CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER

Manual de Implementación de las "5S"

OFICINA DE CONTROL INTERNO

Héctor Vargas Rodríguez

2004

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 3
1. CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER 6
1.1 VISIÓN 6
1.2 MISIÓN 6
1.3 OBJETIVO GENERAL 6
1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
1.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 6
1.6 PRINCIPIOS ORIENTADORES 7
2. PRESENTACION DE LAS 5 S 9
2.1 ¿QUE SIGNIFICAN LAS *5 S?* 10
3. COMO IMPLEMENTAR LAS 5 S 25
3.1 EXPLICACION DEL DIAGRAMA DE IMPLEMENTACION POR ETAPAS 26
3.2 ¿CÓMO APLICAR LAS 5 S? 32
4. DISTRIBUCION TIPO POR AREA 43
4.1 SUBDIRECCIÓNES, SECRETARIA GENERAL Y OFICINA DE CONTROL INTERNO 44
4.2 OFICINAS EN GENERAL 46
4.3 COMPUTADORES 47
5. AUDITORIAS 48
5.1 INPECCIONES PLANEADAS 48
6. ESTRUCTURA DE EQUIPOS DE TRABAJOS “5 S” POR ÁREA 49
7. SENSIBILICE, EDUQUE Y ENTRENE A LOS DIRECTIVOS, FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS 51
7.1 PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN DE 5S EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA 52
7.2 CONDICIONES PARA UNA IMPLANTACIÓN EFICAZ 54
BIBLIOGRAFIA 57
RESOLUCIÓN No 58
ANEXOS 61

INTRODUCCION

Para cumplir con la misión institucional de la Corporación con eficiencia y eficacia, es necesario implementar una cultura de mejoramiento continuo, el cual la lleve a adoptar ciertas herramientas para conseguir el objetivo propuesto (llegar a implementar un SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD).

Para que lo anterior se haga realidad, es necesario originar algunos cambios en la organización, como son: creer en la propuesta de calidad, comprometerse, motivar y auto motivarse.

En el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), es un método concreto que concede especial valor a la mejora de lo existente, apoyándose en la creatividad, la iniciativa y la participación del personal: es, por consecuencia un elemento fundamental para la mejora de la competitividad.

Por esto la Oficina de Control Interno presenta a consideración de la Dirección de la Corporación Autónoma Regional de Santander, un documento guía para implementar una herramienta, para crear calidad llamada 5 S, la cual favorece a la identificación y compromiso del personal con sus equipos e instalaciones de trabajo.

Las 5 S puede desarrollarse con cierta independencia al SGC, lo que constituirá un trampolín de sensibilización para lanzar a continuación esta acción. En cualquier caso, el éxito de las 5 S y su perpetuidad exigen un compromiso total por parte del personal operativo como de la línea jerárquica para inducir un cambio en el estado de animo, actitud y comportamiento de la organización, ***lo que garantiza el proceso de puesta en marcha de la Gestión de la Calidad Total.***

Este manual servirá para orientar a todo el personal, en la implementación (técnicas, procedimientos y auditorias de las 5 S) y en especial a los subdirectores y jefes de oficinas que asumirán un rol de facilitadores al interior de sus áreas de trabajo, motivando a su personal para garantizar el éxito del programa.

En este documento se recogen los conceptos fundamentales de lo que se ha denominado ‘Metodología de las 5S’ o ‘5S’ sin más.

Se trata de dar las pautas para entender, implantar y mantener un sistema de Orden y Limpieza en la empresa, a partir de cual se puedan sentar las bases de la mejora continua y de unas mejores condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente de toda la empresa.

Para ello, tras una introducción a metodología y sus orígenes, se detallan a continuación los conceptos fundamentales de las 5S, para terminar con la descripción del proceso de implantación en una empresa.

Tras la lectura de este documento, se aconseja que reflexione sobre cómo una mejora del ambiente de trabajo en su empresa, esto es, un mayor orden y limpieza, podrían repercutir en un aumento de productividad debido, fundamentalmente, a lo siguiente:

- Una mayor satisfacción de las personas
- Menos accidentes
- Menos pérdidas de tiempo para buscar herramientas o papeles
- Una mayor calidad del producto o servicio ofrecido
- Disminución de los desperdicios generados
- Una mayor satisfacción de nuestros clientes

En el trabajo, las personas deben disponer de espacios y entornos adecuados. La empresa y los propios empleados tienen la responsabilidad de organizar, mantener y mejorar sus lugares de trabajo permanentemente, para lograr así los índices de calidad y productividad requeridos para que la empresa sea capaz de sobrevivir en el mercado actual. Además redundará en un mayor bienestar de las personas en el trabajo.

Las 5S forman parte de una metodología que integra 5 conceptos fundamentales, en torno a los cuales, los trabajadores y la propia empresa pueden lograr unas condiciones adecuadas para elaborar y ofrecer unos productos y/o servicios de calidad.

El “Desarrollo Progresivo de las 5S” tiene su origen en Japón y debe su nombre a la denominación en japonés de cada uno de sus elementos y al procedimiento de su implantación en dos fases: las 3S en una primera fase y posteriormente el resto.

1. CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER

1.1 VISIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Santander en el año 2006, contará con modernos sistemas de información, como soporte gerencial dinámico que permitirá orientar la gestión ambiental con eficiencia y eficacia desde la región.

1.2 MISIÓN

La misión de la Corporación Autónoma Regional de Santander es administrar los recursos naturales renovables y el ambiente, con criterios de sostenibilidad, equidad y participación ciudadana, a través de un compromiso ético y responsable de su recurso humano.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la gestión ambiental en el área de jurisdicción de la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS, a partir de generar capacidad humana, tecnológica y financiera sobre una línea base, a través de un sistema de información ambiental gerencial articulando la acción regional y local en el marco Nacional.

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Protección y conservación de los ecosistemas.
- Disminuir las causas de contaminación en la jurisdicción de la CAS.
- Protección y conservación del recurso hídrico, buscando una gestión integral desde su nacimiento, abastecimiento y descarga.
- Consolidar el sistema de información ambiental para la CAS.
- Desarrollar y fortalecer procesos de planificación y administración ambiental mediante la articulación de los diferentes actores del SINA.

1.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El plan de gestión ambiental regional de la corporación fijo los objetivos estratégicos para conseguir las metas propuestas y garantizar la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales:

- Reestructuración y organización del proceso de PLANEACION CAS.
- Desarrollar diseños y evaluar sistemas de manejo integral de aguas residuales, residuos sólidos y emisiones.
- Producción e intercambio de información desde los diferentes actores del SINA.
- Consolidar los procesos educativos y formativos para el fomento de la cultura ambiental en la jurisdicción de la CAS
- Gestión ambiental para el saneamiento básico.
- Conservación y manejo de las zonas de recarga hídrica.
- Aprovechamiento del potencial ambiental para el desarrollo sostenible.

1.6 PRINCIPIOS ORIENTADORES

El plan de acción trienal se fundamenta en los conceptos del desarrollo sostenible y se formula sobre la base de los siguientes principios orientadores:

- **Sostenibilidad Ambiental**: Coadyuva en los procesos orientados a generar las bases sociales, institucionales, legales, científicos, tecnológicos, necesario para garantizar la conservación, el manejo, la protección y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el patrimonio biológico, en el área de su jurisdicción.

- **Integralidad:** Este principio precisa que la búsqueda del desarrollo humano sostenible requiere la integración de varias dimensiones: Política económica, social, cultural educativa, científica y tecnológica, de informática y telecomunicaciones de infraestructura, y por supuesto ambiental como la fundamental y la concertación entre los diferentes actores.

- **Coherencia:** Conlleva a la articulación del PAT con las políticas internacionales fijadas en Estocolmo, Rió y Johannesburgo con la política Nacional ambiental “HACIA UN ESTADO COMUNITARIO” y con el Plan de

desarrollo departamental, esquemas de ordenamiento territorial y planes de Gobierno Municipal.

- **Equidad:** Busca crear mecanismos para asegurar una distribución objetiva, racional y equitativa de las inversiones, las oportunidades y beneficios.

- **Solidaridad:** Convoca al trabajo conjunto y a la comunión de voluntades entre los diferentes actores del desarrollo.

- **Participación:** El PAT da los instrumentos y acciones dirigidas a fomentar entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar colectivamente la solución de los programas ambientales.

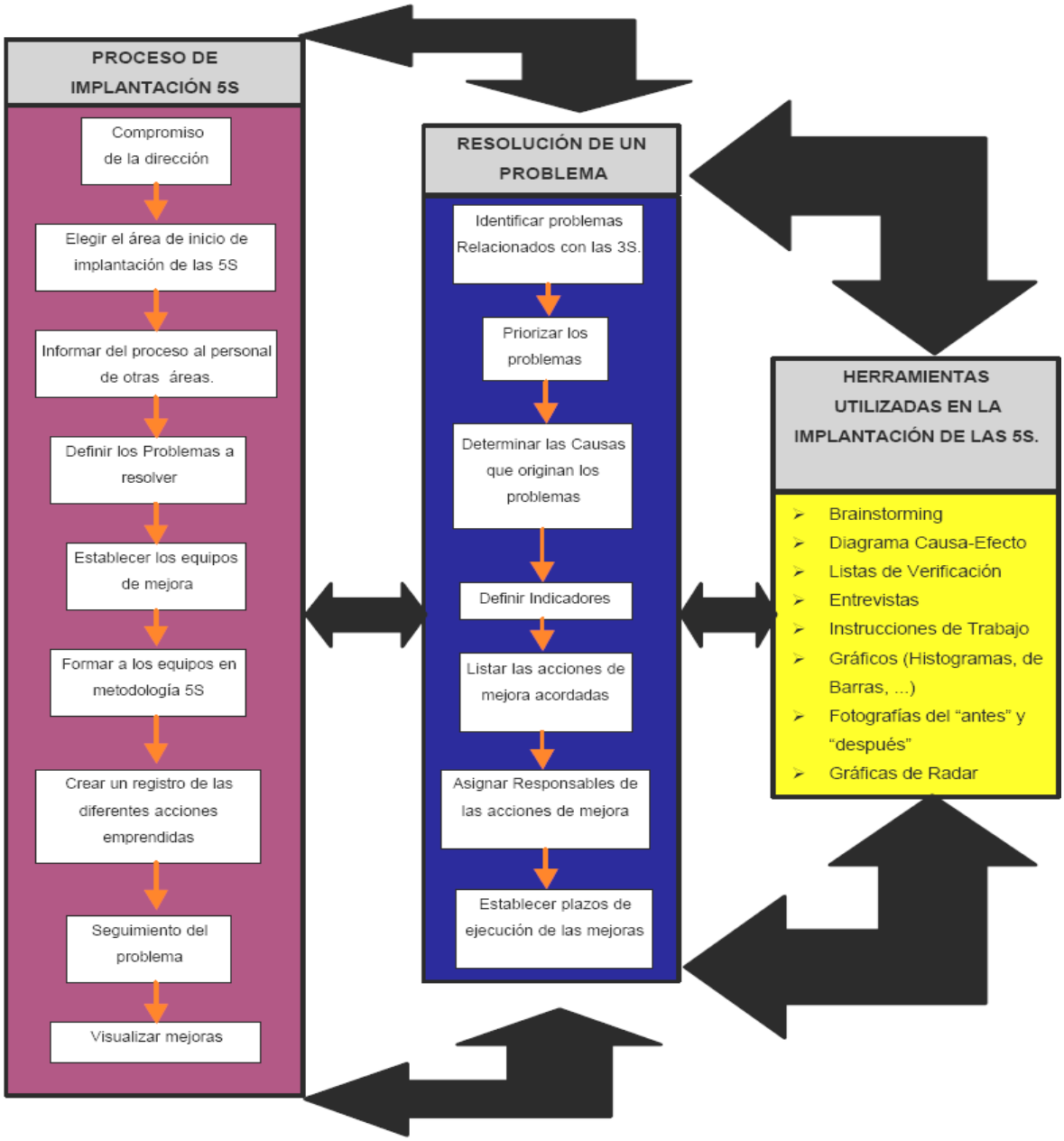
- **Liderazgo:** Sienta las bases para el fortalecimiento y el liderazgo de la entidad como autoridad ambiental y como ente planificador y coejecutor de la política ambiental.

- **Eficiencia y austeridad:** La buena gestión ambiental exige la acertada aplicación del principio de economía a través de la eficiencia en los procesos de PLANEACION y ejecución y en los procesos administrativos y financieros.

- **Transparencia:** El PAT 2004 – 2006 se ejecutara al amparo de los principios de honestidad, imparcialidad y transparencia buscando el beneficio del interés colectivo.

2. PRESENTACION DE LAS 5 S

GRÁFICO DE SITUACIÓN



2.1 ¿QUE SIGNIFICAN LAS *5 S?*

Las 5 S son cinco principios japoneses cuyos nombres comienzan por S y que van todos en la misma dirección:

Conseguir una empresa limpia, ordenada y un grato ambiente de trabajo.

1	*Seiro*	*CLASIFICACION*
2	*Seinton*	*ORGANIZAR*
3	*Seiso*	*LIMPIEZA*
4	*Seiketsu*	*ESTANDARIZAR*
5	*Shitsuke*	*DISCIPLINA*

2.1.1 Seiri *CLASIFICACION*

¡SEPARAR LO QUE ES NECESARIO DE LO QUE NO LO ES Y TIRAR LO QUE ES INUTIL!

¿COMO? :

- **Haciendo inventarios de las cosas 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**

***EJECUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN*.**

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.

Identificar elementos innecesarios:

El primer paso en la ***clasificación*** consiste en preocuparse de los elementos innecesarios del área, y colocarlos en el lugar seleccionado para implantar la 5 S. En este paso se pueden emplear las siguientes ayudas:

- En esta primera S será necesario un trabajo a fondo en el área, para solamente dejar lo que nos sirve.

- Se entregara dos formato tipo para realizar la clasificación, en el primero se anotara la descripción de todos los objetos que sirvan en la área (Anexo 3) y en el otro se anotara todos los objetos que son innecesarios en el área, con esto además, se tiene un listado de los equipos y herramientas del área (Anexo 4).

DIAGRAMA FLUJO PARA LA CLASIFICACION

- Se obtendrán los siguientes beneficios:
  - **Más espacio.**
  - **Mejor control de inventario.**
  - **Eliminación del despilfarro.**
  - **Menos accidentalidad.**

Siguiendo este diagrama propuesto se podrá realizar una buena clasificación.

2.1.2 Seiton *ORGANIZAR*

¡COLOCAR LO NECESARIO EN UN LUGAR FACILMENTE ACCESIBLE!

¿COMO? :

- Colocar las cosas útiles por orden según criterios de: Seguridad / Calidad / Eficacia.
- **Seguridad**: Que no se puedan caer, que no se puedan mover, que no estorben.
- **Calidad:** Que no se oxiden, que no se golpeen, que no se Puedan mezclar, que no se deterioren.
- **Eficacia**: Minimizar el tiempo perdido.
- Elaborando procedimientos que permitan mantener el orden.

¡Cada cosa en su lugar¡

EJECUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Pretende ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y nuevamente retornarlos al correspondiente sitio.

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 mantenimiento y su conservación en buen estado.

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 stocks de repuestos y materiales, mejora la coordinación para la ejecución de trabajos.

En la oficina facilita los archivos y la búsqueda de documentos, mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la perdida de tiempo de acceso a la información.

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 estandarización.

La estandarización significa crear un modo consistente de realización de tareas y procedimientos, a continuación se entregaran ayudas para la organización.

PASOS PROPUESTO PARA ORGANIZAR:

- ***EN PRIMER LUGAR, DEFINIR UN NOMBRE, CODIGO O COLOR PARA CADA CLASE DE ARTÍCULO.***
- ***DECIDIR DÓNDE GUARDAR LAS COSAS TOMANDO EN CUENTA LA FRECUENCIA DE SU USO.***
- ***ACOMODAR LAS COSAS 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***

EJEMPLO DE IDENTIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN

- ***Se obtendrán los siguientes beneficios**:*

  - **Nos ayudara a encontrar fácilmente documentos u objetos de trabajo, economizando tiempos y movimientos.**
  - **Facilita regresar a su lugar los objetos o documentos que hemos utilizados.**
  - **Ayuda a identificar cuando falta algo.**
  - **Da una mejor apariencia.**

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

2.13 Seiso *LIMPIEZA*

¡LIMPIAR LAS PARTES SUCIAS!

¿COMO? :

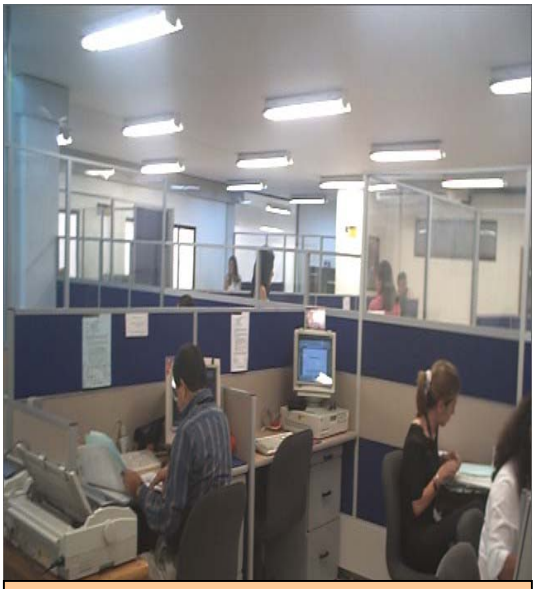
- **Recogiendo, y retirando lo que estorba.**
- **Limpiando con un trapo o brocha.**
- **Barriendo.**
- **Desengrasando con un producto adaptado y homologado.**
- **Pasando la aspiradora.**
- **Cepillando y lijando en los lugares que sea preciso.**
- **Rastrillando.**
- **Eliminando los focos de suciedad.**

¡Ármese contra la suciedad¡

EJECUCIÓN DE LA LIMPIEZA

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

Ejemplo de un área despejada, ordenada y limpia. Aplicación de las primeras 3S



Otro ejemplo de aplicación de las primeras 3s

Campaña de limpieza:

Es 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 ayudarnos a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial. Como evento motivacional ayuda a comprometer a la dirección y funcionarios y contratistas en el proceso de implantación seguro de la 5 S.

- Se obtendrán los siguientes beneficios:

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

2.1.4 Seiketsu *ESTANDARIZAR*

¡MANTENER CONSTANTEMENTE EL ESTADO DE ORDEN, LIMPIEZA E HIGIENE DE NUESTRO SITIO DE TRABAJO!

¿COMO? :

- **Limpiando con la regularidad establecida.**
- **Manteniendo todo en su sitio y en orden.**
- **Establecer procedimientos y planes para mantener orden y Limpieza.**

EJECUCIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

En esta etapa se tiende a conservar lo que se ha logrado, aplicando estándares a la practica de las tres primeras “S”. Esta cuarta S esta fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones.

Estandarización:

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.

- ***Se obtendrán los siguientes beneficios***:

  - **Se guarda el conocimiento producido durante años.**
  - **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.**

2.15 Shitsuke *DISCIPLINA*

¡ACOSTUMBRARSE A APLICAR LAS 5 S EN NUESTRO SITIO DE TRABAJO Y A RESPETAR LAS NORMAS DEL SITIO DE TRABAJO CON RIGOR!

¿COMO? :

- **Respetando a los demás.**
- **Respetando y haciendo respetar las normas del sitio de Trabajo.**
- **Llevando puesto los equipos de protección.**
- **Teniendo el hábito de limpieza.**
- **Convirtiendo estos detalles en hábitos reflejos.**

INCENTIVO A LA DISCIPLINA

La práctica de la disciplina pretende lograr él hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados.
En lo que se refiere a la implantación de las 5 S, la disciplina es importante por que sin ella, la implantación de las cuatro primeras Ss se deteriora rápidamente.

Disciplina:
La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras Ss que se explicaron anteriormente. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.

PASOS PROPUESTO PARA CREAR DISCIPLINA

- ***USO DE AYUDAS VISUALES***
- ***RECORRIDOS A LAS ÁREAS, POR PARTE DE LOS DIRECTIVOS.***
- ***PUBLICACIÓN DE FOTOS DEL "ANTES" Y "DESPUÉS",***
- ***BOLETINES INFORMATIVOS, CARTELES, USOS DE INSIGNIAS,***
- ***CONCURSOS DE LEMA Y LOGOTIPO.***
- ***ESTABLECER RUTINAS DIARIAS DE APLICACIÓN COMO "5 MINUTOS DE 5S", ACTIVIDADES MENSUALES Y SEMESTRALES.***
- ***REALIZAR EVALUACIONES PERIÓDICAS, UTILIZANDO***
- ***CRITERIOS PRE-ESTABLECIDOS, CON GRUPOS DE VERIFICACIÓN INDEPENDIENTES.***

Se obtendrán los siguientes beneficios:

- ***Se evitan reprimendas y sanciones.***
- ***Mejora nuestra eficacia.***
- ***El personal es mas apreciado por los jefes y compañeros.***
- ***Mejora nuestra imagen.***

Con todas las herramientas anteriores asimiladas, se podrá seguir el siguiente plan de trabajo propuesto.

3. COMO IMPLEMENTAR LAS 5 S

DIAGRAMA DE IMPLEMENTACION POR ETAPAS DE LA 5 S

5'S	LIMPIEZA INICIAL	OPTIMIZACIÓN	FORMALIZACIÓN	PERPETUIDAD
	1	2	3	4
CLASIFICAR	Separar lo que es útil de lo inútil	Clasificar las cosas útiles	Revisar y establecer las normas de orden	ESTABILIZAR
ORDEN	Tirar lo que es inútil	Definir la manera de dar un orden a los objetos	Colocar a la vista las normas así definidas	MANTENER
LIMPIEZA	Limpiar las instalaciones	Localizar los lugares difíciles de limpiar y buscar una solución	Buscar las causas de suciedad y poner remedio a las mismas	MEJORAR
ESTANDARIZAR	Eliminar lo que no es higiénico	Determinar las zona sucias	Implantar las gamas de limpieza	EVALUAR (AUDITORIA 5'S)
DISCIPLINA	ACOSTUMBRARSE A APLICAR LAS 5'S EN EL EQUIPO DE TRABAJO Y RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO			

3.1 EXPLICACION DEL DIAGRAMA DE IMPLEMENTACION POR ETAPAS

Primera etapa (LIMPIEZA INICIAL): La primera etapa de la implementación se centra principalmente en una limpieza a fondo del sitio de trabajo, esto quiere decir que se saca todo lo que no sirve del sitio de trabajo y se limpian todos los equipos e instalaciones a fondo, dejando un precedente de cómo es el área si se mantuviera siempre así (se crea motivación por conservar el sitio y el área de trabajo limpios).

Segunda etapa (OPTIMIZACION): La segunda etapa de la implementación se refiere a la optimización de lo logrado en la primera etapa, esto quiere decir, que una vez dejado solo lo que sirve, se tiene que pensar en como mejorar lo que esta con una buena clasificación, un orden coherente, ubicar los focos que crean la suciedad y determinar los sitios de trabajo con problemas de suciedad.

Tercera etapa (FORMALIZACION): La tercera etapa de la implementación esta concebida 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 las gamas de limpieza.

La cuarta y última etapa (PERPETUIDAD): Se orienta a mantener todo lo logrado y a dar una viabilidad del proceso con una filosofía de mejora continua.

¿POR QUE SON NECESARIAS LAS 5 S?

A nivel de las personas

SIN 5S

CON 5S

- Falta seguridad.
- Falta higiene.
- Descontento.
- Fatiga, cansancio, pereza.
- Rechazo inconsciente a inspeccionar lugares sucios

- Mayor seguridad.
- Higiene correcta.
- Ambiente agradable.
- Facilidad de inspección

.

SIN 5S

A nivel del entorno

- acumulados en lugares inaccesibles
- Perdidas importantes de tiempo.
- Dificultad para consultar los documentos técnicos.
- Entorno desagradable.

APLIICANDO LAS 5S

- Disminución de riesgo de incendio.
- Disminución de pérdidas de tiempo debidas a falta de organización.
- Facilidad para consultar los Documentos técnicos.
- Entorno agradable.

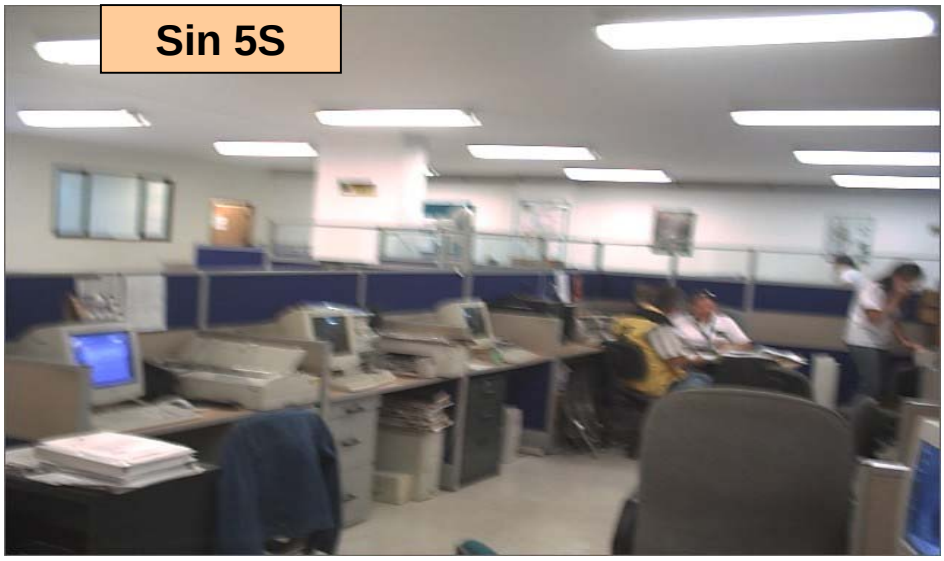
A nivel de las Instalaciones

- Funcionamientos degradados y averías expectantes.
- Falta calidad, desperdicios debidos a suciedad de elementos, retoques.
- Alteración del proceso.

Aplicando las 5 S

- Facilidad de control de niveles, fugas, obstáculos etc.
- Menos incidentes debidos a depósitos de grasa y suciedad.
- Eliminación de pequeñas averías.
- Disminución de desperdicios y problemas de calidad.

RESULTADOS
Sobre el rendimiento



- **Disminución de tiempos muertos.**
- **Eleva confiabilidad de equipos y herramientas**

Sobre la calidad

Sin 5S

Con 5S

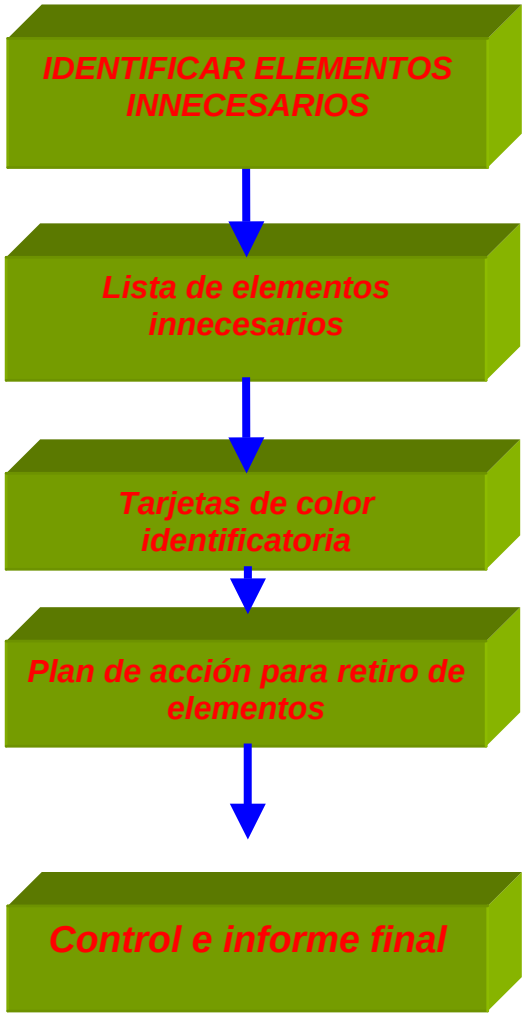
- **Disminuye errores en trabajos.**
- **Mejora la imagen ante el cliente.**

3.2 ¿CÓMO APLICAR LAS 5 S?

3.2.1 CLASIFICACION:

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 o eliminar.

Implementación:



Identificar elementos innecesarios:

El primer paso en la *clasificación* consiste en identificar los elementos innecesarios en el lugar seleccionado para implantar la 5 S. En este paso se pueden emplear las siguientes ayudas:

- ***Listado de elementos innecesarios****:* Esta lista se debe diseñar y enseñar durante la fase de preparación. Esta lista permite registrar el elemento innecesario, su ubicación, cantidad encontrada, posible causa y acción sugerida para su eliminación. Esta lista es complementada por el operario, encargado o supervisor durante el tiempo en que se ha decidido realizar la campaña de clasificación (ver anexo 3).

- ***Tarjetas de color:*** Este tipo de tarjeta permite marcar o denunciar que en el sitio de trabajo existe algo innecesario y que se debe tomar una acción correctiva.

- ***Plan de acción para retirar los elementos****:* Una vez visualizado y marcados con las tarjetas los elementos innecesarios, se tendrán que hacer las siguientes consultas:

  - Mover el elemento a una nueva ubicación dentro de la planta.
  - Almacenar al elemento fuera del área de trabajo.
  - Eliminar el elemento.

  El método de eliminación se mostrara en el anexo 3.

- ***Control e informe final****:* El jefe de área deberá realizar este documento y publicarlo en un tablón informativo.

3.2.2 ORDEN:

Pretende ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y nuevamente retornarlos al correspondiente sitio.

Con esta aplicación se desea mejorar la identificación y marcación de los controles de la maquinaria de los sistemas y elementos críticos para mantenimiento y su conservación en buen estado.

Permite la ubicación de materiales y herramientas 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 stock de repuestos y materiales, mejora la coordinación para la ejecución de trabajos.

En la oficina facilita los archivos y la búsqueda de documentos, mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la perdida de tiempo de acceso a la información.

Implementación:

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 estandarización.

La estandarización significa crear un modo consistente de realización de tareas y procedimientos.

- ***Controles visuales**:* Se utiliza para informar de una manera fácil entre otros los siguientes temas:

    - Sitio donde se encuentran los elementos.
    - Estándares sugeridos para cada una de las actividades que se deben realizar en un equipo o proceso de trabajo.
    - Sitio donde se deben ubicarse los elementos de aseo, limpieza y residuos clasificados.
    - Donde ubicar la carpeta, calculadora, bolígrafos, lápices en el sitio de trabajo.
    - Los controles visuales están íntimamente relacionados con los procesos de estandarización.

- ***Mapa 5 S:*** Es un gráfico que muestra la ubicación de los elementos que pretendemos ordenar en un área del edificio.
  Los criterios o principios para encontrar las mejores localizaciones de herramientas, equipos, archivadores y útiles son:

    - Localizar los elementos en el sitio de trabajo de acuerdo con su frecuencia de uso.
    - Los elementos usados con más frecuencia se colocan cerca del lugar de uso.
    - Almacenar las herramientas de acuerdo con su función o producto.
    - Si los elementos se utilizan juntos se almacenan juntos, y en la secuencia con que se usan.
    - Eliminar la variedad de plantillas, herramientas y útiles que sirvan en múltiples funciones.

- ***Marcación de la ubicación****:* Una vez que se ha decidido las mejores localizaciones, es necesario un modo para identificar estas localizaciones de forma que cada uno sepa donde están las cosas, y cuantas cosas de cada elemento hay en cada sitio. Para esto se pueden emplear:

    - Indicadores de ubicación.
    - Indicadores de cantidad.
    - Letreros y tarjetas.
    - Nombre de las áreas de trabajo.
    - Localización de stocks.
    - Lugar de almacenaje de equipos.
    - Procedimientos estándares.
    - Disposición de maquinas.
    - Puntos de limpieza y seguridad.

- ***Marcación con colores****:* Es un método para identificar la localización de puntos de trabajo, ubicación de elementos, materiales y productos, etc. La marcación con colores se utiliza para crear líneas que señalen la división entre áreas de trabajo y movimiento, las aplicaciones más frecuentes de las líneas de colores son:

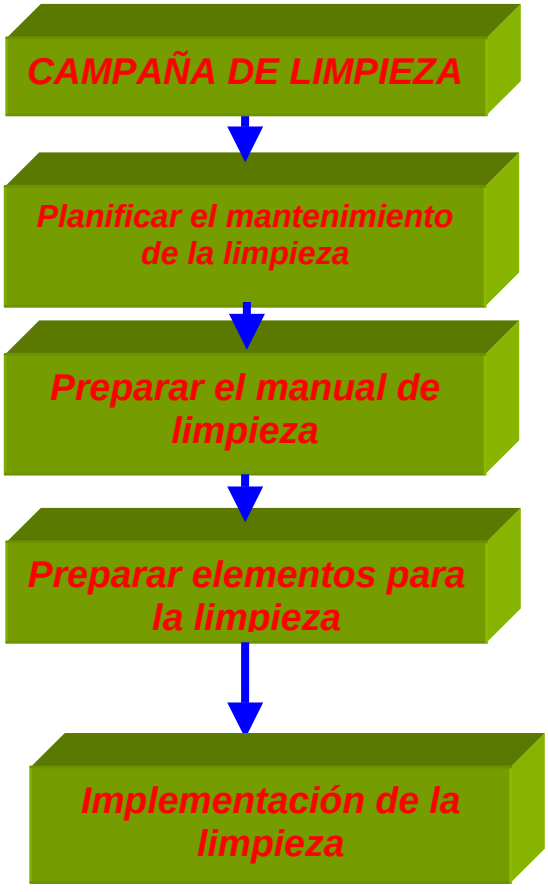
    - Localización de almacenaje de carros con materiales en transito.
    - Localización de elementos de seguridad: grifos, válvulas de agua, camillas, etc.
    - Colocación de marcas para situar mesas de trabajo.
    - Líneas cebra para indicar áreas en las que no se debe localizar elementos ya que se trata de áreas con riesgo.

- ***Codificación de colores****:* Se usa para señalar claramente las piezas, herramientas, conexiones, tipos de lubricantes y sitio donde se aplican.

3.2.3 LIMPIEZA:

Pretende incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y la conservación de la clasificación y el orden de los elementos. El proceso de implementación se debe apoyar en un fuerte programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución.

Implementación:



Campaña de limpieza:

Es 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 ayudarnos a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial. Como evento motivacional ayuda a comprometer a la dirección y operarios en el proceso de implantación seguro de la 5 S.

***Planificar el mantenimiento**:* El jefe de área debe asignar un cronograma de trabajo de limpieza en el sector de la planta física que le corresponde. Si se trata de un equipo de gran tamaño o una línea compleja, será necesario dividirla y asignar responsabilidades por zona a cada trabajador. Esta asignación se debe registrar en un gráfico en el que se muestre la responsabilidad de cada persona.

Preparar el manual de limpieza: Es útil elaborar un manual de entrenamiento para limpieza, este manual debe incluir:

- Propósito de limpieza.
- Fotografía del área o equipo donde se indique la asignación de zonas o partes del sitio de trabajo.
- Fotografía del equipo humano que interviene.
- Elementos de limpieza necesarios y de seguridad.
- Diagrama de flujo a seguir.

Preparar elementos para la limpieza: Aquí aplicamos la segunda S, el orden a los elementos de limpieza, almacenados en lugares fáciles de encontrar y devolver. El personal debe estar entrenado sobre el empleo y uso de estos elementos desde el punto de vista de la seguridad y conservación de estos.

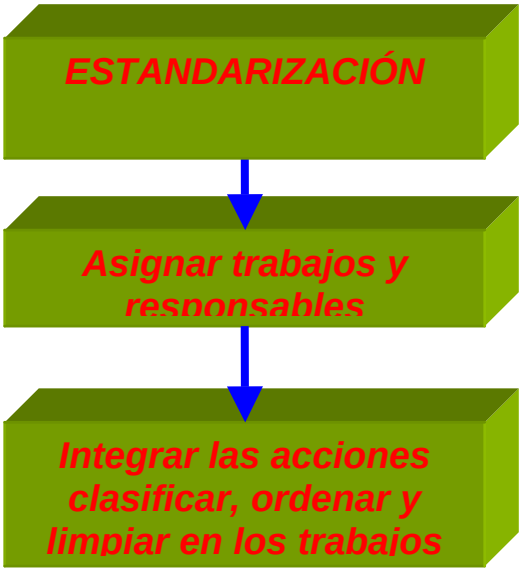
***Implantación de la limpieza**:* Retirar polvo, aceite, grasa sobrante de los puntos de lubricación, asegurar la limpieza de la suciedad de las grietas del suelo, paredes, cajones, maquinarias, etc. Es necesario remover capas de

grasa y mugre depositadas sobre las guardas de los equipos, rescatar los colores de la pintura o del equipo oculta por el polvo.

3.2.4 ESTANDARIZAR:

En esta etapa se tiende a conservar lo que se ha logrado aplicando estándares a la practica de las tres primeras "S". Esta cuarta S esta fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en condiciones perfectas.

Implementación:



Estandarización:

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.

***Asignar trabajos y responsabilidades**:* Para mantener las condiciones de las tres primeras S's, cada uno del personal de la entidad debe conocer exactamente cuales son sus responsabilidades sobre lo que tiene que hacer y cuando, donde y como hacerlo.

Las ayudas que se emplean para la asignación de responsabilidades son:

- Diagrama de distribución del trabajo de limpieza preparado en la etapa de limpieza.
- Manual de limpieza.
- Tablón de gestión visual donde se registra el avance de cada S implantada.
- Programa de trabajo para eliminar las áreas de difícil acceso, fuentes de contaminación y mejora de métodos de limpieza.

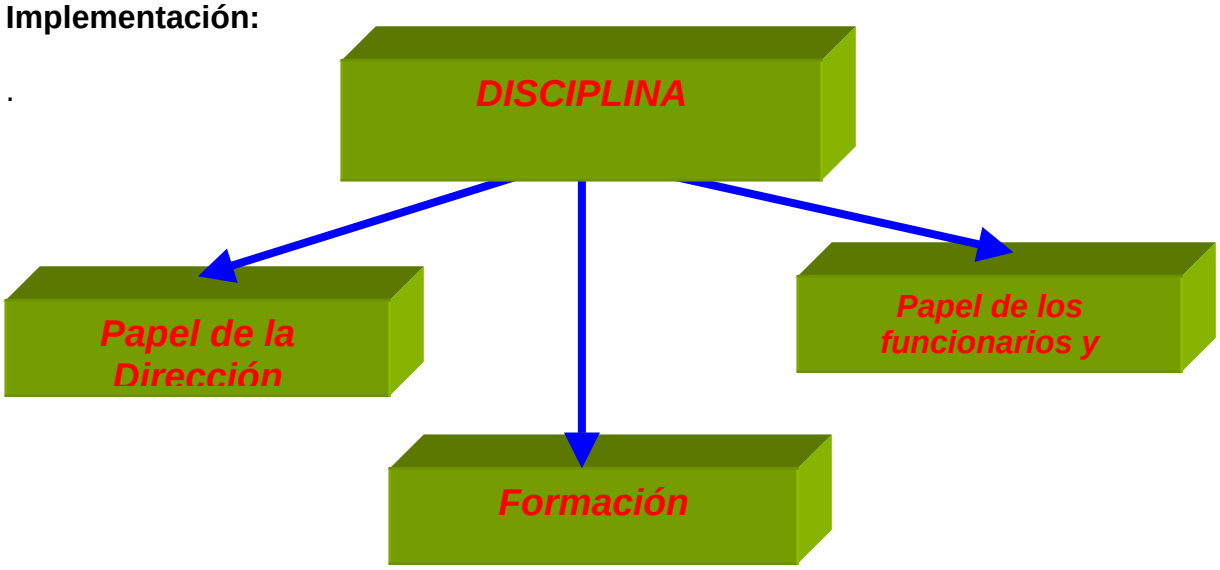
***Integrar las acciones de clasificación, orden y limpieza en los trabajos de rutina**:* el estándar de limpieza de mantenimiento autónomo facilita el seguimiento de la acciones de limpieza y control de elementos de ajuste y fijación. Estos estándares ofrecen toda la información necesaria para realizar el trabajo. El mantenimiento de las condiciones debe ser una parte natural de los trabajos regulares de cada día

3.2.5 DISCIPLINA:

La práctica de la disciplina pretende lograr él hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados.
En lo que se refiere a la implantación de las 5 S, la disciplina es importante por que sin ella, la implantación de las cuatro primeras Ss, se deteriora rápidamente.

Implementación:

.



Disciplina:

La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras S s que se Explicaron anteriormente. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.

Formación: Las 5 S no se trata de ordenar en un documento por mandato "implante las 5 S". Es necesario educar e introducir el entrenamiento de aprender haciendo, de cada una de la S s.

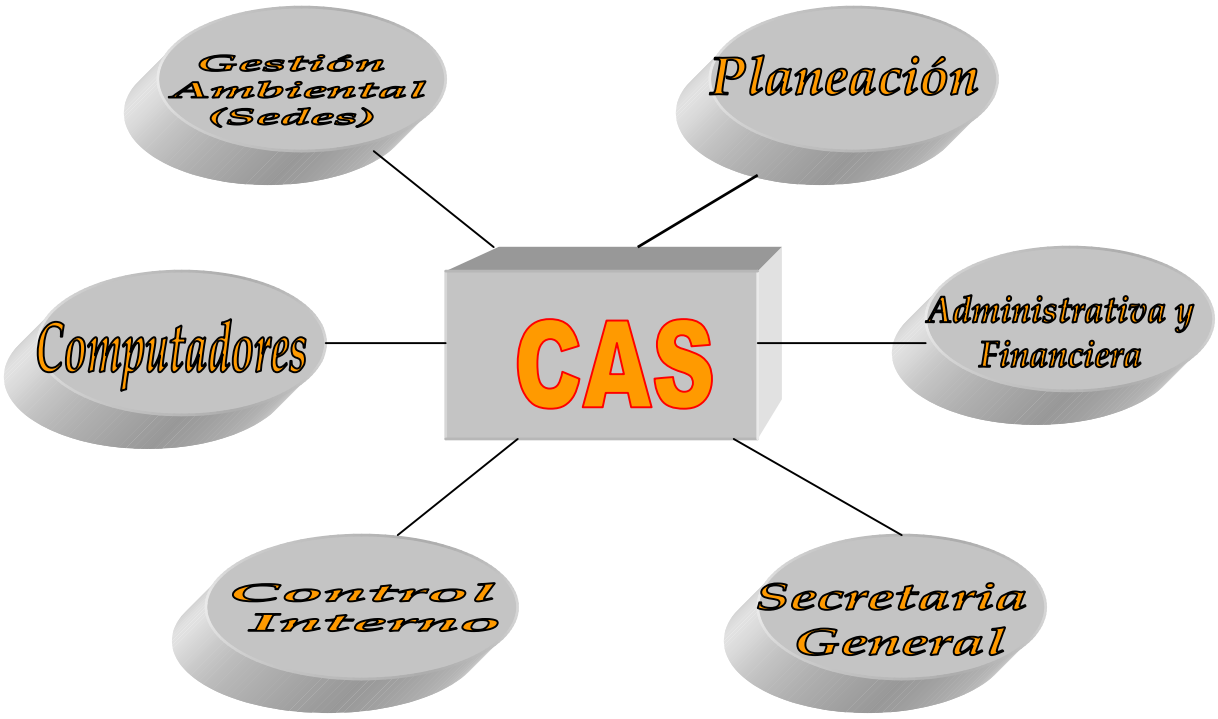
El papel de la dirección*:* Para crear las condiciones que promueven o favorecen la implantación de la disciplina, la dirección tiene las siguientes responsabilidades:

- Educar al personal sobre los principios y técnicas de las 5 S y mantenimiento autónomo.
- Crear un equipo promotor o líder para la Implementación en toda la entidad.
- Suministrar los recursos para la implantación de las 5 S.
- Motivar y participar directamente en la promoción de sus actividades.
- Evaluar el progreso y evolución de la implantación en cada área de la empresa.
- Participar en las auditorias de progreso.
- Aplicar las 5 S en su trabajo.
- Enseñar con el ejemplo.
- Demostrar su compromiso y el de la empresa para la implantación de las 5 S.

El papel de los funcionarios y contratistas: Para crear las condiciones que promueven o favorecen la implantación de la disciplina, los funcionarios y contratistas tienen las siguientes responsabilidades:

- Continuar aprendiendo más sobre implantación de las 5 S.
- Asumir con entusiasmo la implantación de las 5 S.
- Colaborar en su difusión del conocimiento empleando las lecciones de un punto.
- Diseñar y respetar los estándares de conservación del lugar de trabajo.
- Realizar las auditorias de rutinas establecidas.
- Pedir al jefe del área el apoyo o recursos que se necesitan para implantar las 5 S.
- Participar en la formulación de planes de mejoras continuas.
- Participar activamente en la promoción de las 5 S.

4. DISTRIBUCION TIPO POR AREA



4.1 SUBDIRECCIÓNES, SECRETARIA GENERAL Y OFICINA DE CONTROL INTERNO

- Asignar funcionarios o contratistas (2 mínimo por sede) del área como responsables de las instalaciones, máquinas, equipos, instrumentos, automotores y motocicletas.(compromiso y disciplina)

- Definir la ubicación de las máquinas, equipos, instrumentos, automotores y motocicletas y el área necesaria, para cuando no estén operativas. Las que se utilizan frecuentemente en la sede deben estar ubicadas al interior de esta, el resto puede ser almacenado fuera. (clasificación, organización y limpieza)

- Etiquetar con un sello rojo todos aquellos equipos, herramientas, componentes y utensilios, ligados a los trabajos de la Subdirección, que ya no se utilizarán más o que están en cantidades exageradas. Posteriormente, verificar si pueden ser utilizadas por otras áreas, si no es así, transportar al sitio de transferencia o, en el caso de equipos, herramientas y maquinas, al almacén centralizado. (clasificación, organización y limpieza)

- Etiquetar con un sello amarillo aquellos materiales, herramientas y/o equipos que esporádicamente se utilizan. Asignar una ubicación fuera del Área de trabajo. (clasificación, organización y limpieza)

- Etiquetar con un sello anaranjado aquellas herramientas y/o equipos que presenten un mal funcionamiento. Adelantar las acciones necesarias para su reparación o enviar al almacén centralizado si es necesario. (clasificación, organización y limpieza)

- Realizar una limpieza de los equipos, instrumentos, máquinas al iniciar la jornada laboral. Se realizarán 2 controles en la semana, sin fecha definida. (limpieza y disciplina)

- Verificar el nivel de combustible en los automotores y motocicletas al finalizar la jornada, si el nivel es bajo solicitar el llenado de ésta al jefe del área. (disciplina y compromiso)

- Verificar que las instalaciones eléctricas, hidráulicas y dispositivos de seguridad estén en perfecto estado de operación, en caso de presentar desperfecto comunicar a su superior para que indique el procedimiento para solucionar el problema, si es necesario realice la acción usted mismo. (disciplina, constancia y compromiso).

- Implementar un programa de mantenimiento preventivo y realizar este de forma periódica. Solicitar apoyo a Técnicos, a Profesionales, a Jefes de Oficina, Subdirectores y a quien sea necesario para confeccionar el programa. Si no existe cooperación informar al monitor 5 S.(disciplina, constancia, coordinación y estandarización)

- Confeccionar un formato para chequear la llegada de equipos, herramientas, automotores, motocicletas y máquinas de apoyo. Chequear cada uno de estos cuando ingrese al área. (estandarización y compromiso)

- Pensar, crear y concretar ideas para mejorar el orden, la limpieza y los procedimientos de los trabajos de la Subdirección, por ejemplo, implementar acciones para el ahorro de energía, ubicación de equipos, instrumentos, archivadores de manera que permita un eficiente aprovechamiento de los espacios, demarcación de áreas de trabajo, de transito y de almacenamiento.

- Mejorar su ambiente de trabajo manteniéndolo limpio, agradable a la vista y cómodo para trabajar, incorporando elementos tales como cuadros, plantas, bancas de trabajo, etc. (Bienestar Personal). Eliminar focos de mal olor, guantes viejos, trapos usados, etc.

4.2 OFICINAS EN GENERAL

- Las personas que laboren la mayor cantidad del tiempo en oficinas serán las responsables del aseo, limpieza y orden de ésta.

- Al inicio de la jornada realizar una limpieza y ordenamiento de las superficies de la oficina, esto es, escritorios, repisas, piso, y en general todo aquello que se encuentre a la vista. Al finalizar la jornada ordenar todo lo utilizado durante el día de tal forma de dejar despejada la oficina.

- Elementos tales como tazas, cucharas, paños, y todos aquellos artículos que no pertenecen a la oficina deben ser lavados una vez que se utilicen y almacenados en el lugar destinado para esto.

- Revisar los escritorios y eliminar todo aquellos papeles y materiales que no se utilizan. Si decide reciclar hojas, destinar solo un lugar común para todos los integrantes de la oficina donde se almacenarán éstas. No titubee al momento de eliminar algún documento o cosa.

- Almacene en los escritorios solo cosas de uso frecuente y distribúyalas de tal forma que cada familia de cosas pertenezca a un cajón.

- En la superficie del escritorio solo deben estar las cosas que se utilizarán durante el día. Si se puede señale zonas para cada cosa en la superficie del escritorio.

- Elimine archivadores con información que no se utilizará en el corto plazo, retírelas del archivador, empaquételas, etiquételas y almacénelas en cajas o en algún mueble destinado para ello.

- Rotule todos los archivadores con nombres claros y explicativos. Coloque el nombre de cada grupo de archivadores en el compartimiento donde estén ubicados, ordénelos por abecedario o fecha.

- No almacene la basura por mucho tiempo, vacíe periódicamente basureros, ceniceros, etc. Para evitar el mal olor en la oficina.

- Elimine el póster o propagandas que poseen información antigua o que no corresponde al lugar de trabajo, también aquellos en mal estado o que no contribuyen al ornato de la oficina. Dar preferencia a cuadros, plantas, esculturas. Confeccione una cartelera informativa y reúna toda la información periódica en éste.

- Coloque colgadores y repisas para la ropa, cascos, lentes y utensilios personales de uso común. No almacene estos en cajones u muebles.

4.3 COMPUTADORES

- Cada usuario de computadora es responsable de mantener el orden y limpieza de éste.
- Al iniciar sus tareas en el PC realizar una limpieza de la superficie de este. Coloque alguna cubierta cuando no se utilice.
- Ejecute algún programa de mantención de su PC por lo menos una vez a la semana.
- Dividir el disco duro dejando una partición exclusiva para el sistema operativo. Es recomendable dejar una partición para lo relacionado con la empresa y otra de uso personal.
- Crear carpetas para cada familia de documentos, tratando de que los archivos almacenados sean fáciles de ubicar para cualquier persona.
- No coloque nombres demasiado extensos a los archivos, trate de que sean fechas o números correlativos. Los nombres deberían figurar en el nombre de la carpeta.
- Respalde su información por lo menos una vez al mes (trabajos y correos).
- Si comparte su PC con otras personas cree una carpeta para cada persona en donde almacene sus trabajos.

5. AUDITORIAS

5.1 INPECCIONES PLANEADAS

"Mirar es una cosa. Ver lo que sé esta mirando es otra. Entender lo que se ve, es aun otra. Llegar a aprender de lo que se entiende, es algo más. Pero llegar a actuar en base a lo que se ha aprendido, es todo lo que realmente importa". **(Winston Churchill)**

La inspección es uno de los mejores instrumentos disponibles para descubrir los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los accidentes y otras perdidas. Un programa de inspecciones bien dirigido, puede llegar a cumplir metas como las siguientes:

1. Identificar los problemas potenciales que no se previeron durante el diseño o análisis de tareas.

2. Identificar las deficiencias de los equipos. Entre las causas básicas de los problemas, están el uso y desgaste normal, así como el abuso o maltrato de los equipos.

3. Identificar el efecto que producen los cambios en los procesos o los materiales.

4. Identificar las deficiencias de las acciones correctivas. Generalmente, se toman acciones correctivas para un problema bien específico. Si no se aplican en la forma apropiada, pueden llegar a causar otros problemas.

Por todo lo anterior será necesario contar con auditorias de inspecciones regulares para asegurar el aprendizaje, motivación y compromiso con la metodología en cuestión.

Estas auditorias serán realizadas en fechas que se entregaran según avance de la Implementación, habrán dos modalidades de inspección, algunas serán avisadas con un periodo prudente y otras de forma aleatoria y sorpresivas.

6. ESTRUCTURA DE EQUIPOS DE TRABAJOS "5 S" POR ÁREA

Los equipos de trabajo deberán ser estructurados de la siguiente forma:

Se deberá formar un comité 5 S que tendrá como primera función velar por la buena ejecución de este proceso, además de auditar a su personal. Este equipo será el mismo Comité Técnico (Que en sus reuniones destinaran el tiempo necesario para evaluar el programa) compuesto por:

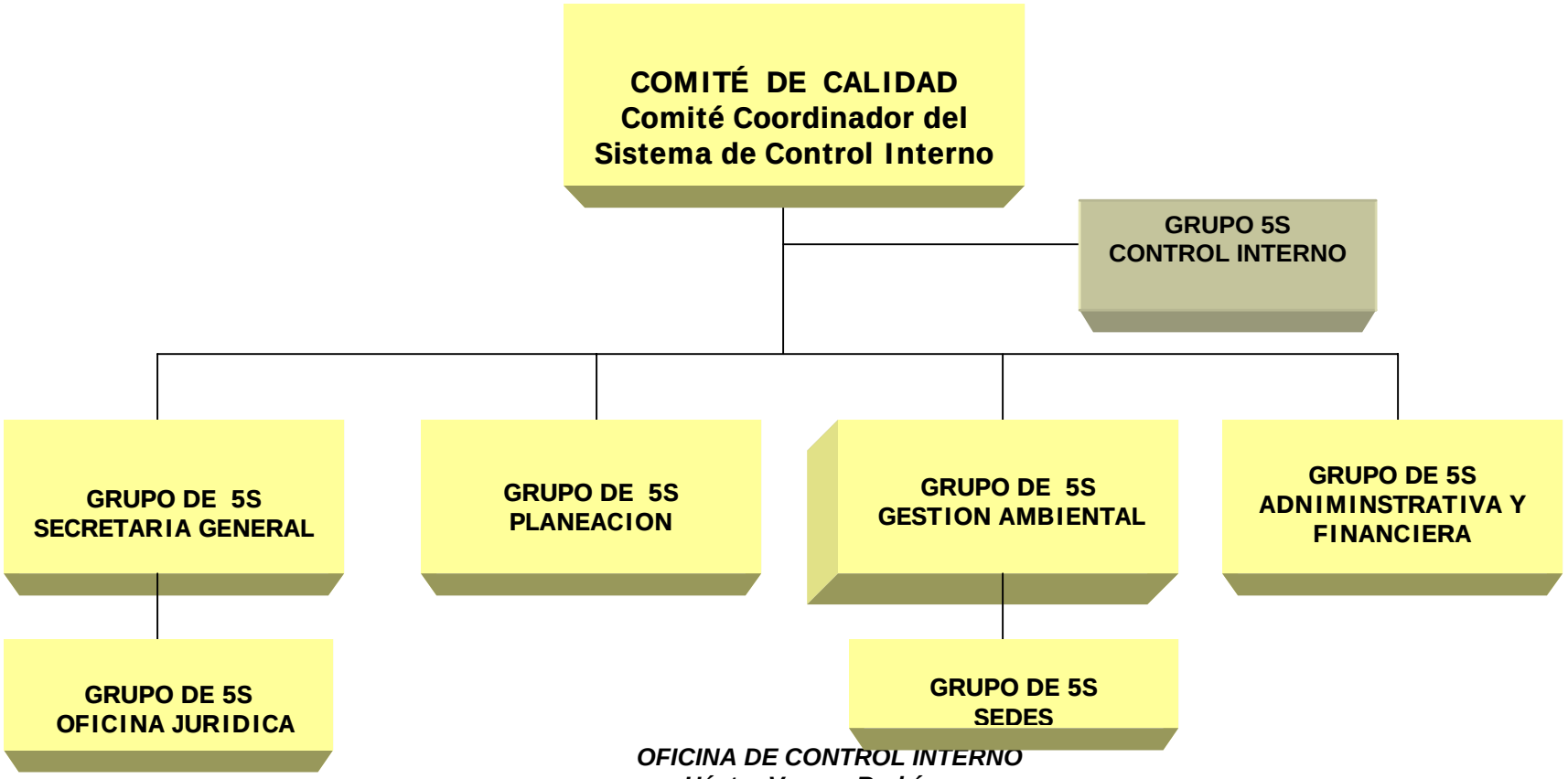
- Subdirector de Planeación
- Subdirector de Gestión Ambiental
- Subdirector Administrativo y Financiero
- Secretaria General
- Jefe de personal
- Jefe de oficina de Control Interno

Cada Subdirector o jefe de oficina tendrá que formar los equipos de trabajo en su área, tomando en cuenta la idoneidad del trabajo y equipos que estos usan. (Se deben aprovechar las reuniones de los grupos de mejoramiento)

El personal tendrá que integrar un equipo de trabajo, dependiendo del trabajo que desempeña habitualmente, y estos equipos estarán formados por dos funcionarios o contratistas, quienes bajo la coordinación de su jefe inmediato serán los responsables del proceso.

Se mostrara a continuación un diagrama de distribución propuesto para la formación de equipos según tipos de trabajos y estructura de la CAS.

ESTRUCTURA PARA EL PROGRAMA 5S



OFICINA DE CONTROL INTERNO
Héctor Vargas Rodríguez

7. SENSIBILICE, EDUQUE Y ENTRENE A LOS DIRECTIVOS, FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS

Una vez obtenido el compromiso serio y firme por parte de la Dirección de implantar las 5S en la organización, nuestro objetivo es conseguir que todas las personas de la empresa se sientan comprometidas con este proceso. Para ello, deben percibir las mejoras que este esfuerzo les va a reportar en su trabajo día a día.

La “venta de la idea” es fácil: la dirección está haciendo una apuesta por la mejora del entorno físico en el que los empleados realizan su trabajo. Está apostando por mejorar la “calidad de vida” en el trabajo como condición necesaria para mejorar la gestión de la empresa. Y ello, no tanto a través de grandes inversiones, los recursos siempre son limitados, sino mediante la movilización de las personas para la mejora.

La respuesta negativa e inhibición de algunas personas no debe ser un obstáculo insalvable. Despliegue una firme decisión y haga visibles las pequeñas mejoras. Fomente la comunicación entre las personas que participan en el proceso; favorezca el intercambio sobre las dificultades y los logros.

Sensibilizar no es obligar al personal a pasar por el aro, es hacerles comprender la importancia y los beneficios del cambio. La formación y el ejemplo tanto personal como en proyectos de grupos, son algunas de las maneras de conseguir esto.

La educación y el entrenamiento en las 5S resultan indispensables para el cambio.

Educar en los conceptos fundamentales de las 9S para llegar a comprender la importancia de la implantación de las 5S y los objetivos que se persiguen con dicha implantación.

Entrenar al personal en la utilización de cada una de las 5S antes de realizar la implantación en el lugar de trabajo.

Dé la oportunidad de que cada persona establezca pequeños compromisos en su lugar más próximo de trabajo. Anime a que los lleven a cabo visitando talleres y oficinas, reconociendo las mejoras y ayudando a afrontar las dificultades.

Ahora que cada empleado es consciente de la necesidad del cambio y una vez realizada la correspondiente formación, pida a los equipos de los departamentos o áreas funcionales que formulen, seleccionen o inicien proyectos en grupos naturales. Apoye a los mandos en su capacidad para delegar y decidir por consenso qué hacer y hasta dónde llegar, teniendo en cuenta sus capacidades y limitaciones. Las mejoras más importantes y espectaculares no se pueden lograr individualmente. Hay que trabajar en equipo. Todos.

Los directivos deben formar el equipo que lleve a cabo el primer proyecto de S. Designen una persona de la empresa que actúe de coordinador y facilitador del proceso 5S. Es necesario que alguien adquiera o prepare los materiales de formación, archive la documentación de los proyectos realizados, programe la formación.

7.1 PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN DE 5S EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA

El primer paso a dar será definir proyectos y los equipos que van a llevarlos a cabo.

A través de un *Brainstorming* identifiquen problemas que existan en cada lugar de trabajo relacionados con las tres primeras S y entre todos seleccionen aquel que consideren prioritario sobre los demás.

Denle un nombre, personalícenlo y descríbanlo en profundidad. Recopilen datos reales, gráficos y toda aquella información que aporte algún dato sobre el problema a tratar.

Con toda la información obtenida determinen las causas principales que originan el problema, utilizando, por ejemplo un *Diagrama Causa-Efecto*. Definan algún indicador que permita cuantificar los efectos de forma sencilla. Mida la situación actual y fije objetivos para los indicadores formulados, agrupados en cada S que le sea más afín.

Una vez determinadas las causas principales, analicen el tipo de acciones que pudieran ser más eficaces. Listen las acciones y asignen responsables y plazos para su ejecución.

Habrá que asegurarse de que todo el mundo comprende con exactitud el alcance de la acción a emprender y que desempeña su papel según lo propuesto.

Ya está definido el Plan de trabajo. Ahora, su puesta en práctica es responsabilidad de cada uno de los empleados involucrados en dicho plan.

Para llevar un control y poder realizar un seguimiento, es necesario llevar un registro de las diferentes acciones emprendidas.

Toda acción realizada precisa de un seguimiento para verificar los resultados obtenidos mediante la recopilación y el análisis de información que permitan formular nuevas propuestas, superar dificultades y realizar una mejora continua.

Para realizar el seguimiento pueden utilizar diversas herramientas: listas de verificación, realizar observaciones, entrevistas, etc. Elija métodos sencillos aunque no sean perfectos. Evite complicaciones innecesarias en los primeros proyectos.

Para medir los avances logrados en el entorno del trabajador utilicen formularios y gráficas sencillas y claras que permitan, a simple vista identificar la situación en la que se encuentra el lugar objeto del proyecto. Hagan fotografías del “antes” y del “después”:

Llegados a este punto, es vital que las mejoras logradas se mantengan en el tiempo. Para ello, pueden crear instrucciones de trabajo sencillas (carteles, indicadores del uso de un archivo, secuencias de limpieza y almacenamiento de herramientas,...) o incorporarlos a los procedimientos de trabajo existentes. Se trata en definitiva, de incidir y transformar los hábitos de trabajo para instaurar “buenas prácticas” en el trabajo diario de todas las personas de la empresa.

Realice un seguimiento persistente de los nuevos hábitos a través de sencillas auditorías de orden y limpieza que pueden ser realizados por personas del propio equipo al principio, o de otros departamentos funcionales después, en forma de verificaciones cruzadas que fortalezcan el clima creado.

La puntuación de cada uno de los elementos la determinará el auditor, según los criterios preestablecidos. Los resultados obtenidos se pueden presentar en una *Gráfica de Radar*, agregando o promediando los indicadores asociados a cada S.

El proceso de implantación de 3S ha avanzado; con el objeto de aprender de lo bueno y de lo malo resulta de gran valor documentar el proceso que se ha seguido en cada proyecto, para usarlo como "base de datos de buenas prácticas" que pueda ser explotado en toda la empresa. Los formularios pueden ayudar en ocasiones, si bien no deben utilizarse para burocratizar el proceso, sino para facilitar a los equipos, documentar y dejar "huella" del método seguido.

Siempre es bueno reconocer los logros del personal, por eso es importante realizar sesiones informativas donde los propios grupos de trabajo presenten el informe del proceso que se ha seguido. En tales sesiones, se hace necesaria la presencia de la dirección para escuchar y reconocer los logros alcanzados.

La generación y realización de proyectos de mejora del entorno físico de trabajo es permanente, si bien el número de proyectos puede variar en el tiempo.

El progreso en la incorporación de las 5S debe hacerse de forma natural, en la medida en que los nuevos proyectos abordados se hacen más complejos y abordan otras facetas. Los indicadores que se formulen en cada caso quedarán asociados a las diferentes S's. La evolución habitual suele ser 3S - 5S, en sucesivas campañas de revitalización del proceso, que se puede prolongar durante varios años en función de la situación, objetivos y recursos que asigne la empresa.

7.2 CONDICIONES PARA UNA IMPLANTACIÓN EFICAZ

- ¿Está convencido de que la mejora de la gestión de su negocio es un largo viaje que comienza por cambiar "pequeños" hábitos de trabajo? ¿Está dispuesto a priorizar e insistir en la mejora de su entorno físico de trabajo hasta conseguir cambiar algunos de sus hábitos y los de sus empleados? Si es así, inicie un programa 5S. En caso contrario, si lo desea, organice un "zafarrancho" de orden y limpieza general y olvidarse del asunto, no desgaste su credibilidad.

- Siga la metodología de forma disciplinada; los cambios no se producen sólo con buena voluntad.

- Vea otras empresas que hayan implantado esta metodología; si es posible en empresas con instalaciones similares a las suyas. Compruebe por sí mismo su factibilidad y beneficios.

- Comience con una sesión monográfica con su equipo de colaboración más próximo. Utilice materiales de apoyo y/o asesoramiento externo si cree que necesitará ayuda.

- Apueste por las personas y su capacidad de cambio y adaptación. Alcanzar un compromiso de todos para mejorar los entornos de trabajo es posible si usted demuestra que se lo toma en serio. No lo utilice como un método sólo para mejorar la productividad. Dedique parte de su tiempo y asigne un pequeño presupuesto que su empresa se pueda permitir. Reconozca la capacidad de cada persona para contribuir a la mejora de su entorno de trabajo y permita que lo haga.

- Empiece por usted mismo; eduque con su ejemplo. No desencadene acciones a mayor escala hasta que no haya hecho pequeños logros personales en su mesa, estanterías, despacho,…Pida lo mismo a sus colaboradores más cercanos.

- Sólo cuando haya finalizado o avanzado lo suficiente en algún proyecto 5S realizado con su equipo de dirección debe desencadenar el proceso en cascada. Repita sesiones de sensibilización y formación por grupos en las diferentes dependencias. Trate de que tales sesiones estén dirigidas por los jefes de las mismas.

- No es sólo una cuestión de orden y limpieza por estética, se trata de hacer visibles los espacios de trabajo, los procesos, las anomalías y corregirlas.

- Establezca mecanismos de comunicación naturales para reforzar el proceso. Utilice carteleras de anuncios para hacer visibles los esfuerzos y logros en los diferentes proyectos. Favorezca sesiones de intercambio y escuche las dificultades de primera mano.

- Consolide los buenos hábitos mediante auditorias periódicas de orden y limpieza realizadas por las mismas personas que han participado en proyectos. Le ayudarán a monitorizar el estado de orden y limpieza de las instalaciones, identificar desviaciones y así descubrir nuevas oportunidades de mejora.

BIBLIOGRAFIA

📖 ***"Gestión de Calidad Total Metodología y Herramientas.***
Coleccionable No. 2. METODOLOGÍA DE LAS 5S. Mayor productividad Mejor Lugar de Trabajo" EUSKALIT (Fundación Vasca para la Calidad). 1998
Este coleccionable forma parte de un documento donde se muestran algunos conceptos básicos y operativos de la Gestión de Calidad. El coleccionable segundo es una breve explicación con las ideas fundamentales de las 5S y un esbozo de la Metodología para su implantación.

📖 ***"MAYOR PRODUCTIVIDAD MEJOR LUGAR DE TRABAJO.***
***Metodología de Implantación Autónoma de las 5S. Guía del Facilitador*".**
Bekaert Consulting, S.L. Edita: Fundación Vasca para el Fomento de la Calidad.1998
Documento donde se desarrolla en profundidad los conceptos de las 5S, a la vez que explican una metodología detallada de implantación para cada fase.

📖 ***"Las 5S".***
División de Graduados e Investigación Sistema Tecnológico de Monterrey. Campus Monterrey. 1995.
Documento que explica de manera sencilla los conceptos teóricos de las 5S, a la vez que se muestra una metodología de implementación de las 5S.

📖 ***"Documento sobre "Orden y limpieza. Las 5s"*** Librería Hor Dago

📖 ***"Manual de implementación de las 5S"*** CMS, Tecnología S.A.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS-

RESOLUCIÓN No

"Por la cual se implementa el programa de "5 S" en la CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER."

EL **Director General DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER –CAS-,** en uso de sus facultades legales, las conferidas por la ley y,

CONSIDERANDO:

1. Que la Corporación requiere para cumplir con su misión institucional con eficiencia y eficacia, implementar una cultura de mejoramiento continuo, adoptando herramientas para conseguir el objetivo propuesto (llegar a implementar un SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD).

2. Que en el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), es necesario un programa concreto que conceda especial valor a la mejora de lo existente, apoyándose en la creatividad, la iniciativa y la participación del personal: es, por consecuencia un elemento fundamental para la mejora de la competitividad.

3. Que la Corporación Autónoma Regional de Santander, requiere de un documento guía para implementar una herramienta, que le permita crear calidad llamada "5 S", la cual favorece a la identificación y compromiso del personal con sus equipos e instalaciones de trabajo.

4. Que el programa "Las 5 S" se puede desarrollar con cierta independencia al SGC, lo que constituirá un trampolín de sensibilización para lanzar a continuación esta acción. En cualquier caso, el éxito de las 5 S y su perpetuidad exigen un compromiso total por parte del personal operativo como de la línea jerárquica para inducir un cambio en el estado de ánimo,

actitud y comportamiento de la organización, ***lo que garantiza el proceso de puesta en marcha de la Gestión de la Calidad.***

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Implementar el **"PROGRAMA DE 5S EN LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER-CAS"** y establecer el manual de las **5S**, El cual deberá ser aplicado y cumplido por los funcionarios y contratistas, para el logro eficiente y eficaz de los objetivos del programa.

ARTICULO SEGUNDO: Corresponde a los Subdirectores y Jefes de Oficina de la Corporación, vigilar, controlar, evaluar y motivar a la correcta aplicación del manual de las **5S** que a continuación se describe, por parte de los funcionarios a su cargo.

ARTICULO TERCERO: Corresponde a los Subdirectores y Jefes de Oficina de la Corporación, proporcionar los medios logísticos necesarios para garantizar el éxito del programa, convirtiéndose así en los facilitadotes del programa **5S**.

ARTICULO CUARTO: Para efectos de la presente resolución, el Manual de Implementación del Programa 5S que a continuación se describe contiene: La Visión, Misión, Política de Calidad, presentación de las 5S, como implementar las 5S, distribución por área, auditorias, estructuras de equipos de trabajo, resolución.

ARTICULO QUINTO : El manual de implementación del Programa 5S descrito, podrá ser modificado o adicionado y actualizado de acuerdo a la legislación vigente, estructura orgánica y funciones de la entidad, mediante acto administrativo del Director General y a iniciativa de cada uno de los Jefes de las dependencias de la Entidad.

ARTICULO SEXTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en san Gil a los,

ALVARO PRADA PRADA
Director General

Proyecto: ***HÉCTOR VARGAS RODRÍGUEZ***

CONTROL DE MODIFICACIONES

No. De versión	Fecha de Actualización	Descripción del cambio
1	**Agosto de 2004**	**Emisión inicial**

ANEXOS

Anexo 1

PROYECTO 3S

Denominación del proyecto:

Equipo del proyecto:

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Fotografía antes

3S	CONCEPTO	INDICADOR	SITUACIÓN INICIAL	OBJETIVOS
CLASIFICACIÓN				
ORDEN				
LIMPIEZA				
OBSERVACIONES				

FORMATO PARA DOCUMENTAR UN PROYECTO PARTE I

Anexo 2

PROYECTO 3S

ACCIONES A TOMAR

QUE	*QUIEN*	*CUANDO*

Fecha de finalización:

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Fotografía después

FORMATO PARA DOCUMENTAR UN PROYECTO PARTE II

Anexo3

PROCESO DE CAMBIO "(1 S) SELECCIÓN Y CLASIFICACION"
EQUIPOS, HERRAMIENTAS y ELEMENTOS INNECESARIAS

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CANTIDAD	JUSTIFICACION

FECHA:_____

ELABORO: _____ **FIRMA** _____

Anexo 4

PROCESO DE CAMBIO "(1 S) SELECCIÓN Y CLASIFICACION"
EQUIPOS, HERRAMIENTAS y ELEMENTOS NECESARIAS

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CANTIDAD	JUSTIFICACION

FECHA:_____

ELABORO: _____ **FIRMA** _____

Anexo 5

PROCESO DE CAMBIO (SEGUIMIENTO)

AREA_____ **ETAPA**_____

ACTIVIDAD	*Semana del_____ al _____ de 200___*					
	VALOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					
ACTIVIDAD	P					
	A					
	RX					

P : PROGRAMADO **A: AVANCE** **RX: REALIZADO POR**

Anexo 6
FICHA DE VALORIZACION 5 S

Número:_____

Fecha de la auditoria: _____Auditoria realizada por_____

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

TOTAL		Nota del Sector/100=(total*25)/numero de criterios

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

OFICINA DE CONTROL INTERNO
Héctor Vargas Rodríguez

Anexo 7
ENCUESTA INICIAL 5S

1.- MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA A CADA PREGUNTA:

No.	Descripción	Si	No
1	Se tiene material acumulado en las áreas de trabajo		
2	Se han realizado malos trabajos debido a la suciedad		
3	Consideras que las áreas de trabajo de están ordenadas		
4	Están los materiales y htas accesibles para su uso		
5	Tienes artículos en el área que no son tuyos y no sabes de quien son		
6	Esta a la vista lo que requieres para trabajar		
7	Se cuenta con materiales demás para hacer el trabajo		
8	Retiras la basura con frecuencia de tu área		
9	Cuentas con un área para colocar tus cosas personales		
10	Consideras que tu área de trabajo está limpia		
11	Consideras que las áreas de trabajo están ordenadas		

2.- RESPONDA BREVEMENTE (Utilice una línea por idea)
¿Que te disgusta de tu área de trabajo?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

¿Que arreglarías de tu área si tuvieras la oportunidad?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Anexo 8

PROPOSICION DE MEJORA

AREA:	
GRUPO 5S:	
PROPUESTO POR:	
FECHA:	
RECIBIDO POR:	

1.- ¿QUÉ PROBLEMA ESTA SUCEDIENDO?

2.- ¿CUAL ES LA PROPUESTA DE MEJORA? (ADJUNTE CROQUIS A MANO DEL TRABAJO SI ES NECESARIO)

3.- ¿QUE RECURSOS NECESITA PARA SU TRABAJO?

5.- ¿CUANTO TIEMPO SE DEMORARA UNA VEZ QUE SE ENTREGUEN LOS RECURSOS?