valorización 5'S

Número: _____

Fecha de la auditoría: _____ Auditoría realizada por: _____

ELEMENTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
Clasificación		
Desechos (en un lugar correcto)		
Equipos y herramientas		
Mobiliario (estanterías, armarios)		
Orden		
Líneas de límites de zonas		
Materias Primas		
Documentos, expedientes ordenados		
Presencia de objetos inútiles		
Limpieza		
Material de limpieza presente		
Papeleros, bolsas de basura,		
Ceniceros		
Limpieza bien realizada		
Compromiso		
Polvo		
Impregnación (agua, aceites, grasa)		
Recipientes (presencia aceites, grasa)		
Estado del material de seguridad		
Estado del material de señalización		
Fugas (agua, aceite, aire)		
Suelo		
Mobiliario		
Rigor		
Ropas de trabajo		
Presencia de lineamientos de limpieza		
Equipos de protección		
Consignas de conductas de equipos		
Iluminación		
Respecto a las reglas del sitio de trabajo		
Número de criterios tenidos en cuenta		

TOTAL		Nota del sector/100 = (total *25) / número de criterios
--------------	--	--

Notas: 0: Muy mala; 1: Malo; 2: Aceptable; 3: Bueno; 4: Muy Bueno

Fuente: Elaboración propia, agosto de 2012

D. Descripción de indicadores de gestión a evaluar

Los elementos o indicadores a evaluar dentro del área administrativa, según los programas SOL, son los siguientes:

SEGURIDAD: Considerando las áreas de trabajo, circulación, capacitación y entrenamiento.

ORDEN: Manejo de desechos sólidos, prácticas seguras en base a su peligrosidad.

LIMPIEZA: En los puestos de trabajo, pisos, paredes, ventanas, columnas, divisiones, techos, extintores, lámparas, equipo de oficina, implementos de oficina, archivadores, papeleras, material electrónico, comedor, dormitorios, áreas de parqueo, sanitarios.

E. Descripción del sistema de evaluación

La comisión evaluadora (que estará conformada por cada uno de los jefes y supervisores de área) realizará una visita con el fin de aplicar las listas de chequeo correspondientes, en las que se considera que todo indicador de seguridad (clasificación), orden y limpieza, será calificado según los criterios establecidos.

F. Frecuencia

Inicialmente se plantea que las evaluaciones se deben realizar de forma trimestral en todas las áreas administrativas y auto-evaluación mensualmente por parte de los jefes de cada área. Esto con la finalidad de que posteriormente la frecuencia sea de cada seis meses por parte de la comisión evaluadora.

G. Evaluación o seguimiento

Se realizará cada tres meses y posteriormente cada seis meses una visita por parte de la comisión evaluadora, con el fin de verificar la aplicación de acciones correctivas que conlleven a mejorar la calificación obtenida. Mensualmente se realizará una auto-evaluación la cual será evaluada por el jefe de área a la misma, dando tiempo a realizar ajustes necesarios antes de que pase la comisión evaluadora para auditar las áreas.

H. Resultados

Los resultados obtenidos se unificarán en un informe escrito para cada área, además se sugieren las acciones correctivas a implementar. Para la realización

de este informe se tendrán en cuenta las listas de chequeo por área. Conjuntamente con este informe se hará entrega oficial a los empleados del área y líderes de programa del distintivo al que se han hecho acreedores de acuerdo a la calificación obtenida en los indicadores de seguridad, orden y limpieza evaluados con anterioridad y reflejados en el porcentaje final alcanzado.

3.5.2.2 Definición de la visión del programa

La visión planteada en la unidad de análisis deberá ser apoyada y ampliada con la que se propone para el programa Cinco Eses (5's).

Ser una empresa de seguridad en el mercado nacional e internacional, con personal altamente calificado, tecnología de punta y lugares de trabajo dignos, seguros, limpios y ordenados que permitan estar a la vanguardia de la seguridad, para satisfacer al cliente y exceder sus expectativas.

3.5.2.3 Definición de la misión del programa

Apoyando lo anterior se propone que la misión del programa sea la siguiente:

Brindar de manera integral servicio de seguridad y vigilancia comprometido completamente con nuestros clientes, siendo capaces de enfrentar los retos que impone la sociedad, garantizando así la seguridad de nuestros usuarios, empleados y ciudadanía en general.

3.5.2.4 Definición del sistema de reconocimientos

La empresa de seguridad está comprometida con el desarrollo del talento de su personal y con el crecimiento rentable, por ello será necesario implementar un sistema por medio del cual se reconocerá el esfuerzo y compromiso de cada uno de los empleados con los objetivos de la empresa, la satisfacción de los clientes y el desarrollo de las personas. El sistema de reconocimientos premia conductas que reflejen un alineamiento estratégico con los logros de la unidad análisis de estudio mediante la entrega de plaquetas y diplomas, así como cursos de

desarrollo, los cuales se premiarán una vez al año (en el mes de diciembre). Se contará con los siguientes reconocimientos: los cuales se entregarán a los equipos que más sobresalgan.

RECONOCIMIENTO	NOMBRE DEL RECONOCIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL RECONOCIMIENTO
	<p align="center">CÍRCULO DE EXCELENCIA</p>	<p>Reconocimiento auspiciado por la gerencia de la empresa. Premia a los equipos que hayan contribuido de forma sobresaliente a la consecución de logros y éxito de la institución, en lo relacionado al orden, seguridad y limpieza.</p>
	<p align="center">IDEAS DE VALOR</p>	<p>Premia a las área que generan ideas de valor orientadas al aumento de la productividad, nuevas soluciones, mejora de procesos y/o ahorros para la compañía.</p>
	<p align="center">CONTRIBUCIÓN DESTACADA</p>	<p>La contribución destacada es el reconocimiento al equipo(s) que haya(n) destacado durante el mes en su puesto de trabajo por un aporte o esfuerzo ejemplar en el servicio al cliente, mejora de procesos, productividad, contribución a la cultura y filosofía de la empresa, entre otros.</p>

	<p align="center">EXCELENCIA ACADÉMICA</p>	<p>Premia a los empleados del equipo que ocupen el 1er o 2do puesto en cursos externos de capacitación.</p> <p>Los cursos deben ser auspiciados por la gerencia como parte del Plan de Capacitación y Desarrollo de la empresa.</p>
	<p align="center">EQUIPOS DORADOS DE TRABAJO</p>	<p>Premia a los empleados que conforman Equipos de Trabajo que lideran procesos, servicios y/o proyectos con éxito y alto rendimiento.</p>
	<p align="center">PERSEVERANCIA EN CONTRIBUCIÓN DESTACADA</p>	<p>Premia al equipo con un bono monetario de Q.500.00. Si este gana en tres ocasiones de forma consecutiva el reconocimiento de Contribución Destacada dentro de la empresa.</p>

3.5.2.5 Señalización Cinco Eses (5's)

La señalización Cinco Eses (5's) es una filosofía de trabajo que permite desarrollar un plan sistemático para mantener continuamente la clasificación, seguridad, orden y limpieza, lo que permite de forma inmediata una mayor productividad, mejorar la seguridad, clima laboral, motivación del personal, calidad, eficiencia y, en consecuencia, la competitividad de la organización. Los cuadros y gráficos que se presentan a continuación serán las herramientas por medio de las cuales se podrá evaluar el resultado de las auditorías realizadas dentro de la empresa. Es importante indicar que la información presentada en

el encabezado siguiente, también deberá de ser agregada en los formularios de evaluación que se presentan en la página número 100.

Cuadro No. 3

Cuadro de evaluación de resultados de auditorías

I. <u>INFORMACIÓN GENERAL:</u>
A. Empresa: _____
B. Área evaluada: _____
C. Fecha de realización de la evaluación: _____
D. Responsable(s) del área evaluada: _____
E. Evaluador: _____
F. Parámetros de Evaluación: (*Color) _____
II. <u>OBJETIVO DE LA AUDITORÍA</u>

* Verde=óptimo, Azul=bueno amarillo= oportunidad de mejora, Rojo= debe mejorar urgentemente
Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

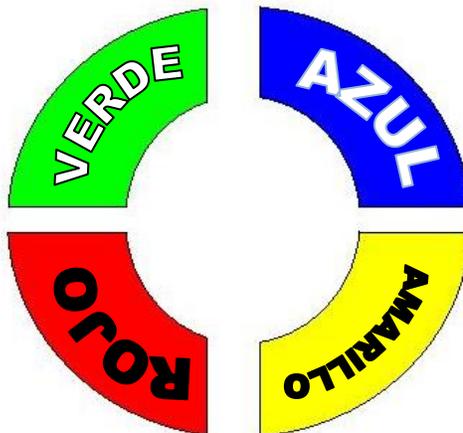
De acuerdo a la evidencia objetiva encontrada al realizar una evaluación Cinco Eses (5's) en cada área de trabajo, esta se calificará utilizando los siguientes parámetros cualitativos, que como resultado final tendrán un resultado cuantitativo, tal y como se muestra en la página Número 101

- Verde, significa “óptimo”: Existe clara evidencia de un alto porcentaje de implementación, cumplimiento y compromiso con los lineamientos a seguir del Programa Cinco Eses (5's). Indicando que se ha llegado al estándar mínimo esperado.
- Azul, significa “bueno”: Existe evidencia del avance en la implementación, cumplimiento y/o compromiso con los lineamientos del Programa Cinco Eses (5's), pero también son evidentes las áreas o

aspectos específicos que deben mejorarse para llegar al estándar esperado.

- **Amarillo**, significa “Oportunidad de mejora”: Existe insuficiente evidencia de implementación, cumplimiento y/o compromiso con los lineamientos definidos del Programa Cinco Eses (5’s). Deben tomarse acciones específicas para mejorar las áreas con problema.
- **Rojo**, significa “Debe mejorar urgentemente”: No existe evidencia de implementación, cumplimiento o compromiso con el Programa Cinco Eses (5’s). Deben tomarse acciones inmediatas para iniciar la implementación y el cumplimiento de los lineamientos definidos.

Imagen No. 36
Gráfico de Señalización Cinco Eses (5’s)



Fuente: Vásquez Higueros, Javier Ricardo, Programa de mejoramiento aplicando el modelo de las Cinco Eses (5's) Pág.105

Cada sección simbolizará las distintas calificaciones que pueden ser obtenidas durante la auditoría, el color verde representará un resultado óptimo, azul para bueno , amarillo para regular y rojo para deficiente, según sea el resultado al evaluarlo en la base de valoración cuantitativa que se muestra en el cuadro número tres.

Y con base a la siguiente tabla de valoración cuantitativa específica se determina el resultado obtenido, publicando dichos gráficos en cada uno de los departamentos y distintas áreas de la empresa, colocando la calificación correspondiente al área evaluada.

Es importante resaltar que la ponderación para cada parámetro es de 1 punto por ítem evaluado, y la sumatoria de cada color se dividirá entre el total de preguntas de donde saldrá el porcentaje de cada área evaluada.

Cuadro No. 4
Cuadro de valoración cuantitativa

Si el porcentaje obtenido es:						El Resultado es:
% Verde		% Azul	% Amarillo		% Rojo	
Mayor o igual a (\geq) 90%	+	Menor de ($<$)10%	-		-	Verde
Menor de ($<$)30%	+	Mayor o igual a (\geq)70%	-		-	Azul
Cualquier otra combinación de porcentajes obtenida					+ Menor a ($<$)40%	Amarillo
Sumatoria es menor a 60%					+ Mayor o igual a (\geq) 40%	Rojo

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

La explicación del cuadro anterior se muestra a mayor detalle en la página No. 101, en la que se podrá observar como se obtiene el resultado de los porcentajes.

G. Nota Importante:

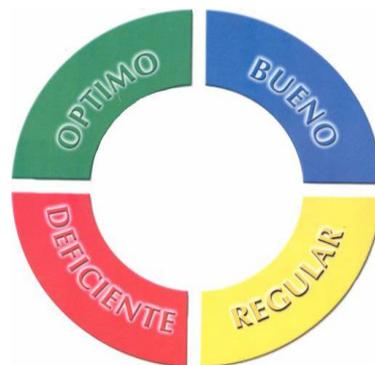
Con base a los hallazgos es necesario que se tomen las acciones correspondientes para trabajar en su corrección, siendo la recomendación que se haga bajo un enfoque “proactivo” y no “punitivo” hacia los colaboradores, puesto que este último no contribuye con la filosofía del programa de calidad.

Estos gráficos serán los dispositivos por medio de los cuales se hará efectivo el registro del resultado de las auditorías realizadas en las áreas de trabajo, dichos dispositivos se elaborarán con fomi o papel construcción. Para elaborarlos se deberán trazar dos circunferencias, la primera de ellas con un radio de 5 cm, y la segunda con uno de 9 cm, se formará entonces un anillo que deberá estar seccionado en cuatro partes iguales cuya distancia entre sí será 1 cm, para obtener una figura como la que se muestra a continuación:

El resultado del área auditada será representado por medio de un indicador sobre el color correspondiente. A continuación se presenta el modelo utilizado por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), para ser tomado como base en el desarrollo de uno propio.

Imagen No. 37

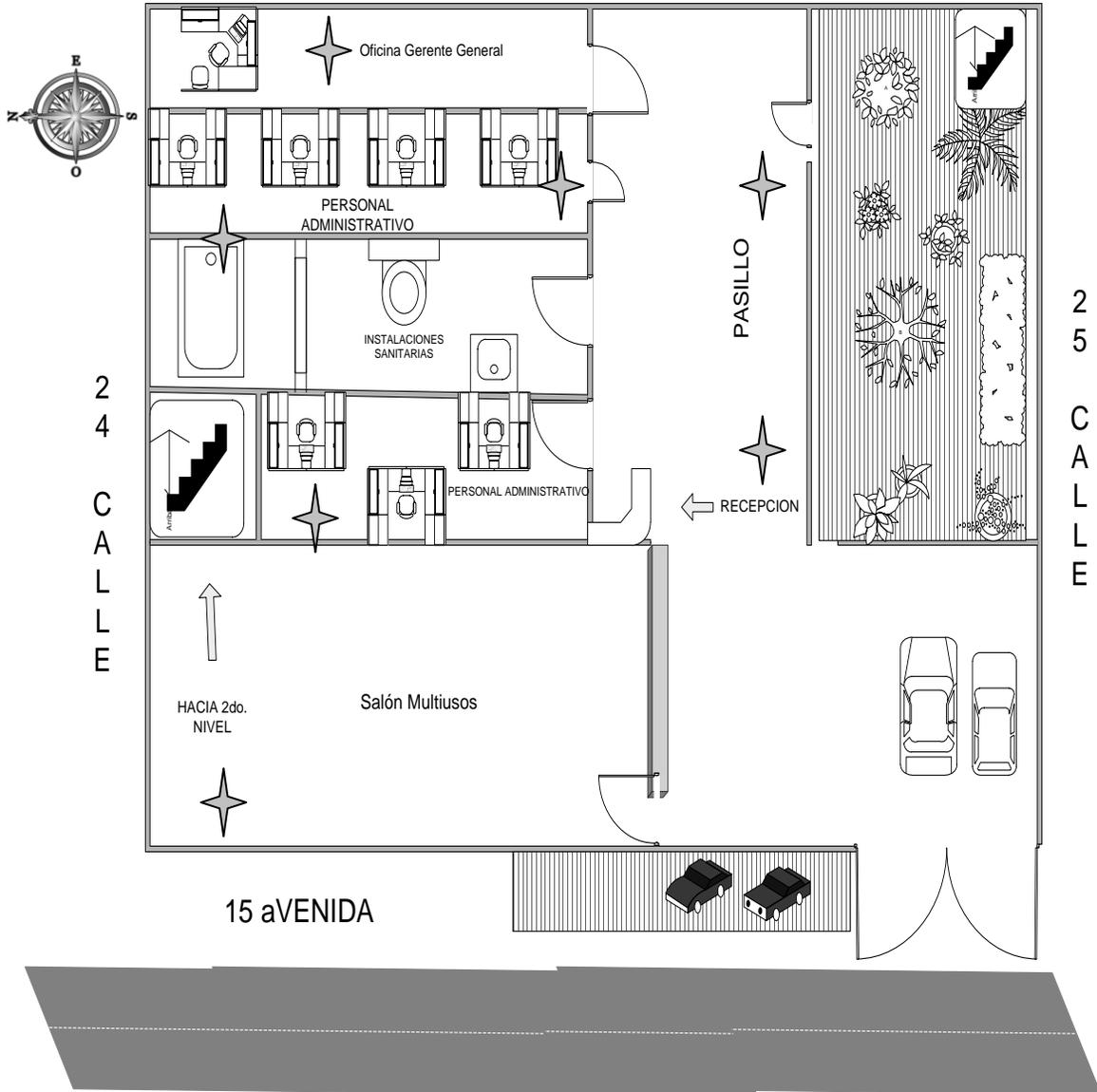
Gráfico con Colores para la Señalización Cinco Eses (5's)



Fuente: Vásquez Higueros, Javier Ricardo, Programa de mejoramiento aplicando el modelo de las Cinco Eses (5's) Pág.106

Como se mencionó anteriormente los gráficos deberán ser ubicados en las áreas evaluadas en lugares visibles que permitan ser observados al momento de ingresar a cada lugar, a continuación se presenta la ubicación sugerida para cada gráfico. (✦)

Imagen No. 38
Ubicación de gráficos cinco eses (5's) primer nivel
 16 Avenida

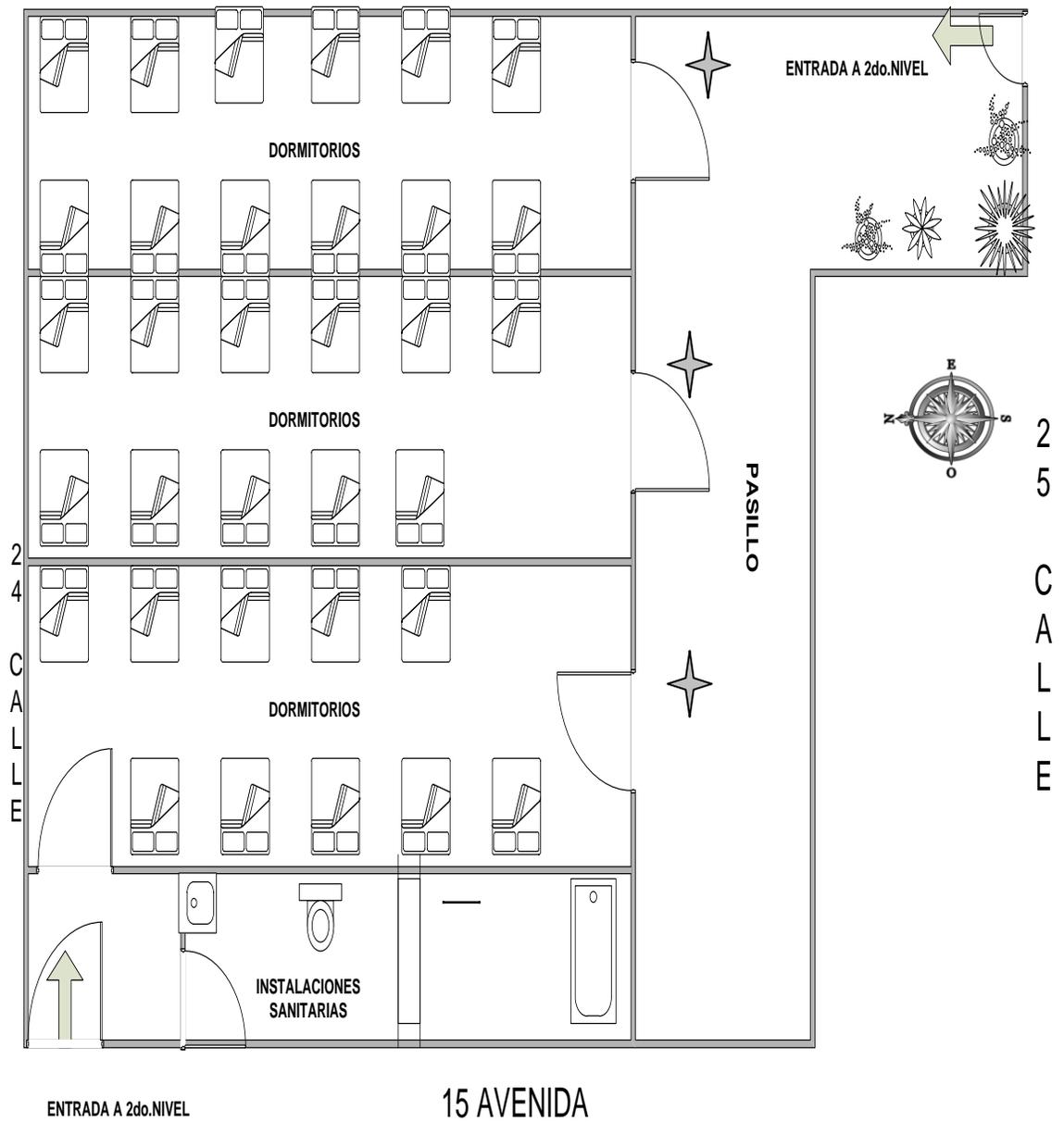


Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

Imagen No. 39

Ubicación de gráficos cinco eses(5's) segundo nivel

16 Avenida



Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida en trabajo de campo, agosto 2012

3.5.2.6 Políticas de limpieza

Para poder orientar al personal de la unidad de estudio en la aplicación del modelo de las Cinco Eses (5's), es necesario describir las políticas que dicho modelo conlleva, las cuales están dirigidas hacia el personal administrativo con el objeto de generar seguridad, orden y limpieza en las estaciones de trabajo.

El mantenimiento adecuado, tiende a prolongar la vida útil de los bienes, a obtener un rendimiento aceptable de los mismos durante más tiempo y a reducir el número de fallas.

Se dice que algo falla cuando deja de brindar el servicio que debía dar o cuando aparecen efectos indeseables, según las especificaciones de diseño con las que fue construido o instalado el bien en cuestión. Lo anteriormente expuesto se logrará cuando se lleguen a cumplir las siguientes políticas sugeridas.

- Todos los materiales y utensilios de limpieza deberán de estar colocados en un espacio destinado específicamente para ellos, lugar donde no interfiera con el avance de las actividades de las distintas áreas de trabajo.
- El desarrollo de las actividades de orden y limpieza estará a cargo específicamente de una persona destinada para tal efecto. No obstante es responsabilidad del colaborador mantener en orden y lo más limpio posible su estación de trabajo, colaborando así con el personal de limpieza.
- Quedará prohibido, el uso de objetos, materiales, utensilios, o cualquier tipo de cosas ajenas a las actividades del trabajo.
- La limpieza deberá de realizarse antes de empezar la jornada de trabajo y durante el transcurso de la misma. Dejando el empleado al finalizar la jornada de trabajo su área totalmente limpia y en orden, debiendo trasladar los desechos al lugar destinado.

- Deberá de contarse con un recipiente para basura por cada trabajador en cada área de trabajo, siendo su responsabilidad llevarlo al centro de acopio al culminar su jornada laboral; Esto se espera sea temporalmente y no obstante a esto, se hace necesario que los gerentes opten por contratar a una persona que sea encargada de la limpieza diaria en la empresa.
- En caso de que algún empleado detecte cualquier área que no esté debidamente limpia, se encuentre obstruida o que presente cualquier otra irregularidad, deberá informar al jefe inmediato superior de la persona de dicha área.

3.5.2.7 Aspectos de evaluación Cinco Eses (5's)

Los aspectos anteriormente descritos son los que serán evaluados y calificados durante las auditorías Cinco Eses(5's). A continuación se presenta un formato en el cual se incluyen los elementos a evaluar, así como la tabla de calificación para poder ponderar cada área evaluada respecto a las Cinco Eses (5's).

En el siguiente formulario se llenaron las casillas a manera de ejemplo, considerando que esta propuesta aún no ha sido implementada, pero con la finalidad de que el lector tenga una mejor visión de la forma de evaluar y calificar los distintos puntos y áreas.

Cuadro No.5

Formulario de evaluación cinco eses (5's)

<p>I. INFORMACIÓN GENERAL:</p> <p>A. Empresa: <u>SHEKINA</u></p> <p>B. Responsable(s) del área evaluada: _____</p> <p>C. Evaluador: _____</p> <p>D. Parámetros de Evaluación: <u>(Color)</u> _____</p> <p>II. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--

	No.	Elemento	SC	SA	O DE	DE UF		
CLASIFICAR	1	Existen artículos innecesarios en el área de trabajo.				x		
	2	Los artículos clasificados de uso poco frecuente y que se han decidido almacenar cuentan con un área establecida .			x			
	3	Existen listas de control de los elementos o cajas de archivo que se envían al almacén, bodega o archivo.			x			
	4	La papelería que se genera durante la realización del proceso de trabajo se encuentra clasificada de acorde a éste.			x			
ORGANIZAR	5	Se encuentran identificadas las área de trabajo.	x					
	6	Existe un lugar específico para cada elemento de trabajo (papelería útiles de oficina, etc.)			x			
	7	El lugar definido para los elementos del área, considera la frecuencia de uso.			x			
	8	Existe evidencia que una vez utilizados los elementos de trabajo, éstos son regresados a su lugar.			x			
	9	Las llaves de las oficinas,archiveros y candados se encuentran identificados y guardados en un lugar asignado.		x				
	10	Los pasillos y las áreas de trabajo se encuentran libres de obstáculos(cajas arrinconadas, cables sueltos, cables enredados, etc.	x					
	11	Se encuentran identificados y organizados por carpetas los documentos electrónicos.	x					
LIMPIAR	12	Las instalaciones del área (paredes, pisos,ventanas,lámparas, etc.) se encuentran libres de acumulación de polvo, manchas y/o basura.			x			
	13	Las instalaciones se encuentran en buen estado(sin grietas,sin humedad,no quebradas,etc.)		x				
	14	Se encuentra en buen estado la pintura de las instalaciones del área.			x			
	15	El mobiliario del área(estanterías, armarios,escritorios,archiveros, sillas etc.) se encuentran libres de acumulación de polvo y/o basura.			x			
	16	El mobiliario del área se encuentra en buen estado.		x				
	17	Las instalaciones, mobiliario y/o equipo del área se encuentran libres de calcomanías, posters, propaganda ajena a la naturaleza del trabajo.	x					
	18	Se tienen recipientes de basura ubicados en lugares adecuados según la actividad que se realiza en el área.	x					
ESTANDARIZAR	19	Existe estandarización para identificar y ubicar la información física y electrónica.			x			
	20	Existe una metodología de archivo de la papelería generada durante la realización del trabajo.			x			
	21	Existe uniformidad en la oficina (mismo mobiliario,decoración, etc.)	x					
	22	Existen rutas de evacuación identificadas y debidamente señalizadas.)				x		
	23	Existe un programa de prevención de plagas y se ejecuta de acuerdo a lo establecido en el mismo.				x		
	24	El personal utiliza el uniforme especificado de acuerdo a su área de trabajo.	x					
	25	Los extintores del área se encuentran identificados y con carga vigente.			x			
DISCIPLINA	26	Todo el personal tiene conocimiento sobre las cinco eses.	x					
	27	Existe evidencia de la aplicación de la cultura cinco eses (utilizar los principios de clasificación,orden limpieza y disciplina)			x			
	28	Se tiene publicado el resultado de la última evaluación de cinco eses realizada y es de conocimiento del personal del área.					x	
	29	Se han definido e implementado las acciones establecidas en el plan de trabajo realizado a partir de los resultados de la última evaluación de las cinco eses					x	
	30	Se realizan periódicamente reuniones de desarrollo del programa 5's: -dos- veces por mes.	x					
Fuente SOPESA, HONDA GUATEMALA, Seminario JULIO 2009			TOTAL	9	3	13	3	2
			TOTAL (%)	32.1	10.7	46.4	10.7	

NOTA: Es importante resaltar que en la anterior herramienta presentada se colocaron resultados ficticios, con la finalidad de ejemplificarlos de mejor forma. La forma para evaluar es sumamente sencilla y práctica; ya que con el formato descrito anteriormente, se evalúa la situación y posteriormente se coloca una “x” en la columna de las casillas donde corresponda, y luego se suman al final de cada columna, con el total de respuestas se obtiene el porcentaje por ítem (color) y al final la combinación de resultados se compara en la tabla de porcentajes para determinar cuál es el resultado final de la auditoría por área.

Cuadro No.6
Forma de evaluación

Si el porcentaje obtenido es:					El Resultado es:	
% Verde		% Azul	% Amarillo	% Rojo		
Mayor o igual a (\geq) 90%	+	Menor de ($<$)10%	-	-	Verde	
Menor de ($<$)30%	+	Mayor o igual a (\geq) 70%	-	-	Azul	
Cualquier otra combinacion de porcentajes obtenida				+	Menor a ($<$)40%	Amarillo
Sumatoria es menor a 60%				+	Mayor o igual a (\geq)40%	Rojo

Fuente: Elaboración propia, tomando como base formularios aplicados en Honda Guatemala, agosto 2012

Es necesario hacer mención que los porcentajes se obtendrán de la suma total de columnas por color, se dividirá dentro del total de preguntas (sin tomar en cuenta las preguntas que no aplican, es decir las columnas del color blanco) en el formato y cada pregunta tiene valor de un punto.

Como se observa en la guía anterior, se puede establecer que con los datos ficticios del formulario de evaluación Cinco Eses (5's) los resultados serían los siguientes: Ejemplo de la columna color verde, $9/28 = 32.1\%$ (se divide dentro de 28 debido a que no se toma en consideración las 2 preguntas que no aplican).

Cuadro No. 7

Cuadro de ejemplo para evaluación

COLOR	VERDE	AZUL	AMARILLO	ROJO	BLANCO
TOTAL	9	3	13	3	2
TOTAL %	32.15	10.71	46.43	10.71	0.00

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Es decir que la calificación en este ejemplo, da como resultado el color amarillo y se debe hacer énfasis de que en el área evaluada hay oportunidad de mejora.

3.5.2.8 Elaboración de formularios para el desarrollo de las auditorías Cinco Eses (5's)

El formulario de evaluación servirá como una guía al evaluador para conocer la situación de la empresa y los puntos que evaluará. Este aspecto es básicamente un resumen de varios aspectos mencionados anteriormente, entre ellos; la señalización Cinco Eses (5's) incluyendo el cuadro de valoración cuantitativa, políticas de limpieza, aspectos de evaluación Cinco Eses (5's) y el formulario de evaluación Cinco Eses (5's).

El formulario final propuesto para la evaluación en cada una de las distintas áreas es el mismo que se muestra en la página 99, con la única diferencia de que en el de la página No. 99, se desglosa por partes a manera de ejemplo, y el siguiente ya se encuentra como un solo formulario.

Cuadro No. 8

Formulario de Evaluación Cinco Eses (5's)

I. INFORMACIÓN GENERAL:						
a. Empresa _____						
b. Responsable(s) del área evaluada: _____						
c. Evaluador: _____						
d. Parámetros de Evaluación: _____						
II. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA: _____						

Verde Azul Amarillo Rojo Blanco						
Área: _____		SOBRESALIENTE	SATISFACTORIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA	DEBE MEJORAR URGENTEMENTE	NO APLICA
Fecha: _____						
	No.	Elemento				
CLASIFICAR	1	Existen artículos innecesarios en el área de trabajo.				
	2	Los artículos clasificados de uso poco frecuente y que se han decidido almacenar cuentan con un area establecida .				
	3	Existen listas de control de los elementos o cajas de archivo que se envían al almacén, bodega o archivo.				
	4	La papelería que se genera durante la realización del proceso de trabajo se encuentra clasificada de acorde a éste.				
ORGANIZAR	5	Se encuentran identificadas las área de trabajo.				
	6	Existe un lugar específico para cada elemento de trabajo (papelería útiles de oficina, etc.)				
	7	El lugar definido para los elementos del área, considera la frecuencia de uso.				
	8	Existe evidencia que una vez utilizados los elementos de trabajo, éstos son regresados a su lugar.				
	9	Las llaves de las oficinas,archiveros y candados se encuentran identificados y guardados en un lugar asignado.				
	10	Los pasillos y las áreas de trabajo se encuentran libres de obstáculos(cajas arrinconadas, cables sueltos, cables enredados, etc.				
	11	Se encuentran identificados y organizados por carpetas los documentos electrónicos.				

LIMPIAR	12	Las instalaciones del área (paredes, pisos, ventanas, lámparas, etc.) se encuentran libres de acumulación de polvo, manchas y/o basura.					
	13	Las instalaciones se encuentran en buen estado (sin grietas, sin humedad, no quebradas, etc.)					
	14	Se encuentra en buen estado la pintura de las instalaciones del área.					
	15	El mobiliario del área (estanterías, armarios, escritorios, archiveros, sillas etc.) se encuentran libres de acumulación de polvo y/o basura.					
	16	El mobiliario del área se encuentra en buen estado.					
	17	Las instalaciones, mobiliario y/o equipo del área se encuentran libres de calcomanías, posters, propaganda ajena a la naturaleza del trabajo.					
	18	Se tienen recipientes de basura ubicados en lugares adecuados según la actividad que se realiza en el área.					
ESTANDARIZAR	19	Existe estandarización para identificar y ubicar la información física y electrónica.					
	20	Existe una metodología de archivo de la papelería generada durante la realización del trabajo.					
	21	Existe uniformidad en la oficina (mismo mobiliario, decoración, etc.)					
	22	Existen rutas de evacuación identificadas y debidamente señalizadas.)					
	23	Existe un programa de prevención de plagas y se ejecuta de acuerdo a lo establecido en el mismo.					
	24	El personal utiliza el uniforme especificado de acuerdo a su área de trabajo.					
	25	Los extintores del área se encuentran identificados y con carga vigente.					
DISCIPLINA	26	Todo el personal tiene conocimiento sobre las cinco eses.					
	27	Existe evidencia de la aplicación de la cultura cinco eses (utilizar los principios de clasificación, orden limpieza y disciplina)					
	28	Se tiene publicado el resultado de la última evaluación de cinco eses realizada y es de conocimiento del personal del área.					
	29	Se han definido e implementado las acciones establecidas en el plan de trabajo realizado a partir de los resultados de la última evaluación de las cinco eses					
	30	Se realizan periódicamente reuniones de círculos de calidad: - dos- veces por mes.					
		TOTAL					
		TOTAL (%)					

Fuente: SOPESA Honda Guatemala, julio 2009

Si el porcentaje obtenido es:					El Resultado es:
% Azul		% Verde	% Amarillo	% Rojo	
Mayor o igual a (\geq) 90%	+	Menor de ($<$)10%	-	-	Azul
Menor de ($<$)30%	+	Mayor o igual a (\geq) 70%	-	-	Verde
Cualquier otra combinacion de porcentajes obtenida				+ Menor a ($<$)40%	Amarillo
Sumatoria es menor a 60%				+ Mayor o igual a (\geq)40%	Rojo

Fuente: Elaboración propia, Noviembre 2011

3.5.2.9 Tiempo de aplicación de las estrategias Cinco Eses (5's)

En lo referente al tiempo de aplicación para las estrategias de la metodología Cinco Eses (5's) se sugiere que inicialmente se considere una semana de aplicación para cada estrategia, esto con la finalidad de que todos los colaboradores del área administrativa se identifiquen con la necesidad y la urgencia de aplicar Cinco Eses (5's) en cada una de las estaciones de trabajo.

Así mismo esto fortalecerá a que cada empleado se comprometa no sólo con la empresa, sino también consigo mismo y su puesto de trabajo. El tiempo de aplicación inicial de cada estrategia no será obligatorio; ya que de acuerdo al desarrollo y avance de las mismas, el lapso de tiempo por cada estrategia podrá variar, realizándose mensual, bimensual o trimestralmente.

3.5.2.10 Planificación de las actividades de auditoría

Para poder desarrollar las actividades importantes del programa de Cinco Eses (5's), es necesario que en primer lugar se identifique en qué etapa se encuentra la empresa, las cuales son:

Nivel 0: Si nunca se ha implementado actividades Cinco Eses (5's) dentro de la empresa.

Nivel 1: Si se realizan más o menos las primeras tres eses.

Nivel 2: Si ya se logran mantener las primeras tres eses.

Nivel 3: Alta productividad y calidad vinculadas con las Cinco Eses (5's)

Los enfoques de la planificación de actividades serán encaminados a:

- Identificar el cuello de botella (en los procesos administrativos)
- Reducir el costo de materiales y eliminar el costo innecesario para el inventario innecesario (suministros para oficina)
- Minimizar el tiempo de reacción, ante las quejas de los clientes
- Mantener la sanidad

La planificación de las actividades estará sujeta, a los formularios de auditorías; ya que al tenerlos culminados se prepararán las actividades, las cuales permitirán observar el avance del programa en las estaciones de trabajo, de acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones respectivas, al finalizar las actividades de las auditorías se dará inicio a la siguiente fase.

3.5.3 Fase 3 Aplicación de estrategias Cinco Eses (5's)

Al momento de finalizar las dos fases anteriores, fase 1 (concientización) y fase 2 (preparación), el personal administrativo estará preparado (por la capacitación previamente recibida) para poder implementar las estrategias, por lo que se procederá a ejecutar la implementación de las mismas, dicha forma de ejecución se presenta a continuación:

3.5.3.1 Seiri- Clasificar

El propósito de clasificar significa retirar de los puestos de trabajo todos los elementos que no son necesarios para las operaciones de mantenimiento o de oficinas cotidianas. Los elementos necesarios se deben mantener cerca de la acción, mientras que los innecesarios se deben retirar del sitio, donar, transferir o eliminar.

El primer paso en la **clasificación** consiste en preocuparse de los elementos innecesarios del área, y colocarlos en el lugar seleccionado para implantar las Cinco Eses (5's).

En este paso se pueden emplear las siguientes alternativas:

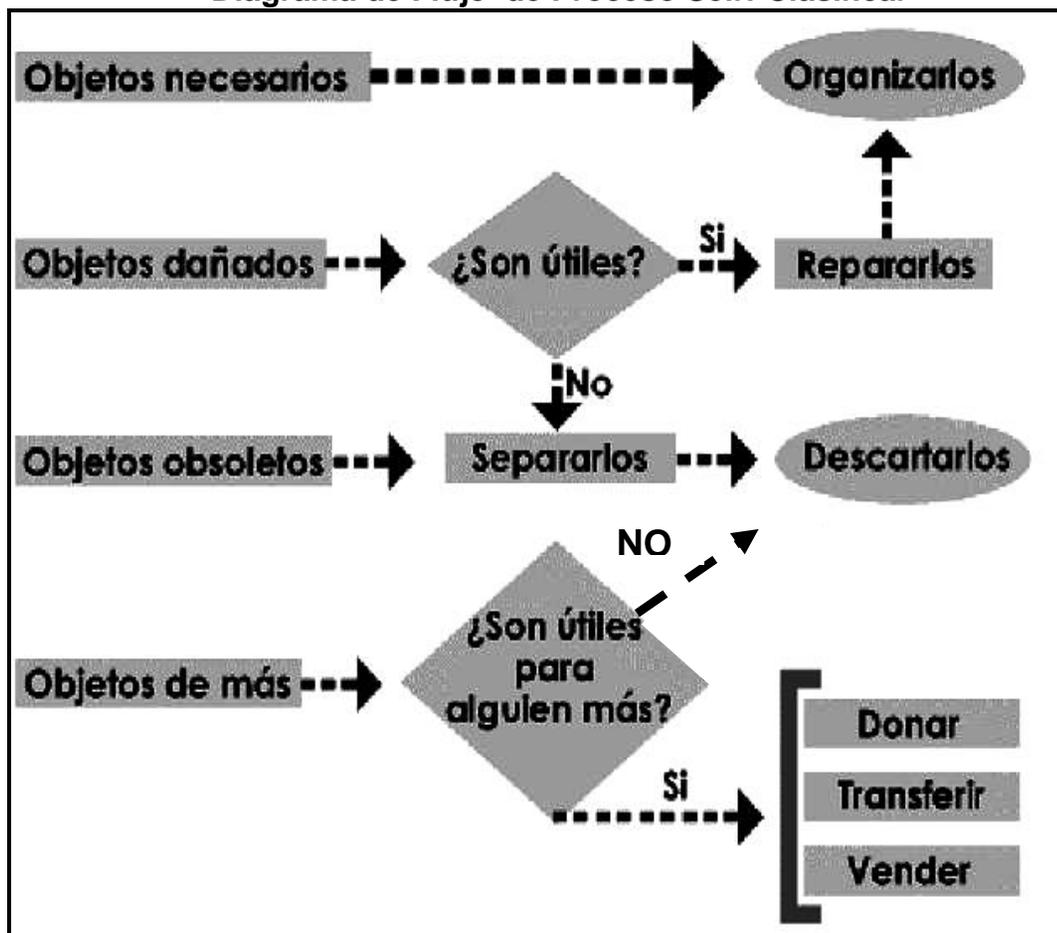
- En esta primera actividad será necesario un trabajo a fondo en el área, para solamente dejar el material que es útil

- Se entregarán dos formatos de revisión para realizar la clasificación, en el primero se anotará la descripción de todos los objetos que sirvan en el área y en el otro se anotarán todos los objetos que son innecesarios en el área, con esto además, se tiene un listado de los equipos y herramientas del área

Esto se logrará de la siguiente forma:

- Haciendo inventarios de los objetos útiles en el área de trabajo
- Entregar un listado de las herramientas o equipos que no sirven en el área de trabajo
- Desechando las cosas inútiles

Imagen No. 40
Diagrama de Flujo de Proceso Seiri-Clasificar



Fuente: Xylia Zen, Seminario de calidad, Corporación Honda Julio 2009

En el diagrama anterior se puede visualizar cuál debe ser el proceso Seiri-Clasificar, esto se logrará cuando un empleado detecte algún objeto necesario; entonces deberá de organizarlo, en dado caso se encuentren objetos dañados se tendrá que evaluar si son útiles o no, si la respuesta es positiva se deberán reparar para posteriormente organizarlos, pero si la respuesta es negativa se tendrá que separar para luego descartarlos.

Es muy probable que se encuentren algunos que sean obsoletos, los cuales también se deben separar de los necesarios para ser descartados, si se encuentran de más se tiene que evaluar si estos son útiles para alguien más, si la respuesta es negativa deberán de ser descartados, pero si fuese positiva la respuesta, se puede ver la posibilidad de donar, transferir o vender.

Este diagrama del flujo de proceso SEIRI será de mucha utilidad en el proceso de clasificación y una vez se encuentren clasificados los objetos en el área de trabajo se contempla hacer uso de tarjetas rojas, las cuales indicarán la presencia de objetos innecesarios en el área de trabajo. El formato propuesto de tarjetas deberá medir 20 cms. de alto por 15 cms. de ancho, esta ficha puede tener una cinta que facilite su ubicación sobre el elemento innecesario.

Dicha tarjeta es reutilizable; ya que indica la presencia de un artículo innecesario y en un formato se puede determinar según el número correspondiente el inconveniente, avería o el problema detectado en el área de evaluación. Estas tarjetas se fabrican en papel de color fosforescente para facilitar su identificación a distancia. El color intenso sirve de ayuda como mecanismo de control visual para informar que sigue presente el problema "denunciado" se colocará en medio de una base plástica y estará elaborada de la forma siguiente:

1. La base será de color fosforescente
2. Hojas de papel bond blanco

3. La medida será de 20 cms. de alto por 15 cms. de ancho
4. Se colocará en medio de una base plástica
5. Contará con una correa o cinta para poder facilitar su colocación

Imagen No.41
Ejemplo de tarjeta roja 1

20 cms.

TARJETA ROJA

FECHA: _____ Número: _____

ÁREA _____

ELEMENTO: _____

CANTIDAD: _____

DISPOSICIÓN:

REPARAR:

DESCARTAR:

ELIMINAR:

COMENTARIO:

15 cms.

Fuente: Zurdo Antonio, Revista tecnológica ESPOL, Vol. 18 N.1 69-75(Septiembre 2012)

Una vez identificados y separados los objetos innecesarios se deberá proceder a desechar, donar, transferir o cualquier disposición que sea tomada en base a las formas antes mencionadas.

Con esto se pretende obtener los siguientes resultados:

- Más espacio
- Mejor control administrativo
- Eliminación de despilfarro

- Menos accidentalidad

Antes de pegar la tarjeta roja se debe realizar una clasificación, por lo cual se propone el siguiente cuadro de instrucciones para su respectivo uso.

Cuadro No. 9
Seiri: Antes de pegar la tarjeta roja

Clasificación	Estándar para evaluar
Herramientas productivas	Que no se han usado en estos seis meses
Documentos	Que no se han usado desde hace un año
Inventario	Se declara inventario innecesario si no se tiene previsto darle uso en el siguiente trimestre.

Fuente: Elaboración propia agosto 2012

Imagen No.42
Ejemplo de tarjeta roja 2

TARJETA ROJA (NOTAS PARA LAS COSAS INNECESARIAS)	
NOMBRE Y CÓDIGO	
CLASIFICACIÓN	() Expedientes, () Archivos () útiles () Papelería () Documentos
¿POR QUÉ LO TENEMOS?	() Diferencia entre el uso planificado y el real () Necesidad cubierta () Duplicación de las compras () Otros.
¿CÓMO ELIMINAREMOS?	() Desechar () Negociar con el proveedor para devolverlo () Donar () Otros
ELABORADO POR:	FECHA:
AUTORIZADO POR:	FECHA:

Fuente: Aplicación de actividades Cinco Eses (5's) y sus beneficios, Agencia de cooperación Internacional del Japón (JICA) agosto 2012

Así mismo se debe dar seguimiento después de pegada la tarjeta roja, para no incurrir en los mismos errores anteriormente cometidos y así también poder tener la certeza del paradero de los artículos eliminados y poder tomar contramedidas para el futuro, para lo cual también se propone la herramienta siguiente.

Para un mejor ejemplo, se lleno el cuadro que sigue:

Cuadro No.10
Lista de las cosas eliminadas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR DE LA COMPRA	VALOR EN LIBROS	DESTINO
Escritorio	1	Q. 525.00	Q. 100.00	Donación
Computadora	1	Q.2850.00	Q. 0.00	Vender
Folder	15	Q. 15.00	Q.0.00	Desechar

Fuente: Elaboración propia agosto 2012

3.5.3.2 Seiton- Ordenar

Pretende ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y retornarlos al lugar correspondiente. Con esta aplicación se desea mejorar la identificación y marcación de los controles de los equipos, instrumentos, expedientes, de los sistemas y elementos críticos para su mantenimiento y conservación.

Permite la ubicación de materiales, herramientas y documentos de forma rápida, mejora la imagen del área ante el cliente “da la impresión de que las cosas se hacen bien”, mejora el control de inventario de útiles y materiales, mejora la coordinación para la ejecución de trabajos. En la oficina facilita el archivo y la búsqueda de documentos, y mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la pérdida de tiempo al tener un mejor acceso a la información y documentación.

Orden y estandarización:

El orden es la esencia de la estandarización, un sitio de trabajo debe estar completamente ordenado antes de aplicar cualquier tipo de uniformidad en los productos o procesos. Esto ayuda a crear un modo consistente de realización de tareas y procedimientos, a continuación se proponen los siguientes criterios para la organización.

- En primer lugar, definir un nombre, código o color para cada clase de artículo
- Decidir dónde guardar los materiales tomando en cuenta la frecuencia de su uso.
- Acomodar los materiales de trabajo de tal forma que se facilite el colocar etiquetas visibles y utilizar códigos de colores para facilitar la localización de los objetos de manera rápida y sencilla.

El orden y estandarización en el lugar de trabajo serán parte de las atribuciones de cada uno de los empleados del área, es decir que el control de códigos y etiquetas estarán a cargo de la persona que labora dentro de un área específica: Así como la colocación de los mismos en mutuo acuerdo con los jefes inmediatos.

Los criterios anteriormente descritos permitirán al colaborador de la empresa, contar con una organización más eficiente y eficaz, a continuación se muestra gráficamente el proceso anterior.

Imagen No.43 Selección por frecuencia de uso



Fuente: Zacarias Quinto, Louis J. Manual de implementación Programa 5s, corporación Autónoma Regional de Santander. Pág. 16. Julio 2012

A continuación se puede observar un ejemplo de identificación y organización, teniendo como base una ilustración de antes de aplicar el proceso descrito en la imagen No. 43 de esta página y luego de haberlo aplicado.

Imagen No. 44
Identificación y organización en las áreas de trabajo
ANTES **DESPUÉS**



Fuente: Zuly Quinteros, como ordenar el escritorio de una oficina, www.decorahoy.com/antes-y-despues, 23 de agosto 2012.

Para poder ejecutar dicho proceso será necesario que los empleados cuenten con archiveros, bandejas para colocar papelería, cajas plásticas y gabinetes, esto con el fin de poder colocar los materiales y archivos necesarios a la mano y también los que son de poco uso en un lugar de fácil acceso. Entre los beneficios se encuentran los siguientes:

- Ayudará a encontrar fácilmente documentos u objetos de trabajo, economizando tiempos y movimientos
- Facilita regresar a su lugar los objetos o documentos que han sido utilizados
- Ayuda a identificar el faltante de determinado material o utensilio de forma más rápida y segura
- Proporciona u ofrece una mejor apariencia

Una vez realizada la organización siguiendo estos pasos, se está en condiciones de empezar a crear procesos, estándares o normas para mantener la clasificación, orden y limpieza.

3.5.3.3 Seiso- Limpieza

Pretende incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y lograr mantener la clasificación y el orden de los elementos de trabajo. El proceso de implementación se debe apoyar con un programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también de la programación necesaria para su ejecución.

Es muy frecuente que una empresa realice una campaña de orden y limpieza como un primer paso para implantar el programa de las Cinco Eses (5's). En esta jornada se eliminan los elementos innecesarios y se limpia el equipo, pasillos, oficinas, armarios, almacenes, etc.

Esta clase de limpieza no se puede considerar un Seiso totalmente desarrollado, ya que se trata de un buen inicio y preparación para la práctica de la limpieza permanente. Esta jornada de limpieza ayuda a obtener un estándar de la forma como deben estar los equipos permanentemente. Las acciones de limpieza deben ayudar a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial. Como evento motivacional ayuda a comprometer a la dirección, funcionarios, contratistas y operarios en el proceso de implantación seguro del sistema de las Cinco Eses (5's). Esta jornada o campaña crea la motivación y sensibilización para iniciar el trabajo de mantenimiento de la limpieza y progresar a etapas superiores. Entre las actividades a realizar en la jornada inicial de limpieza, se encuentran las siguientes:

- Recoger y retirar lo que estorba en escritorios, mobiliario y pasillos
- Limpiar con un paño o brocha los escritorios y muebles que lo requieran
- Barrer los pisos
- Desengrasar con un producto apto y especial el equipo que lo requiera
- Pasar aspiradora en alfombras
- Cepillar y lijar en los lugares que sea preciso (paredes, muebles, etc.)
- Mantener limpias y podadas las áreas verdes

- Eliminar cualquier foco de suciedad y reciclar lo que sea posible.

Al implementar las actividades anteriores se obtendrán los siguientes beneficios:

- Aumentará la vida útil del equipo e instalaciones
- Menos probabilidad de contraer enfermedades
- Menos accidentes
- Mejor aspecto
- Ayuda a evitar mayores daños a la ecología

Los elementos y materiales para realizar la limpieza deberán de ser proporcionados por los gerentes, y el hecho de que se provea a los empleados de instrumentos para mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo no quiere decir que los encargados de limpieza (propuestos) dejen de realizar sus actividades con normalidad, al contrario se debe de mantener un mejor control sobre el seguimiento en este aspecto.

Durante la limpieza es necesario tomar información sobre las áreas de acceso difícil, ya que en un futuro será preciso realizar acciones kaizen o de mejora continua para su eliminación, facilitando las futuras limpiezas de rutina.

Se deberá insistir que la limpieza es un evento importante para aprender del equipo e identificar a través de la inspección las posibles mejoras que requiere el equipo. La información debe guardarse en fichas o listas para su posterior análisis y planificación de las acciones correctivas.

Esta técnica será muy útil para ayudar a difundir prácticas y acciones de mejora a los compañeros del área de trabajo. La tarjeta amarilla se emplea para estandarizar acciones, informar sobre posibles problemas de seguridad, conocimiento básico sobre el empleo de un producto de limpieza, etc. Con esta

técnica se podrá mantener actualizado al personal sobre cualquier cambio o mejora en los métodos de limpieza.

A continuación se presenta la propuesta de tarjeta amarilla, que contará con las mismas especificaciones que la tarjeta roja en cuanto a dimensiones y material a utilizar.

Imagen No. 45
Ejemplo de tarjeta amarilla

Tarjeta Amarilla		
AREA:		
CATEGORIA:	1. Agua 2. Aire 3. Aceite 4. Polvo 5. Pasta o esmalte	6. Material-Producto 7. Mal funcionamiento de equipo 8. Condición de las instalaciones 9. Acciones del personal
FECHA:	LOCALIZACIÓN:	
DESCRIPCION DEL PROBLEMA:		
SOLUCIONES		
ACCIÓN CORRECTIVA IMPLEMENTADA:		
SOLUCIÓN DEFINITIVA PROPUESTA:		
ELABORADO POR:		
Nombre:	Fecha:	N° 0001
		Tarjeta

Fuente: Zuñiga Pablo José, Andrade José Antonio, Revista tecnológica ESPOL, Vol. 18 N. 1 69-75(agosto 2012)

A continuación se presenta una ficha de control propuesta para el seguimiento de la limpieza en las distintas áreas de la empresa. Este formato debe ser utilizado por la persona que supervise dicho trabajo, se recomienda para un control semanal y debe encontrarse publicado en el área a limpiar. (Baños, comedor, cocina, etc.)

Cuadro No. 11
Ficha de control de limpieza

No.	Limpieza realizada por	Fecha	Hora	Supervisa	NOTA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Como puede observarse esta ficha indicará lo siguiente:

No.: Este representa el número de actividad realizada, ya sea en el día o la semana.

Limpieza realizada por: Indica el nombre de la persona que realizó la limpieza en el área de trabajo.

Fecha: Muestra la fecha en que se realizó la limpieza, día, mes y año.

Hora: Representa la hora en que se realizó la limpieza en el lugar.

Supervisa: Debe indicar el nombre o firma de la persona que supervisa que realmente se haya realizado la limpieza en el lugar.

3.5.3.4 Seiketsu-Sostenimiento/conservación

En esta etapa se tiende a conservar lo que se ha logrado, aplicando estándares a la práctica de las tres primeras (S's). Esta cuarta estrategia está fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones.

Se trata de estabilizar el funcionamiento de todas las reglas definidas en las etapas precedentes, con un mejoramiento y una evolución de la limpieza, ratificando todo lo que se ha realizado y aprobado anteriormente, con lo cual se hace un balance de esta etapa y se obtiene una reflexión acerca de los elementos encontrados para poder darle una solución.

Para mantener constantemente el estado de orden, limpieza e higiene en el lugar de trabajo se propone realizar las siguientes actividades:

- Limpiar las áreas de trabajo con la regularidad establecida (diariamente)
- Mantener todo en su sitio y en orden
- Establecer procedimientos y planes para mantener orden y limpieza, como los mencionados en las políticas de limpieza en el numeral 3.5.2.6.

Al realizar las actividades descritas en el párrafo anterior, se obtendrán los siguientes beneficios:

- Se mantiene el conocimiento adquirido durante años, es decir que el colaborador mantendrá como hábito el realizar dichas actividades.
- Se mejora el bienestar del personal al crear un hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente

- Los operarios aprenden a conocer con profundidad el equipo y elementos de trabajo
- Se evitan errores de limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios

3.5.3.5 Shitsuke- Disciplina

La práctica de la disciplina pretende lograr el hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados.

En lo que se refiere a la implantación de las Cinco Eses (5`s), la disciplina es importante porque sin ella, la implantación de las cuatro primeras S's se deteriora rápidamente.

La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras estrategias que se explicaron anteriormente. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y sólo la conducta de los trabajadores demuestra su presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina, entre los cuales se proponen los siguientes:

- Uso de ayudas visuales
- Recorridos a las áreas, por parte de los gerentes
- Publicación de fotos del "antes" y "después"
- Boletines informativos, carteles, usos de insignias
- Concursos de lema y logotipo
- Establecer rutinas diarias de aplicación como "cinco minutos de 5s",
- Realizar evaluaciones periódicas, utilizando criterios pre-establecidos, con grupos de verificación independientes

Al realizar este tipo de actividades se lograrán los siguientes beneficios:

- Se evitan llamadas de atención y sanciones
- Mejora de la eficacia
- El personal es más apreciado por los jefes y compañeros

➤ Mejora la imagen

Es importante resaltar que la quinta estrategia es producto de las cuatro anteriores S's dentro del programa, por lo que no se puede esperar la generación de disciplina y compromiso sin antes haberlas puesto en marcha y fortalecido debidamente, por lo cual los gerentes deben involucrarse dentro del proceso y asegurarse de crear las condiciones que originen el desarrollo de la disciplina, teniendo como eventos los mencionados con anterioridad.

3.5.4 Fase 4- Control

El control es una etapa primordial en la administración, aunque la empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, los mandos a nivel gerencial no podrán verificar cuál es la situación real de la organización sino existe un mecanismo que cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

Esto servirá para poder medir los avances y resultados obtenidos, las fases de Seiketsu y Shitsuke se evaluarán con la ayuda del jefe de cada área; ya que ellos poseen un mayor criterio y elementos para poder realizar dicha evaluación y poder ponderar dicha calificación. También es importante tener en cuenta que uno de los principales aspectos a controlar y evaluar es el servicio brindado a los clientes, esto permitirá saber la opinión de personas ajenas al área evaluada, para dicha evaluación se propone el siguiente formato, que será proporcionado por el equipo SOL el último viernes de cada mes con la finalidad de saber la percepción de los usuarios sobre el servicio recibido.

Cuadro No. 12
Evaluación de satisfacción del cliente

Por favor marque con una X el cuadro que corresponda según sea su nivel de satisfacción del servicio recibido			
De acuerdo a su experiencia califique nuestro servicio en base a:	 BUENO	 REGULAR	 MALO
La rapidez con que resolvieron su solicitud			
La cortesía con la que le trataron			
La eficiencia con la que realizaron el trámite			
El horario de atención			
Higiene y presentación de los agentes			
La confianza y la honestidad por parte de los agentes			
El tiempo de espera para ser atendido			
Comentarios/Sugerencias _____			

Fuente: Elaboración propia agosto 2012

3.5.4.1 Seguimiento

Todo aquel que esté involucrado en el proceso de desarrollo del programa debe comprender no sólo como se están implementando los cambios a nivel individual, sino cómo impactan en el proyecto de desarrollo como un todo. Con el programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses (5's) se puede dar seguimiento a los defectos y solicitudes de mejoras, asignar actividades y evaluar el estado real de los proyectos constantemente.

En el mundo competitivo de hoy, la presión está presente permanentemente, el valor y visibilidad de los proyectos de desarrollo obligan a reducir los tiempos de entrega sin disminuir la calidad. Los cambios suceden vertiginosamente, y las empresas crecen constantemente. Debido a ello es necesario que una vez implementado el programa, darle el seguimiento respectivo y para esto se proponen las siguientes herramientas:

En primer lugar se muestra un formato en el cual se dará seguimiento primordialmente a tres estrategias S's , la clasificación, orden y limpieza. Así mismo se establece como responsable al encargado de cada área a evaluar, es decir que dicha persona será quien realice la evaluación del seguimiento bajo la supervisión del equipo SOL.

A continuación se muestra detalladamente los formatos que serán utilizados:

- El cuadro de control de modificaciones, el cual es un formato que servirá para documentar las tres primeras eses, clasificación, orden y limpieza.
- Formato de elementos innecesarios
- El proceso de cambio (seguimiento)
- Por último se presenta el esquema del ciclo de mejora continua en el proceso de seguimiento

Cuadro No.13
Control de modificaciones
Formato para documentar un proyecto de evaluación

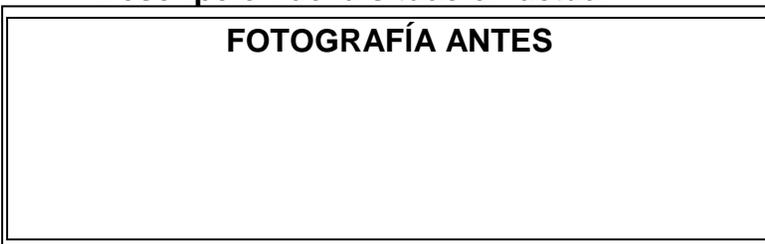
No. de Evaluación	Fecha de Actualización	Descripción del Cambio
1	Noviembre de 2011	Emisión Inicial

PROYECTO 3S

Denominación del proyecto:

Área:

Descripción de la situación actual



3 S's	Concepto	Indicador	Situación Actual	Objetivos
Clasificación				
Orden				
Limpieza				
Observaciones				

PROYECTO 3S

ACCIONES A TOMAR

Qué	Quién	Cuándo

Fecha de finalización:

Descripción de la situación actual



Firma: _____ Nombre del evaluador: _____

Cuadro No. 14

Formulario de elementos innecesarios

Descripción del artículo	Cantidad	Justificación

Fecha: _____
Elaboró: _____ Firma: _____

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Es importante resaltar que el formato anterior puede ser utilizado también en el proceso de selección y clasificación de los elementos necesarios.

Así mismo se muestra un formulario, el cual servirá como herramienta para poder darle seguimiento al proceso de cambio, dicho cuadro consiste en ponderar las actividades realizadas durante el transcurso de la semana. Dicha herramienta será ejecutada por cada uno de los integrantes de las distintas áreas de trabajo, supervisados por los jefes inmediatos superiores de las distintas estaciones laborales.

El cuadro para verificar el seguimiento en el proceso de cambio es el siguiente:

Cuadro No. 15

Seguimiento en el proceso de las cinco eses 5's

Proceso de Cambio (Seguimiento)
ÁREA: _____ **ETAPA:** _____

ACTIVIDAD 1	Semana del _____ al _____ de 20__					
	VALOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
ACTIVIDAD 2	P					
	A					
ACTIVIDAD 3	P					
	A					
ACTIVIDAD 4	P					
	A					
ACTIVIDAD 5	P					
	A					
ACTIVIDAD 6	P					
	A					
ACTIVIDAD 7	P					
	A					
	RX					

P: PROGRAMADO
A: AVANCE
RX: REALIZADO POR

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

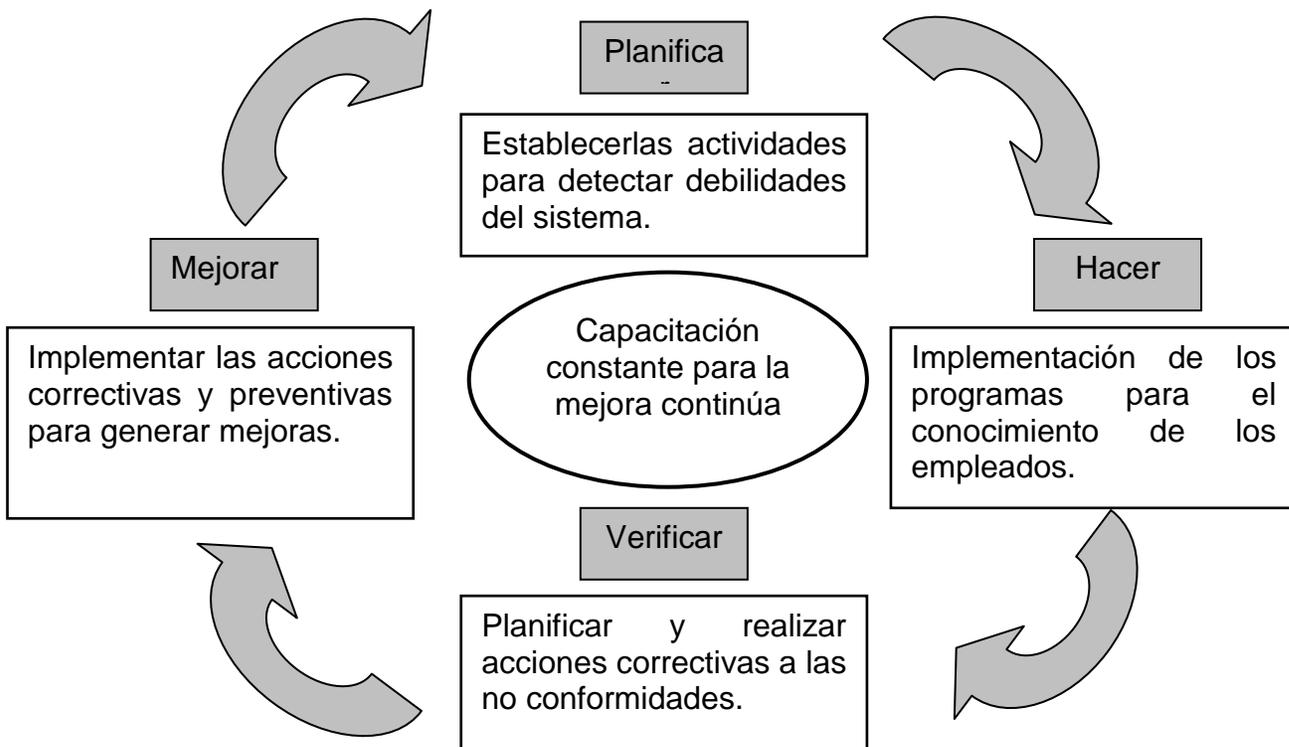
La herramienta del cuadro anterior será llenado por la persona encargada de la evaluación, en el cual se colocará una “x” o un “cheque” para indicar que ya se realizó.

Con las herramientas antes expuestas, se desea tener un control riguroso sobre las áreas de trabajo; ya que al darle el seguimiento respectivo con estos instrumentos, se mantendrá el orden y limpieza deseado en las estaciones de trabajo.

Dentro del seguimiento se encuentra inmerso lo que es el ciclo de mejora continua. Este ciclo básicamente consiste en planificar las tareas a realizar (asignar recursos, definir objetivos, tiempos de implementación, metodologías de control, responsables, otros), luego de planificarlas se ejecutan las tareas (hacer), una vez realizada la tarea se constata a través de mediciones, controles si fue realizada de acuerdo a lo planificado (verificar) y finalmente de la comparación entre lo planificado y los resultados obtenidos se toman acciones para mejorar el desempeño de la actividad realizada (actuar).

Imagen No. 46

Ciclo de mejora continua en el proceso de seguimiento



Fuente: Quinto Zacarias, Manual de implementación Programa 5s, corporación Autónoma Regional de Santander. Pág. 16. Junio de 2007

3.6 Recursos necesarios para la implementación

A continuación se presentan los recursos necesarios para poder implementar el programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses (5's), dentro de la unidad de estudio.

3.6.1 Humanos

La implementación del programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses (5's), estará a cargo de los gerentes de la institución; el gerente general deberá de tomar la iniciativa y posteriormente delegar a sus subalternos y a los encargados del departamento de Recursos Humanos, quienes deberán de supervisar que dicho programa se ejecute de la forma más sencilla y eficaz para todo el personal administrativo de la empresa. Así mismo, los jefes de cada área deberán de incentivar a todos los colaboradores administrativos para que se involucren en dicha implementación y colaboren en la misma; ya que el éxito del programa dependerá de la colaboración que los empleados de cada departamento brinden.

El compromiso gerencial, grupal e individual ayudará a que la implementación se realice de una mejor forma y que los resultados sean mayores a los esperados por el nivel gerencial.

3.6.2 Materiales y financieros

A continuación se detallan los recursos materiales y financieros que serán necesarios para poder implementar el programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses (5's) en la unidad de análisis.

Cuadro No. 16
Recursos materiales y financieros

Cantidad	Descripción	Valor por unidad	Valor total
1	Computadora	Q.3750.00	Q.3750.00
1	Impresora	Q.375.00	Q.375.00
4	Cartuchos de tinta negra	Q.67.50	Q.270.00
2	Cartuchos de tinta de color	Q.85.00	Q.170.00
3	Memoria USB	Q.95.00	Q.285.00
1	CD, DVD	Q.6.25	Q.6.25
1	Grabadora portátil	Q.215.00	Q.215.00
1	Cámara fotográfica digital.	Q.725.00	Q.725.00
350	Fotocopias	Q.0.20	Q.70.00
5	Folder tamaño carta	Q.0.75	Q.3.75
5	Fastener	Q.0.50	Q.2.50.
7	Rollos de Tape Scotch	Q.15.00	Q.105.00
12	Bandejas para colocar Papelería	Q.137.00	Q.1644.00
500	Hojas de papel bond tamaño carta 80 grs	Q.0.06	Q.30.00
1	Cartapacio de pasta dura	Q.17.00	Q.17.00
100	Fundas plásticas	Q.1.25	Q.125.00
5	Cajas plásticas	Q.132.00	Q.660.00
3	Escobas	Q.15.00	Q.45.00
3	Palas	Q.7.95	Q.23.85
	Instalaciones Eléctricas	Q 2245.50	Q. 2,245.50
100	Bolsas para basura	Q.1.00	Q.100.00
	Sub -total		Q.10,117.85
	10% DE IMPREVISTOS		Q.1,011.80
	TOTAL		Q.11,879.65

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Es importante resaltar que los costos anteriormente descritos son para la implementación del programa, adicional a ello se deberá tener en cuenta los gastos para el mantenimiento mensual o anual, los cuales variarán dependiendo de las decisiones de los gerentes.

Según el diagnóstico realizado en otras áreas, y la situación encontrada en las mismas, con relación a las instalaciones eléctricas de la empresa de Seguridad, como se muestra en la página 65 se determinó deficiencia en las mismas, derivado de esto se sugiere como prioridad hacer los cambios necesarios y por ello se presentan las siguientes recomendaciones para su mejora.

- Los distintos puntos de alumbrado y tomas de corriente se repartirán en cuatro circuitos independientes, estando cada uno de ellos protegidos por un pequeño interruptor automático (flipon)
- Se colocará el cuadro de entrada lo más cerca posible de la entrada en la oficina (con los elementos privados de mando y protección), y la caja para alojar el interruptor de control de potencia
- En el cuadro de distribución se instalará un interruptor automático, por cada circuito
- Las conexiones entre conductores se realizarán siempre por medio de regletas con swich
- Los cables serán de cobre electrolítico, con un nivel de aislamiento de 750 V, calibre No. 10 instalándose para la corriente el color negro, azul para el neutro y rojo para el conductor de protección. Todos ellos con la sección de cálculo que les corresponda
- El cuadro de distribución y la caja se situarán a una altura del suelo entre 1'80 mts. y 2 mts.

- Las tomas de corriente para las regletas, se situarán a una distancia del suelo de 30 y 60 cms.

Como resumen de lo anterior se puede determinar que los artículos necesarios para la reparación de las instalaciones eléctricas de la empresa de seguridad, son los siguientes:

Cuadro No. 17

Costo de reparación de instalaciones eléctricas

DESCRIPCIÓN	COSTO U.	COSTO TOTAL
4 Flipones de 40 voltios cada uno	Q 33.00	Q 132.00
7 Interruptores	Q 22.00	Q 154.00
5 Tomacorriente	Q 17.50	Q 87.50
50 mts de cable Calibre No 10 color Negro	Q 5.75 C/metro	Q 287.50
50 mts de cable Calibre No 10 color Azul	Q 5.75 C/metro	Q 287.50
50 mts de cable Calibre No 10 color Rojo	Q 5.75 C/metro	Q 287.50
1 Caja de Flipones con 6 alojamientos	Q 77.00	Q 77.00
5 regletas con Swich	Q 36.50	Q 182.50
Mano de Obra	Q 750.00	Q 750.00
		Q 2245.50

Fuente: Elaboración propia, agosto 2012

Todo lo anterior descrito durante el capítulo tres, hará que la empresa optimice los procesos operativos del área administrativa y por ende sea una empresa que destaque y se posicione en el mercado de seguridad y vigilancia Guatemalteca.

CONCLUSIONES

1. A través de un estudio técnico se establece que dentro de la unidad objeto de estudio existe una problemática en relación a hábitos inadecuados en relación al orden y limpieza de las áreas de trabajo, lo que a su vez provoca retrasos en los procesos administrativos, y como consecuencia ha sido motivo para que varios clientes muestren su descontento que podría repercutir en que ya no contraten sus servicios para la empresa.
2. No existe monitoreo o realización de inventarios de las cosas útiles en las áreas de trabajo, por lo cual los empleados no poseen una percepción clara de los materiales y elementos necesarios en relación a los innecesarios, situación que genera desorden en las estaciones laborales y como consecuencia retrasos operativos en el área administrativa.
3. No se cuenta con políticas de limpieza, lo cual entorpece la realización de las actividades administrativas y como repercusión en las operativas también.
4. El personal administrativo no se siente identificado con la empresa, esto se refleja claramente en el análisis Seiketsu (sostenimiento/conservación), en lo que los empleados no colaboran mutuamente en tareas “extras” a las correspondientes a su puesto, esto a su vez genera descontento entre compañeros.
5. El desorden dentro de las distintas estaciones del área administrativa, es consecuencia de la inexistencia de procedimientos y lineamientos que guíen al colaborador a realizar tareas de clasificación orden y limpieza en su lugar de trabajo; así como el poco mobiliario adecuado para la colocación de los elementos necesarios para ejecutar sus tareas cotidianas.

Recomendaciones

1. Que la gerencia adopte y ponga en práctica la presente propuesta del programa de mejora continua con base en el método de las Cinco Eses (5's), esto contribuye al buen desarrollo del sistema y disminuirá significativamente la problemática de la empresa. Así mismo contribuirá a la misión y visión de la empresa y elevará la calidad del personal contratado, el servicio y el prestigio de la institución.
2. Es necesario que se utilice el diagrama de flujo de Proceso Seiri-Clasificar (Ilustración 12 página 91), esto con la finalidad de que en las estaciones de trabajo se encuentren únicamente los elementos y materiales útiles para la realización del mismo, lo cual contribuirá a desechar los materiales que no son necesarios y la eliminación de acumulación de documentos y archivos no útiles.
3. Optar por la adaptación de las políticas propuestas en el informe, esto con la finalidad de disminuir los costos de mantenimiento, evitar accidentes, disminuir la gravedad de posibles fallas y sobre todo optimizar los recursos de la empresa y brindar servicios de calidad.
4. Contar con el apoyo incondicional de la gerencia y de los trabajadores de la misma y así elevar la calidad y competitividad de la empresa dentro del servicio que presta, manteniendo procedimientos que son actualizados periódicamente para crear un sistema sólido, eficaz y eficiente que garantice el éxito del sistema.
5. La alta gerencia debe dotar del equipo y mobiliario adecuado para la realización de las tareas del personal administrativo; así como la ejecución de la propuesta Seiton, concediendo así una optimización del espacio en las estaciones de trabajo y poder eliminar el desorden.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cantú Delgado Humberto, Desarrollo de una cultura de calidad 1era Edición México Editorial Mc Graw Hill 1997 575 págs.
2. Chase- Jacobs-Aquilano. Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. 10ª. Edición México Editorial Mc Graw Hill 2005 848 págs.
3. Domínguez Machuca, Dirección de Operaciones 1ª. Edición Editorial Mc Graw Hill 1990
4. El Guardia Jurado, 01 de enero de 2011, www.galeon.com
5. Gonzales Sergio, Tema Mejora Continua, fecha de consulta 30 de agosto de 2010 <http://admindeempresasblogspot.com>
6. Gutiérrez Púlido, H. Calidad Total y productividad 2da. Edición México Editorial Mc. Graw Hill 2005 421 págs.
7. Imai Masaaki Como implementar el Kaizen en el sitio de trabajo, Editorial Mc Graw Hill 1998
8. James Paul T. Gestión de la calidad Total TQM, un texto introductorio última reimpresión respecto a la 1era. Edición 1997, Iberia, Madrid Prentice Hall 2004
9. Jefatura de recursos humanos de la unidad análisis de estudio.
10. Koontz & O'Donnell, Administración México Editorial Mc Graw Hill 2001
11. Oliva Rolando, Notas de la clase de Gestión de la calidad Total, 2007, Carlos Sabino pág.34 último párrafo.
12. Prensa, Informa Tec No. 297 16 - 30 de septiembre de 2009 Costa Rica.
13. Thurman, J.E, Louzine A.E y Kogi K Mayor Productividad y un mejor Lugar de Trabajo, Ediciones Alfa Omega, S.A DE c.v 1991 115 págs.
14. Vásquez Higueros, Javier Ricardo, Programa de mejoramiento aplicando el modelo de las Cinco Eses (5's) en el departamento de consulta externa de adultos del hospital general San Juan de Dios. Guatemala 2008. 158 págs.

15. Walter Sleitter Administración de Operaciones- Fundamentos de Ingeniería Industrial www.elprisma.com- consulta el 12 de febrero de 2011
16. Williams Arturo José, Aplicación de actividades Cinco eses (5's) y sus beneficios, Agencia de cooperación Internacional del Japón (JICA) Octubre 2011
17. Xiomara Zoraida Martínez, calidad y Diseño www.mepidolapuerta.com- consulta el 12 de febrero de 2011.
18. Xylia Zen, Seminario de calidad, Corporación Honda Julio 2009
19. Zacarias Quinto Louis J., Manual de implementación Programa 5s, corporación Autónoma Regional de Santander. Pág. 16. Junio de 2007
20. Zuly Quinteros, como ordenar el escritorio de una oficina, www.decorahoy.com
21. Zúñiga Pablo José, Andrade José Antonio, Revista tecnológica ESPOL, Vol. 18 N. 1 69-75(octubre de 2008)
22. Zurdo Antonio, Revista tecnológica ESPOL, Vol. 18 N. 1 69-75(Octubre de 2011)
23. Zurita Villareal Pedro, Universidad Autónoma del Noreste Campus Piedras Negras; consultado 11 de enero de 2012

ANEXOS

Universidad De San Carlos De Guatemala

Facultad De Ciencias Económicas

Escuela De Administración de Empresas

Trabajo de tesis

ANEXO 1

BOLETA DE ENCUESTA

De acuerdo a las exigencias que el mercado Guatemalteco en servicios de seguridad requiere, se desea conocer y analizar cual es su opinión con respecto a la forma en que se realizan los procesos administrativos y operativos dentro de la empresa, para lo cual se requiere su colaboración contestando la siguiente boleta con absoluta honestidad, y con base a los resultados obtenidos se consideren las medidas pertinentes para alcanzar la mejora en sus actividades laborales.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES

1. ¿Existe presencia de objetos innecesarios, dentro de las instalaciones del área administrativa, como floreros, adornos, juguetes, electrodomésticos de casa, etc.?

Nunca_____ Periódicamente_____ La mayoría de veces_____ Siempre__

2. ¿Los elementos necesarios (útiles de oficina, expedientes, equipo de cómputo, órdenes de cobro y cobertura, etc.) para la realización del trabajo administrativo se encuentran cerca de la acción?

Nunca_____ Periódicamente_____ La mayoría de veces_____ Siempre__

3. ¿Dentro del área administrativa existe algún archivo dónde se clasifiquen los expedientes de los clientes?

SI_____

NO_____

4. ¿Se posee alguna calendarización o control en los cobros que se realizan a los clientes?

SI_____

NO_____

5. ¿Existe calendarización o control sobre las órdenes de cobertura que se trasladan a los agentes, y puedan realizar eficazmente el trabajo?

SI_____

NO_____

6. ¿Las áreas de trabajo se encuentran en orden, para la realización de las tareas?

Nunca_____ Periódicamente_____ La mayoría de veces_____ Siempre_____

7. ¿Existe mobiliario específico para la colocación de los materiales de trabajo?

SI_____

NO_____

7.1 ¿Especifique para cuales, SI existe?

Útiles de oficina _____

Expedientes _____

Órdenes de pago y cobertura _____

Equipo de cómputo _____

Otros _____

8. ¿Existe mobiliario extra para la colocación de los materiales mencionados anteriormente?

SI_____

NO_____

9. ¿Las áreas de trabajo se encuentran libres de basura y suciedad?

SI_____

NO_____

9.1 ¿Existe algún área específica para depositar los desechos y la basura (basureros)?

SI_____

NO_____

10. ¿El aseo personal de los empleados refleja una buena imagen a los clientes?

SI_____

NO_____

11. ¿Existe alguna persona encargada de velar por el orden y limpieza en las áreas de trabajo?

SI_____

NO_____

12. ¿Existen normas y/o reglas que guíen el orden y la limpieza en las áreas de trabajo?

SI_____

NO_____

12.1 ¿Con qué frecuencia se realizan las tareas de limpieza?

Nunca_____

Periódicamente_____

La mayoría de veces_____

Siempre__

12.2 ¿Se realiza alguna evaluación de limpieza general?

SI_____

NO_____

12.2.1 ¿Con que frecuencia?

Nunca_____

Periódicamente_____

La mayoría de veces_____

Siempre__

13. ¿Dentro de las instalaciones existen áreas específicas para comida?

SI_____

NO_____

13.1 ¿Si su respuesta fue no, especifique en que lugar consume alimentos?

Oficina_____

Corredores_____

Escritorios_____

Otro_____

14. ¿Dentro de la empresa existen áreas de aseo personal?

SI_____

NO_____

14. ¿Los empleados efectúan acciones de autocontrol, en lo relacionado al orden y limpieza (retorno de materiales y elementos al área de trabajo)?

Nunca_____

Periódicamente_____

La mayoría de veces_____

Siempre__

15. ¿Existe colaboración por parte de los demás empleados cuando éstos poseen tiempo libre?

Nunca_____

Periódicamente_____

La mayoría de veces_____

Siempre__

16. ¿Los colaboradores cumplen con las tareas establecidas por la alta gerencia, a pesar de las condiciones en que estos las realicen?

Nunca_____

Periódicamente_____

La mayoría de veces_____

Siempre__