

**MODELO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO
CLINICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

DIANA MARCELA ZAMORA RANGEL



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
BUCARAMANGA
2008**

**MODELO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO
CLINICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

DIANA MARCELA MARCELA ZAMORA RANGEL

**Trabajo de grdo para optar el título de
Especialista en Administración de Servicios de Salud**

**Director
Luddy Patricia Nieto Estévez**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
BUCARAMANGA
2008**

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanos, por su apoyo y cariño incondicional, sin cuya ayuda no habría llegado a esta meta.

A la Doctora Mary Lupe Angulo, por su colaboración, apoyo, confianza y soporte académico, que me ha permitido terminar con éxito esta etapa en mi vida.

A la Dra. Luddy Patricia Nieto, por sus valiosos comentarios y por apoyarme en la realización y culminación de este trabajo.

A la Doctora Astrid Lorely Pimienta, por sus valiosos aportes.

Al Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga por permitirme realizar el trabajo en sus instalaciones.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS.....	13
1.1 OBJETIVO GENERAL:.....	13
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	13
2. MARCO TEORICO	14
2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	14
2.2 MARCO LEGAL	15
2.3 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE LAS 5S	16
3. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.....	18
3.1 ESTRUCTURA DEL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	18
3.1.1 Historia.....	18
3.1.2 Estructura administrativa	19
3.1.3 Misión	20
3.1.4 Visión.....	20
3.1.5 Valores Corporativos	20
3.1.6 Principios Corporativos.....	20
3.1.7 Proceso administrativo.....	21
3.1.7.1 Planeación	21
3.1.7.2 Organización	21
3.1.7.3 Dirección.....	21
3.1.7.4 Control	22
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA 5S PARA EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.....	22
3.2.1 <i>Seiri</i> : Clasificar.....	23
3.2.2 <i>Seiton</i> : Orden.....	25
3.2.3 <i>Seiso</i> : Limpieza	27
3.2.4 <i>Seiketsu</i> : Limpieza estandarizada.....	28
3.2.5 <i>Shitsuke</i> : disciplina y hábito.....	29
3.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN, DIVULGACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA 5S PARA EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.....	30
3.3.1 Sensibilización, educación y entrenamiento al personal del Laboratorio Clínico	30
3.3.2 Implementación por etapas	33
3.3.3 ¿Cómo aplicar las 5S?.....	35
3.3.4 Condiciones para una implementación eficaz.....	40

3.4. ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA.....	42
3.4.1 Planeación de las jornadas	42
3.4.2 Análisis de los resultados	49
3.4.3 Sostenibilidad y seguimiento del programa 5S.....	49
3.4.4 Cronograma de implementación 5S	50
3.4.5 Costos jornada de implementación del programa 5S.....	51
3.4.5.1. Costo tiempo del personal del Laboratorio Clínico	51
3.4.5.3 Costo incentivo al personal al final del programa de implementación	52
3.4.6 Indicadores	52
Los siguientes indicadores de calidad serán empleados durante la etapa de sostenibilidad y seguimiento del programa 5S, esto con el fin de medir el cumplimiento del programa por parte del personal del Laboratorio Clínico.	52
3.4.6.1 Elementos clasificados correctamente	52
3.4.6.2 Elementos almacenados correctamente.....	53
3.4.6.4 Cumplimiento del programa 5S	54
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA.....	58

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Diagrama de clasificación de elementos.....	45
Figura 2. Diagrama de ubicación de elementos según su frecuencia de uso.....	47

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato de selección y clasificación de reactivos, insumos y elementos innecesarios en las áreas de trabajo.....	62
Anexo B. Modelo de tarjeta roja.....	63
Anexo C. Modelo de tarjeta amarilla.....	64
Anexo D. Modelos de folleto de la campaña de limpieza.....	65
Anexo E. Mapa 5S.....	67
Anexo F. Formato de verificación programa 5S.....	70

RESUMEN

TITULO: MODELO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLINICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*

AUTOR: DIANA MARCELA ZAMORA**

PALABRAS CLAVES: programa 5S, mejoramiento continuo, laboratorio clínico

Este trabajo presenta al programa de las cinco “S” (5S) como una filosofía de trabajo vinculada con una filosofía de vida. El programa de las cinco “S” (5S) toma su nombre de cinco palabras japonesas que inician con s: seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuke. Este programa a cobrado un gran auge en las [empresas](#) occidentales a partir del bajísimo [costo](#) que implica su puesta en marcha, el [ahorro](#) en [costos](#) y [recursos](#), la reducción de [accidentes](#), el incremento en [la motivación](#) del [personal](#), y los incrementos en [calidad](#) y [productividad](#) entre muchos otros. Las 5S conjuntamente con la estandarización ([documentación](#) de la mejor forma de realizar [el trabajo](#)) y la eliminación de los desperdicios y despilfarros constituyen los pilares fundamentales para la práctica del mejoramiento continuo en el lugar de trabajo.

En este trabajo se plantea el diseño de un programa de mejoramiento de las condiciones generales de operación del Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga con base en el programa de las 5S, que armonice con el sistema de Gestión de la Calidad de la Institución, a partir de cual se pueden sentar las bases para la mejora continua y para el alcance de mejores condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente de toda la empresa. Igualmente se propone la implementación de una campaña visual de orden y aseo mediante el programa de las 5S, para el control de los elementos y herramientas que intervienen en el proceso productivo, así como el establecimiento de una estrategia para el mantenimiento permanente de las condiciones óptimas de operación, mediante la evaluación periódica del programa de las 5S implementado.

Todo esto con el fin que una vez implementado, el proceso de las 5S ayude a mejorar la eficiencia de la organización, a elevar la moral del grupo de trabajo y a mejorar la imagen institucional del Laboratorio y en consecuencia, la relación con los clientes.

* Trabajo de Grado

** Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud, Departamento de Salud Pública, Especialización en Administración de Servicios de Salud. Luddy Patricia Nieto, Directora.

ABSTRACT

TITLE: MODELO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLINICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*

AUTHOR: DIANA MARCELA ZAMORA**

KEY WORDS: 5S program, improvement, clinical laboratory

This work is about the 5S program, that is not only a program that makes the working conditions better but that also improves the way of living of the people that are affected by it . This program takes its name upon five japanese words, which starts with S: seiri, seiton, seiso, seiketsu and shitsuke. This program is taking an important place in western companies because is cheap to start working in it, it reduces costs and resources, reduces accidents and enhances people motivations, expectations and productivity, among other things. The 5S program in close relationship with estandarization programs (which are based in the best way of doing an specific job) and programs based on reducing wastes are used to enhance the working environment and the working techniques.

In this work the author establishes a program that will make the general working conditions of the Clinical Laboratory of la Clínica Metropolitana de Bucaramanga better, based on the 5S program. This program is also related with the quality program established in the Clinic. It also explains the way to start a cleaning campain, sets the way in which all the resources must be kept and use and it explains the way to evaluate if all the rules established in the program are being followed and if the goals are being accomplished.

Finally, once this program its underway, it must help to improve the efficiency of the Laboratory, raise workers motivations, raise the Laboratorys image and consequently improve its clients perception of the service.

* Trabajo de grado

** Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud, Departamento de Salud Pública, Especialización en Administración de Servicios de Salud. Luddy Patricia Nieto, Directora.

INTRODUCCIÓN

Para cumplir con la misión institucional del Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga con eficiencia y eficacia, es necesario implementar una cultura de mejoramiento continuo, mediante la utilización de estrategias encaminadas a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, las que llevadas a la práctica deben originar cambios fundamentales en la organización; como un mayor y mejor conocimiento e interiorización del sistema de calidad, compromiso, automotivación, entre otros.

Hoy, el concepto de calidad ha incorporado el punto de vista del usuario, con expectativas y percepciones que trascienden el producto o servicio concebido bajo la sola visión del productor. Dicho concepto es aplicable a todos los niveles de producción en las que se establece una relación cliente – proveedor.

Esta relación es claramente visible en el caso de un bien o de un servicio, pero es igualmente válida en otros casos, como la relación empleador – empleado y las relaciones funcionales de la empresa. Junto a la evolución del concepto de calidad, evolucionaron también los métodos y las organizaciones mismas para lograrla. De ser una función de control aplicada al final de los procesos, fue convertida en un instrumento preventivo, aplicado a lo largo de la cadena que forman todos estos procesos, llegando a ser hoy una verdadera herramienta de gestión empresarial.

El 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; quienes son en consecuencia un elemento fundamental para la mejora de la competitividad. De ahí la importancia de contar con un documento guía para implementar una herramienta, para crear calidad llamada Cinco Eses (5S), la cual favorece a la identificación y compromiso del personal con sus equipos e instalaciones de trabajo.

Esta herramienta permite establecer los principios esenciales que sustentan y distinguen a una “organización de calidad”¹:

1. Mejor diseño del producto.
2. Mayor calidad del producto.
3. Reducción de desechos, rectificaciones y quejas de los clientes.
4. Eficaz utilización del personal, máquinas y materiales, con el resultado de una mayor productividad.

5. Eliminación de “cuellos de botella” en la producción y creación de un clima de trabajo distendido, lo que conduce a buenas relaciones humanas.
6. Creación de una conciencia respecto de la calidad y mayor satisfacción de los empleados en el trabajo, mejorando la “cultura de la calidad” de la empresa.
7. Mejora de la confianza entre los clientes.

Las 5S pueden desarrollarse con cierta independencia al SGC, lo que constituye un trampolín de sensibilización. En cualquier caso, el éxito de las 5S y su perpetuidad exigen un compromiso total por parte tanto 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 del Sistema de Gestión de Calidad.

La implementación de este trabajo servirá para orientar a todo el personal en la implementación de técnicas, procedimientos y auditorías de las 5S y en especial a los jefes de área que deberán asumir 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 Programa de las 5S.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un programa de mejoramiento de las condiciones generales de operación del Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga con base en el programa de las 5S, que armonice con el Sistema de Gestión de la Calidad de la Institución.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Presentar una estrategia de mejoramiento del ambiente de trabajo, la eficiencia, la productividad y la competitividad del Laboratorio Clínico.
- Implementar una campaña visual de orden y aseo mediante el programa de las 5S, para el control de los elementos y herramientas que intervienen en el proceso productivo.
- Establecer una estrategia para el mantenimiento permanente de las condiciones óptimas de operación, mediante la evaluación periódica del programa de las 5S implementado.

2. MARCO TEORICO

2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Un Sistema de Gestión de Calidad busca que la dirección de una organización o empresa, centre sus esfuerzos en la calidad por medio de la participación de todos sus miembros, y que apunte a la satisfacción del cliente y al beneficio de todos sus integrantes y de la sociedad.¹ Este sistema le impone a la dirección la necesidad de involucrarse directamente en el desarrollo de la empresa y en la elaboración de una estrategia orientada a:

- Evitar errores y defectos, con el fin de mejorar constantemente la forma de hacer las cosas en toda la empresa, involucrando en ello a todo su personal.
- Lograr que los individuos que integran la organización se realicen, que la misma reconozca su identidad y permita su integración a un equipo donde se sientan bien, resulten útiles y persigan fines comunes.
- Mejorar la calidad de vida laboral creciente y preocuparse por los efectos positivos y negativos que, tanto su actividad como sus productos, producen en la calidad de vida de la sociedad.
- Disponer de una visión de la empresa (común a todos los miembros de la misma). Esta visión significa saber a dónde va la empresa, cómo ha de lograrlo y cuál es el sentido de su existencia.
- Establecer los valores con que se ha de manejar la empresa y que regirán las actividades de su personal y la cultura corporativa.
- Agregar mayor valor al producto (como incorporar servicios al cliente, entre otros) y eliminar o minimizar todas las operaciones que no agreguen valor al mismo.

Es evidente, entonces, que un sistema de gestión de calidad es una herramienta y una filosofía acerca de cómo encarar el desarrollo, competitividad, crecimiento y gestión de una empresa y de allí que se encuentren involucrados todos los departamentos o áreas de actividad de la misma.

Los sistemas de calidad constituyen una herramienta para la mejora continua y una inversión a largo plazo. El punto inicial para su implementación es documentar

los procesos y las gestiones que se realizan y luego tomar las medidas necesarias para optimizarlos. La experiencia muestra que la certificación de las normas ISO 9000 permite a la empresa una notable reducción de los costos, una mayor productividad y un mejor control de la gestión interna y externa. Todo ello incide favorablemente en el posicionamiento y en la competitividad de los productos y servicios y en la aceptación y respeto por parte de sus clientes.¹

Los clientes son la razón más importante para la decisión de implantación de un sistema de este tipo. Los grandes clientes imponen esta norma para poder participar de sus solicitudes de cotización, especialmente en rubros de alto riesgo. Esta exigencia se aplica a nivel nacional y especialmente a nivel internacional, por lo que contar con un sistema de aseguramiento de la calidad, reconocido por normas internacionales (ISO 9000) o por normas particulares de algunas industrias, es una seguridad de participación en negocios nacionales e internacionales.¹

Igualmente poseer una certificación ISO 9000 significa para una empresa una reducción de barreras, mientras que para la que no la tiene es una barrera extra. ISO 9000 debe ser considerada como una herramienta clave para la competitividad de la empresa y como una mejora de las organizaciones. Para alcanzar esta meta, es preciso que en la empresa todos promuevan y participen en el control de calidad, incluyendo en esto a los altos ejecutivos así como a todas las divisiones de la empresa y a todos los empleados.¹

El concepto del programa de las 5S no debería resultar nada nuevo para ninguna empresa, pero desafortunadamente si lo es. El movimiento de las 5S es una concepción ligada a la orientación hacia la calidad total que se originó en el Japón bajo la orientación de W. E. Deming hace más de 40 años y que esta incluida dentro de lo que se conoce como mejoramiento continuo. Surgió a partir de la segunda guerra mundial, sugerida por la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros como parte de un movimiento de mejora de la calidad y sus objetivos principales eran eliminar obstáculos que impidan una producción eficiente, lo que trajo también en consecuencia una mejora de la higiene y seguridad durante los procesos productivos. Su rango de aplicación abarca desde un puesto ubicado en una línea de montaje de automóviles hasta el escritorio de una secretaria administrativa.²

2.2 MARCO LEGAL

La Ley 872 de 2003 y sus actos reglamentarios (Decreto 4110/04, Acuerdo 122/04, Decreto Distrital 387/04 y Directiva 04/05), donde se hace explícito la necesidad de desarrollar, implementar, mantener, revisar y perfeccionar el Sistema de Gestión de Calidad – SGC en organismos y entidades del sector

central y del sector descentralizado por servicios de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional. Como base para la elaboración de este documento se han empleado las normas internacionales de la serie ISO 9000:2000 sobre gestión de la calidad.

2.3 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE LAS 5S

El programa de las 5S es una metodología que da las pautas para implementar y mantener un sistema de orden y limpieza en la empresa, a partir de cual se pueden sentar las bases de la mejora continua y de unas mejores condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente de toda la empresa.

Las 5S provienen de términos japoneses que diariamente ponemos en práctica en nuestras vidas cotidianas y no son parte exclusiva de una "cultura japonesa" ajena a nosotros, es más, todos los seres humanos, o casi todos, tenemos tendencia a practicar o hemos practicado las 5S, aunque no nos demos cuenta.²

Las 5S son:

- **Seiri:** clasificar, organizar, arreglar apropiadamente
- **Seiton:** orden
- **Seiso:** limpieza
- **Seiketsu:** limpieza estandarizada
- **Shitsuke:** disciplina

Si bien sus beneficios considerados directos y aparentes son la mejora del lugar de trabajo, sus ventajas profundas consisten en la posibilidad de involucrar a todo el personal por medio de su participación activa en la disponibilidad, ordenamiento y ubicación de sus elementos de trabajo, de sus espacios y de sus útiles en general.

Por medio de la estrategia de las 5S, que en apariencia se presenta como trivial, es posible poner de manifiesto dos condiciones necesarias para el lanzamiento de un programa de calidad:

En primer lugar la dirección debe poner de manifiesto la firme determinación hacia un cambio sustancial en la empresa con dos actitudes esenciales: la autorización para que el personal participe activamente en acciones de cambio y la asignación del presupuesto que demanda tal acción.

En segundo lugar los empleados deben demostrar su disponibilidad a involucrarse y el nivel de motivación para desarrollar sus tareas en un sistema gerencial participativo.

Lo anterior se sintetiza en dos expresiones:

1. Un administrador que no invierte lo mínimo en orden y limpieza, y no ofrece participación al empleado en algo tan simple como su puesto de trabajo, no logrará jamás desarrollar un programa de calidad total.
2. Un empleado que no muestra interés por mejorar su ambiente de trabajo, donde pasa más de dos tercios de sus horas de vida, no es apto para participar en un programa de calidad total.

Estudios estadísticos en empresas de todo el mundo que tienen implantado este sistema demuestran que en una organización que se somete a las tres primeras eses, su costo de mantenimiento se reduce en un 40%. El número de accidentes se reduce en más del 70% y la fiabilidad del equipamiento crece en más de un 10%. Se aumenta también en un 15% el MTBF (tiempo medio entre fallos), por no hablar de la moral del equipo de trabajadores, esto no se puede cuantificar en porcentaje, pero el incremento es más que notable.³

La poca aplicación de estos conceptos, hace pensar que bajo estos entornos será difícil alcanzar niveles de productividad y eficiencia elevados, lo que pone de presente la necesidad de aplicar consistentemente las 5S en nuestra rutina diaria, ya que siempre será mejor desarrollar nuestras actividades en ambientes seguros y motivantes.³

3. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

3.1 ESTRUCTURA DEL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

3.1.1 Historia

En el año 1982, un grupo de profesionales del área de la salud se asocia para constituir la Unidad Médico Quirúrgica UNIMEQ LTDA, con el objeto de establecer un centro médico que prestara servicios de consulta médica especializada, pequeña cirugía, odontología y laboratorio clínico.⁴

La visión empresarial de sus socios fundadores les permitió detectar de inmediato la necesidad existente en el sector de una institución que brindara servicios médicos hospitalarios especializados. Se empieza a dar forma a tal sueño con el ingreso de nuevos profesionales a la sociedad y la búsqueda del terreno que permitiera el desarrollo del proyecto; el 25 de junio de 1982 se compra el terreno de la Av. González Valencia No 55B-10, estratégico por su ubicación; se cristaliza el proyecto y UNIMEQ LTDA, pasó a ser UNIMEQ S.A la misma que hoy en día constituye la Clínica Metropolitana de Bucaramanga. Esta figura comercial que tenía como objetivo satisfacer las necesidades relacionadas con el mejoramiento de la salud de los habitantes del oriente colombiano, contando con el personal médico, paramédico y administrativo especializado en cada una de las áreas de la salud utilizando la más alta tecnología disponible en el mercado.⁴

En el año 1986 nace el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga como un servicio de apoyo diagnóstico, manejando un primer nivel con el cubrimiento 24 horas a cargo de 2 bacteriólogas socias fundadoras, la Dra. Luz María Rangel de Zamora y la Dra. Maria Teresa Rueda, una auxiliar y dos bacteriólogos para el cubrimiento de los horarios nocturnos y festivos. El progreso del servicio avanzó de la mano con el desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos marcos legales, nuevos retos y nuevos escenarios en el sector de la Seguridad Social.⁵ Hoy 21 años después, se cuenta con un servicio conformado por:

- Un amplio portafolio de servicios que cubre totalmente los niveles I, II y III apoyados en reconocidos laboratorios de referencia.⁵

- Áreas automatizadas con instrumentos eficientes y versátiles y tecnología de punta.⁵

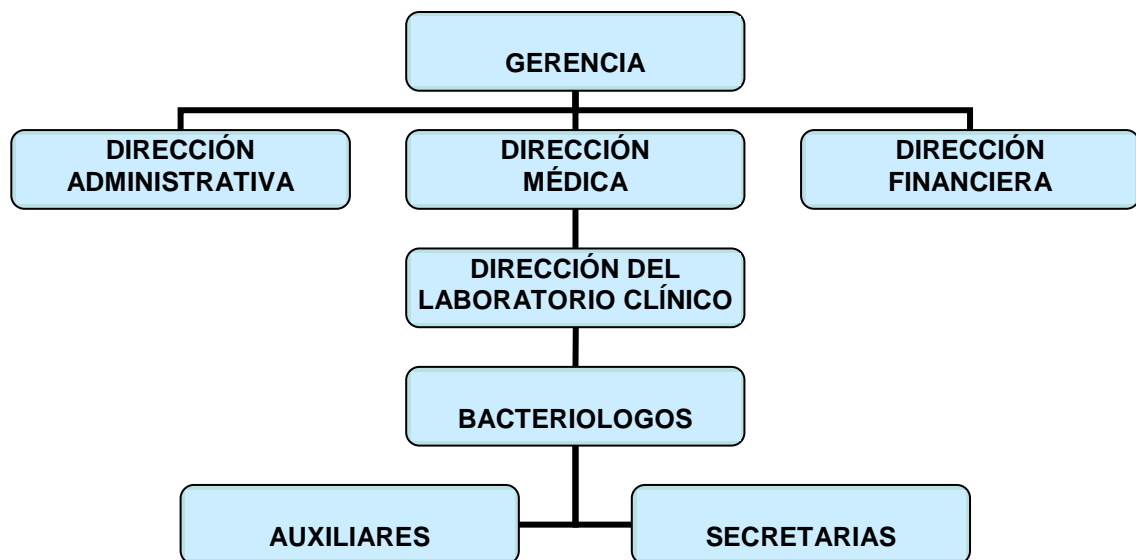
- Un servicio sólido, con una moderna organización que se caracteriza por la calidad de sus análisis y el compromiso y la disciplina de un equipo humano conformado hoy por 10 bacteriólogos, 3 auxiliares, 2 secretarias y 1 auxiliar de servicios generales.⁵

- Compromiso con la Calidad plasmado en el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad que garantice el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios que se prestan.⁵

- Respaldo en sistemas de gestión analítica internacional (Controles de calidad internos y externo) logrando el control y monitoreo de los procesos de medición tanto en precisión como exactitud.⁵

- Liderazgo en el mejoramiento de la calidad destacándose por la confiabilidad, oportunidad y confidencialidad de los servicios prestados.⁵

3.1.2 Estructura administrativa



3.1.3 Misión

Prestar servicios de análisis clínicos de calidad, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, con el mejor talento humano y con la tecnología e infraestructura física apropiadas, generando para sus accionistas y trabajadores la oportunidad de un desarrollo integral, aportando al desarrollo sostenible del país, siempre enmarcados dentro de los requerimientos legales y ambientales de tal forma que se garantice el desarrollo y protección de la comunidad.⁶

3.1.4 Visión

Ser la IPS de mayor preferencia y demanda de la población del Oriente Colombiano en servicios de análisis clínicos de media y alta complejidad, con la suficiente solvencia para garantizar su permanencia en el futuro.⁶

3.1.5 Valores Corporativos

La cultura organizacional de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga esta orientada con los siguientes valores corporativos que enmarcan el direccionamiento de la institución.⁶

- Ética
- Honestidad
- Responsabilidad
- Reconocimiento
- Respeto
- No discriminación
- Solidaridad
- Calidad
- Calidez
- Lealtad

3.1.6 Principios Corporativos

Los valores corporativos de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga se ven reflejados en los siguientes principios corporativos, enfocados en la calidad de nuestra gente, nuestros productos y nuestros servicios.⁶

- Actitud de servicio
- Tolerancia
- Calidad
- Sensibilidad social y humanidad
- Liderazgo
- Compromiso
- Comunicación

- Conocimiento
- Imparcialidad
- Responsabilidad social
- Rentabilidad
- Motivación

3.1.7 Proceso administrativo

3.1.7.1 Planeación

En el Laboratorio Clínico la planeación implica que los miembros del equipo se reúnan y seleccionen las metas que quieren cumplir en la organización. De ahí se fijan los objetivos que se quieren alcanzar y se define el plan o método para conseguirlos.⁷

Después de seleccionar los objetivos, así como las acciones necesarias para cumplirlos, se lleva a cabo la toma de decisiones; esto es la elección de cursos de acción futuros a partir de diversas alternativas. Existen varios tipos de planes, los cuales van desde los propósitos y objetivos generales, hasta las acciones más detalladas por emprender.⁷

3.1.7.2 Organización

Es el proceso de disponer y destinar el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros del laboratorio en una forma tal que pueda lograr los objetivos propuestos de manera eficiente. En el laboratorio clínico se estableció la estructura de la organización con sus objetivos y recursos, en un proceso que se denominó DISEÑO ORGANIZACIONAL.⁷

Mediante el Diseño Organizacional se definieron los roles que cada miembro debe desempeñar dentro del área. La estructura garantiza la asignación de todas las tareas necesarias para el cumplimiento de las metas, asignación que se realizó teniendo en cuenta a las personas mejor capacitadas para realizar estas tareas y se asignó un coordinador dotado de la autoridad necesaria para supervisarlos. Esta estructura organizacional puede ser horizontal (en un mismo o similar nivel organizacional) o vertical (entre las oficinas generales, una división y un departamento).⁷

3.1.7.3 Dirección

En el laboratorio clínico la Dirección tienen como misión impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo dentro del servicio, con el fin de que el conjunto de todos ellos realicen del modo más eficaz los planes señalados.

Igualmente debe comunicar a los demás miembros del equipo de trabajo las decisiones que se toman y debe supervisar si las cosas se están haciendo tal y como se habían planeado y ordenado.⁷

3.1.7.4 Control

Consiste en el establecimiento de sistemas que permitan medir los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, a fin de corregir y mejorar y además para formular nuevos planes. La Dirección debe cerciorarse de que las acciones de los miembros de la organización la lleven a la obtención de sus metas.⁷

Igualmente hay que medir y corregir el desempeño individual y organizacional para garantizar que lo realizado esté acorde con lo proyectado. Esto implica la medición del desempeño con base en metas y planes, la detección de desviaciones respecto a las normas y la contribución en la corrección de estas.⁷

En pocas palabras el control facilita el cumplimiento de los planes y las actividades del control suelen relacionarse con la medición de los logros. Esta medición se hace a todos los niveles, pasando por la coordinadora y por todo el equipo de trabajo, que son los que evalúan estas mediciones y toman medidas basadas en las mismas.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA 5S PARA EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

La estrategia de las 5S es un concepto sencillo pero que implica un gran sentido de compromiso institucional de todo el personal, al que a menudo las empresas no le dan la suficiente importancia, sin embargo, en el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana se espera que gracias al diseño e implementación de esta estrategia, sea posible lograr los siguientes objetivos:

- a. Reducir las pérdidas de reactivos, disminuir los tiempos de toma de muestras, procesamiento y entrega de resultados y reducir con la colaboración del personal, costos en el cuidado del sitio de trabajo.
- b. Crear las condiciones necesarias para aumentar la vida útil de los equipos, gracias a la inspección permanente por parte de las personas responsables de su uso.
- c. Mejorar la estandarización y la disciplina en el cumplimiento de los estándares de calidad por parte del personal del laboratorio.

- d. Establecer el uso de elementos de control visual como tarjetas y tableros para mantener ordenados todos los elementos y equipos que intervienen en el proceso productivo.
- e. Conservar el sitio de trabajo en condiciones de orden y aseo mediante controles periódicos que permitan mantener en el tiempo las condiciones alcanzadas con la aplicación de las 5S.
- f. Reducir las causas potenciales de accidentes o de errores.

Es por esto que la implementación del programa de las 5S es tan importante para la Clínica Metropolitana de Bucaramanga.

Para implementar el programa de las 5S se debe conocer muy bien que significa cada S y que pasos se deben seguir para su implementación. A continuación se explica cada una de ellas.

3.2.1 Seiri: Clasificar

Seiri significa clasificar y consiste en eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios y que no son imprescindibles para la realización de la labor.

Frecuentemente, el lugar de trabajo está colmado de elementos, herramientas, cajas con productos, útiles, elementos personales entre otros y es difícil pensar en realizar el trabajo sin ellos ya que habiendo sido útiles en alguna ocasión “pueden” seguirlo siendo en el futuro. Estos elementos perjudican el control visual del trabajo, impiden la libre circulación del personal, inducen a cometer errores en el manejo de materias primas y, en numerosas oportunidades, pueden generar accidentes en el trabajo.⁸

Para implementar la primera S de este programa que busca evitar la presencia de elementos innecesarios se deben tomar las siguientes medidas:

- a. Revisar el sitio de trabajo y establecer mediante una lista todo aquello que es necesario y lo que no es imprescindible para el trabajo rutinario.
- b. Separar los elementos empleados de acuerdo con su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización, con el objeto de agilizar el desarrollo de las actividades.
- c. Separar los elementos que son imprescindibles de aquellos que no son necesarios o que han perdido vigencia, por ejemplo se deben descartar los elementos dañados, vencidos, los reactivos o soluciones que no estén

adecuadamente rotulados o sean dudosos, los documentos que han perdido vigencia, los elementos personales.

- d. Se debe contar en el sitio de trabajo con los elementos mínimos para el desarrollo del mismo y permanentemente se debe revisar que se mantenga así.
- e. Organizar los reactivos en un sitio adecuado, por ejemplo los reactivos de temperatura de entre 2-8 C, deben ser almacenados en la nevera de reactivos de uso, y de reactivos en reserva según sea su estado, igualmente los de temperatura ambiente, deben guardarse en el almacén de reactivos, y los reactivos para las coloraciones deben estar aparte debido a la emisión de vapores que producen, y por lo mismo deben ser manipulados bajo estrictas normas de bioseguridad según especificación que traen en la etiqueta. Las etiquetas de los frascos de reactivos que se emplean en la práctica son de diferentes colores; asignando un color a cada una de las siguientes propiedades⁹:
 - Tóxicos: etiqueta azul.
 - Inflamables: etiqueta roja.
 - Oxidantes: etiqueta amarilla.
 - Corrosivos: etiqueta blanca.
 - Sin problemas: etiqueta verde.

En el almacenamiento se tiene en cuenta que no deben colocarse juntos⁹:

- Explosivos con: ácidos fuertes, oxidantes fuertes, bases fuertes, aminas, material combustible.
 - Oxidantes con: derivados halogenados, compuestos halogenados, reductores, inflamables, ácidos fuertes, metales.
 - Ácidos con: oxidantes, bases fuertes, metales.
 - Bases y sales básicas con: ácidos, derivados halogenados, metales.
 - Metales activos con: agua, ácidos, derivados halogenados.
- f. Eliminar elementos que afectan el funcionamiento de los equipos y que pueden conducir a averías. Como por ejemplo celulares y radios, cuyas frecuencias interfieren con el funcionamiento de los equipos.
 - g. Eliminar información innecesaria que nos puede conducir a errores de interpretación o de actuación. Como por ejemplo, insertos de kits de casas comerciales que ya no se usan en el Laboratorio Clínico con valores de referencia que no están incluidos en el manual de procedimientos.

Entre los beneficios que se obtienen con la implementación de *Seiri* están:

- a. El lugar de trabajo se convierte en un sitio más seguro y organizado y el no contar con elementos distractores o innecesarios, lo hace un ambiente más productivo.
- b. Impacto directo en la seguridad ya que la presencia de elementos innecesarios ocasiona que los espacios se reduzcan y generen ambientes de trabajo tensos, causan la obstaculización de la visión periférica de las áreas, dificulta el adecuado control en el funcionamiento de los equipos y máquinas y en muchas ocasiones, obstruye las salidas de emergencia haciendo que el área de trabajo sea más insegura.¹⁰

La práctica del *Seiri*, además de los beneficios en seguridad, permite ¹⁰:

- Liberar espacio útil en los lugares de almacenamiento de reactivos y productos y en las secciones y oficinas del Laboratorio Clínico.
- Reducir los tiempos de acceso al material, documentos, reactivos, insumos y otros elementos de trabajo.
- Mejorar el control visual de los stocks de reactivos e insumos.
- Eliminar las pérdidas de insumos que se deterioran por permanecer un largo tiempo expuestos en ambientes no adecuados para ellos (por ejemplo: material de empaque, etiquetas, envases plásticos, cajas de cartón y otros). Al igual que reactivos que no se almacenan en los lugares indicados y a la temperatura requerida.
- Facilitar el control visual de los reactivos e insumos que se van agotando y que se requieren para un proceso en el turno siguiente.
- Preparar las áreas de trabajo para el desarrollo de acciones de mantenimiento preventivo, ya que se pueden 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 mismos.

3.2.2 *Seiton*: Orden

Seiton u orden significa más que apariencia. El orden empresarial dentro del concepto de las 5S se puede definir como: la organización de los elementos necesarios de modo que resulten de fácil uso y acceso, los cuales deberán estar, cada uno, etiquetados para que se encuentren, retiren y devuelvan a su posición, fácilmente por los empleados.¹⁰

El orden se aplica luego de la clasificación y organización; si se clasifica y no se ordena difícilmente se verán resultados. Se deben usar reglas sencillas como: lo que más se usa debe estar más cerca, lo más pesado abajo, lo liviano arriba, etc.

Una vez que se han eliminado los elementos innecesarios, se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que necesitamos con frecuencia, identificándolos para eliminar el tiempo de búsqueda y facilitar su retorno al sitio una vez utilizados (es el caso de los reactivos).¹⁰

La estrategia *Seiton* permite ¹⁰:

- a. Demarcar todas las áreas del laboratorio y todos los lugares de almacenamiento con una descripción de los elementos colocados allí.
- b. Disponer de un sitio exacto para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina lo que facilita su acceso y retorno.
- c. Disponer de sitios identificados para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia o que se tengan como stock.
- d. En el caso de los equipos, facilitar la identificación visual de los sistemas de seguridad, alarmas, controles, etc.
- e. Incrementar el conocimiento de los equipos por parte de los usuarios en cada turno.

Beneficios del *Seiton* para el trabajador ¹⁰:

- a. Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo.
- b. Se mejora la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial.
- c. El aseo y limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad.
- d. La presentación y estética del sitio de trabajo se mejora; comunica orden, responsabilidad y compromiso con el trabajo.
- e. Se libera espacio.
- f. El ambiente de trabajo es más agradable.
- g. La seguridad se incrementa debido a la demarcación de todos los sitios del laboratorio y a la utilización de protecciones transparentes, especialmente en los puestos de alto riesgo (por ejemplo en el área de microbiología).

Beneficios organizativos ¹⁰ :

- a. El laboratorio puede contar con sistemas simples de control visual de materiales y materias primas en stock.
- b. Eliminación de pérdidas por errores.
- c. Mayor oportunidad en el procesamiento de las órdenes de trabajo y en la entrega de resultados.
- d. El estado de los equipos se mejora y se evitan averías.
- e. Mejora de la productividad global de la empresa.

3.2.3 Seiso: Limpieza

Seiso o limpieza incluye, además de la actividad de limpiar las áreas de trabajo y los equipos, el diseño de aplicaciones que permitan evitar o al menos disminuir la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo. La limpieza se relaciona estrechamente con el buen funcionamiento de los equipos y la habilidad para producir artículos de calidad. *Seiso* no implica únicamente mantener los equipos dentro de una estética agradable, sino un pensamiento superior al limpiar. Exige que realicemos un trabajo creativo de identificación de las fuentes de suciedad y contaminación para tomar acciones correctivas definitivas, de lo contrario, sería imposible mantener limpia y en buen estado el área de trabajo. Se trata de evitar que la suciedad, el polvo y los residuos se acumulen en el lugar de trabajo.¹⁰

Sólo a través de la limpieza se pueden identificar algunas fallas, por ejemplo, si todo está limpio y sin olores extraños es más probable que se detecte tempranamente el comienzo de un incendio por el olor a humo o un malfuncionamiento de un equipo por una fuga de fluidos, etc. Así mismo, la demarcación de áreas restringidas, de peligro, de evacuación y de acceso generan mayor seguridad y sensación de seguridad entre los empleados.¹⁰

Para aplicar *Seiso* se debe ¹⁰:

- a. Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- b. Asumir la limpieza como una actividad de mantenimiento preventivo: “la limpieza es inspección”.
- c. El trabajo de limpieza como inspección genera conocimiento sobre el equipo. No se trata de una tarea simple que se pueda delegar en personas de menor calificación.

- d. 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.

Beneficios del *Seiso* ¹⁰:

- a. Reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes.
- b. Mejora el bienestar físico y mental del trabajador.
- c. Se incrementa la vida útil de los equipos al evitar su deterioro por contaminación y suciedad.
- d. Las averías se pueden identificar más fácilmente cuando el equipo se encuentra en estado óptimo de limpieza.
- e. La limpieza conduce a un aumento significativo de la efectividad global del equipo.
- f. Se reducen los despilfarros de materiales y energía debido a la eliminación de fugas y escapes.
- g. La calidad se mejora y se evitan las pérdidas por suciedad y contaminación de los reactivos.

3.2.4 *Seiketsu*: Limpieza estandarizada

El *Seiketsu* o limpieza estandarizada pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con la aplicación de las primeras tres S, el *Seiketsu* solo se obtiene cuando se trabajan continuamente los tres principios anteriores. En esta etapa o fase de aplicación (que debe ser permanente), son los trabajadores quienes adelantan programas y diseñan mecanismos que les permitan beneficiarse a sí mismos. Para generar esta cultura se pueden utilizar diferentes herramientas ¹², una de ellas es la localización de fotografías del sitio de trabajo en condiciones óptimas para que pueda ser visto por todos los empleados y así recordarles que ese es el estado en el que debería permanecer y se debe desarrollar un manual en el cual se especifique lo que debe hacer cada empleado con respecto a su área de trabajo, para así poder monitorear el compromiso y la interiorización del programa 5S.

Seiketsu pretende:

- a. Mantener el estado de limpieza alcanzado con las tres primeras S.

- b. Enseñar al trabajador a establecer normas y estándares de trabajo, con el apoyo de la dirección y un adecuado entrenamiento.
- c. Las normas deben contener los elementos necesarios para realizar el trabajo de limpieza, tiempo empleado, medidas de seguridad a tener en cuenta y procedimiento a seguir en caso de identificar algo anormal.
- d. En lo posible, se deben emplear fotografías que muestren cómo se debe mantener los equipos y las zonas de cuidado.
- e. Las normas de limpieza y los programas de mantenimiento preventivo y correctivo son la base del mantenimiento autónomo.

Beneficios del *Seiketsu* ¹²:

- a. Los trabajadores aprenden a conocer en profundidad los equipos y elementos de trabajo.
- b. Se evitan errores en la limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios.
- c. Se mejora el bienestar del personal al crear el hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente.
- d. Se prepara al personal para asumir mayores responsabilidades en la gestión del puesto de trabajo.
- e. Los tiempos de intervención se mejoran y se incrementa la productividad del Laboratorio clínico.

3.2.5 Shitsuke: disciplina y hábito

Shitsuke o disciplina significa convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos para la limpieza en el lugar de trabajo. Podremos obtener los beneficios alcanzados con las primeras S por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas establecidas. El *Shitsuke* es el canal entre las 5S y el mejoramiento continuo. *Shitsuke* involucra control periódico, visitas sorpresa, autocontrol de los empleados, respeto por sí mismo y por los demás y una mejor calidad de vida laboral.¹²

La aplicación de la estrategia del *Shitsuke* implica:

- a. El respeto por parte de todo el personal de las normas establecidas para conservar el sitio de trabajo impecable.

- b. Promover el hábito de auto controlar o reflexionar sobre el nivel de cumplimiento de las normas establecidas.
- c. 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.
- d. Mejorar el respeto de su propio ser y de los demás.

Beneficios del *Shitsuke* ¹²:

- a. Se crea una cultura de sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos del laboratorio clínico.
- b. Se establece a la disciplina como una estrategia para cambiar hábitos.
- c. Se cumplen las normas establecidas y existe una mayor sensibilidad y respeto entre personas.
- d. La moral en el trabajo se incrementa.
- e. El cliente se sentirá más satisfecho, ya que los niveles de calidad serán superiores debido a que se han respetado íntegramente los procedimientos establecidos.
- f. El sitio de trabajo será un lugar donde realmente sea atractivo llegar cada día.

3.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN, DIVULGACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA 5S PARA EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

3.3.1 Sensibilización, educación y entrenamiento al personal del Laboratorio Clínico

Una vez obtenido el compromiso serio y firme por parte de la Dirección de implementar las 5S en la organización, el objetivo es conseguir que todas las personas del Laboratorio Clínico 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.

Es fundamental que los trabajadores entiendan que la dirección está haciendo una apuesta por la mejora del entorno físico en el que los empleados se desenvuelven laboralmente, que apoya una iniciativa que busca mejorar la “calidad de vida” en el trabajo como condición necesaria para mejorar la gestión del Laboratorio Clínico y

que todo esto se puede obtener con el compromiso del recurso más importante con el que cuenta, el Recurso Humano.¹¹

Para crear las condiciones que promuevan y favorezcan la implementación de la disciplina, eje fundamental del programa, la dirección tiene las siguientes responsabilidades:

Educar al personal mediante charlas, comunicados, reuniones sistemáticas, reuniones de seguridad, reuniones de calidad o las que considere oportunas, sobre los principios y técnicas de las 5S y mantenimiento autónomo.

- Designar un coordinador y facilitador para la Implementación del programa de las 5S en el Laboratorio Clínico.
- Destinar y suministrar los recursos necesarios para la implementación del programa 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 5S en su propia área de trabajo (áreas administrativas).
- Enseñar con el ejemplo.
- Demostrar su compromiso en la implantación de las 5 S, mediante la motivación permanente y el apoyo logístico al programa.

La dirección debe constituir el equipo que lleve a cabo la implementación del programa de las 5S. Para ello, asignará a un funcionario del Laboratorio Clínico la labor de coordinador y facilitador del proceso 5S. Es fundamental que esta persona entienda el proceso y esté dispuesta a transmitirlo a los demás, para ello el Coordinador deberá estructurar el cronograma de trabajo, preparar el material necesario para la comunicación del programa al personal y deberá encargarse del archivo y organización de toda la documentación que se genere a partir de la iniciativa.¹¹

A su vez el personal del Laboratorio Clínico tiene las siguientes responsabilidades:

- Acatar y cumplir las sugerencias del Coordinador del Programa.
- Asumir con entusiasmo la implementación de las 5 S.
- Diseñar y respetar los estándares de conservación del lugar de trabajo.

- Realizar las auditorias de rutina establecidas.
- Pedir al jefe del área el apoyo o recursos que se necesitan para implantar el programa de las 5 S.
- Participar en la formulación de planes de mejoramiento continuo.
- Participar activamente en la promoción de las 5 S.
- Continuar aprendiendo sobre la implementación de las 5 S.

Durante el proceso de conocimiento y masificación del programa de las 5S es posible que el Coordinador reciba respuesta negativa de algunas personas o áreas de trabajo. Para ello deberá realizar charlas de refuerzo en las que se muestre gráficamente, por ejemplo mediante un registro fotográfico de un antes y después en el mismo laboratorio, las mejoras que se pueden lograr con la aplicación de las 5S.¹¹ Igualmente para sensibilizar al personal se pueden promover las siguientes actividades y actitudes mediante reuniones programadas en el cronograma para entre otros aspectos:

1. Capacitar al personal en el significado de cada una de las 5S y en los objetivos del programa como tal, antes de su implementación en el lugar de trabajo.
2. Fomentar la comunicación entre las personas que participan en el proceso; favoreciendo el intercambio de ideas y vivencias en cuanto a logros y dificultades.
3. Sensibilizar más que obligar. El personal debe identificarse con la nueva cultura para poderla interiorizarla. Se debe mostrar la importancia y los beneficios del cambio. La formación y el ejemplo destacando la mejora individual como en trabajos de grupo, son formas de conseguirlo.
4. Educar y entrenar en las 5S resulta indispensable para lograr cambios. Educar mediante folletos e insertos en los conceptos fundamentales de las 5S para que finalmente el personal comprenda la importancia de su implementación y los objetivos que se persiguen con ella. Entrenar es dar ejemplo, hacer demostraciones de mejoras sustanciales mediante cambios mínimos en áreas específicas.
5. Estimular a aquellos que manifiestan nuevas ideas y definir compromisos con el programa. Animar a todos a seguir el ejemplo y motivar a la aplicación de estas sugerencias en otras áreas del laboratorio y/o oficinas, reconociendo las mejoras y exaltando su aplicación en la búsqueda de solución a las dificultades.

Las mejoras más importantes y espectaculares no se pueden lograr individualmente. Hay que trabajar en equipo. Todos.

3.3.2 Implementación por etapas

Antes de iniciar la implementación del programa 5S en el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga es importante definir las áreas funcionales del mismo, para así poder optimizar la utilización de los recursos en la aplicación del programa. Las áreas funcionales, están directamente relacionadas con las funciones básicas que realiza el Laboratorio Clínico a fin de lograr sus objetivos. Dichas áreas comprenden actividades, funciones y labores homogéneas, es así como se establecen en el Laboratorio Clínico las siguientes áreas funcionales:

- Área administrativa: comprende al personal de secretaria y coordinación del Laboratorio Clínico.

- Área técnico-científica: comprende al personal de las áreas de hematología, química clínica, hormonas, gases y electrolitos, coagulación, microbiología, uroanálisis y parasitología.

- Área de apoyo: comprende al personal de las áreas de toma y separación de muestras, de lavado de material y de almacén.

Una vez establecidas las áreas funcionales podemos definir las etapas de implementación del programa 5S.

Primera etapa (LIMPIEZA INICIAL): La primera etapa de la implementación se centra principalmente en una limpieza a fondo del sitio de trabajo. Con anterioridad se informa de la Jornada de aseo para que el personal pueda organizar sus otras actividades, se les comunica el objetivo de la misma, su duración y además se le pide a cada uno de los trabajadores que revise el área a limpiar y que establezca mediante una lista o el mecanismo que considere necesario, cuáles de los elementos que se encuentran allí son indispensables y cuáles no lo son para el desarrollo del trabajo. Este es el punto en el que se debe recordar al personal que las áreas de trabajo deben estar libres de adornos innecesarios y efectos personales.¹¹

En la Jornada de limpieza inicial, se debe retirar todo aquello que se ha definido tanto que no sirve, como que es innecesario además, se deben limpiar todos los equipos e instalaciones a fondo, dejando un precedente (registro fotográfico) de cómo es el área si se mantuviera siempre así, con ello se motiva a conservar el sitio y el área de trabajo limpios.¹¹ Los responsables de esta primera etapa son los jefes de cada área de trabajo, quienes cuentan con la supervisión del coordinador del programa de las 5S el que previamente les ha explicado como deben realizarla.

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 se deja solo aquello útil para el trabajo, se tiene que pensar en como mejorar los espacios mediante una buena clasificación de todos los elementos, adjudicándoles un lugar adecuado. Se deben identificar los focos o actividades que generan suciedad y se deben determinar los sitios de trabajo con problemas de suciedad, desorden y hacinamiento.¹¹ Es responsabilidad del coordinador del programa revisar mediante inspecciones periódicas que las áreas se estén manteniendo tal cual se estableció en la primera etapa o de limpieza inicial. Estas inspecciones se deben realizar máximo cada dos (2) meses.

Tercera etapa (FORMALIZACION): La tercera etapa de la implementación del programa de las 5S, está orientada fundamentalmente hacia la formalización de lo que se ha logrado en las etapas anteriores, es decir, se deben elaborar procedimientos que incluyan pautas y normas para la clasificación, almacenamiento y disposición de los materiales que se generen, igualmente se deben establecer los parámetros de calidad del Laboratorio Clínico en cuanto a orden y aseo y se debe definir claramente los sitios y horarios para eliminación de residuos.¹¹

Estos procedimientos deben permanecer en sitio conocido, a la vista y alcance de todo el personal para su revisión y consulta permanente; en su elaboración participarán todos los trabajadores y serán revisados en las reuniones establecidas en el cronograma. El coordinador del programa de las 5S dará formato a los procedimientos, los organizará, administrará y se asegurará de su divulgación.

La etapa de formalización básicamente está bajo la responsabilidad de los jefes de cada área quienes a su vez reportan toda la información al coordinador del programa, quien como se explicó anteriormente, es el encargado de realizar el manual de implementación del programa de las 5S.

Cuarta etapa (PERPETUIDAD): Esta etapa se orienta al mantenimiento de lo logrado y a lograr el sostenimiento del proceso en el tiempo mediante la adecuada divulgación, establecimiento de jornadas periódicas de limpieza y asignación de recurso por parte de las directivas para su mejoramiento continuo. Las revisiones son realizadas por el coordinador del programa cada 3 meses.¹²

3.3.3 ¿Cómo aplicar las 5S?

Seiri: 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 o eliminar.¹³

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 jefe de cada área durante los 15 días en que se ha decidido realizar la campaña de clasificación. (ver anexo A).

- **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 (ver anexo C y D). La tarjeta de color roja debe contener los siguientes datos:

- Nombre del artículo
- Categoría del insumo a retirar del lugar, como por ejemplo:
 - Equipos
 - Accesorios y herramientas
 - Repuestos para mantenimiento
 - Reactivos
 - Insumos
 - Elementos de oficina
 - Papelería
- Localización
- Cantidad
- Razones por las que debe ser retirado del lugar:
 - No es necesario
 - Defectuoso
 - No se necesita pronto
 - Material de desecho
 - Vencido
 - Uso desconocido
 - Contaminante
 - Otros
- Condiciones especiales de almacenamiento

- Fecha de elaboración de la tarjeta
- Firma del responsable
- Observaciones

La tarjeta de color amarilla, se aplica a cada una de las áreas del Laboratorio Clínico, y en ella se escriben los problemas encontrados en cada área y las acciones correctivas tomadas y la solución definitiva al problema encontrado.

Esta tarjeta contiene los siguientes datos:

- Área
- Categoría
- Localización
- Descripción del problema
- Soluciones
- Acciones correctivas implementadas
- Soluciones definitivas propuestas
- Fecha de elaboración de la tarjeta
- Firma del responsable

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

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

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

Seiton: 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 reactivos e insumos y mejora la coordinación para la ejecución de trabajos.¹³

En la oficina facilita los archivos y la búsqueda de documentos, mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la pérdida de tiempo de acceso a la información.¹¹

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.

En este paso se pueden emplear las siguientes ayudas:

- **Controles visuales:** Se utilizan para informar de una manera didáctica acerca de aspectos cómo:

- 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.
- Sitios en el sitio de trabajo para ubicación de carpetas, calculadoras, bolígrafos, lápices etc.
- Los controles visuales están íntimamente relacionados con los procesos de estandarización.

- **Mapa 5S:** Es un gráfico que muestra la ubicación de los elementos que pretendemos ordenar en un área del sitio de trabajo (ver anexo E). Los criterios o principios para encontrar las mejores localizaciones de reactivos, insumos, 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 los reactivos e insumos de acuerdo con su estado (en uso o en reserva) y de acuerdo con la frecuencia de uso.
- Si los elementos se utilizan juntos se almacenan juntos y en la secuencia con que se usan.
- **Marcación de la ubicación:** Una vez que se ha decidido las mejores localizaciones, es necesario establecer una estrategia para identificar estas localizaciones de forma que cada persona conozca el lugar en el que están los elementos y el número de cosas que hay en cada sitio.⁷ Para esto se pueden emplear:

- Indicadores de ubicación.

- Indicadores de cantidad.
- Letreros y tarjetas.
- Marcar las áreas de trabajo.
- Identificar la localización de stocks.
- Identificar el lugar de almacenamiento de reactivos e insumos.
- Procedimientos estándares.
- Ubicación de maquinas y equipos.
- Puntos de limpieza y seguridad.

Seiso: Limpieza

Mediante esta estrategia, se busca incentivar la cultura de la limpieza en el sitio de trabajo y la adecuada clasificación y orden de los elementos. El proceso de implementación se debe apoyar en un fuerte programa de entrenamiento y debe estar acompañado del suministro de los elementos necesarios para la organización ya que realizar esta tarea implica que la empresa dote a las unidades de estantes, carpetas de archivo, papeleras, etc., que faciliten la adecuada ubicación de cada elemento, igualmente requiere que el personal destine tiempo para su ejecución.¹¹ De acuerdo a lo establecido en el cronograma se definirá que 2 semanas es un tiempo adecuado para el cubrimiento de esta etapa que está bajo la responsabilidad del coordinador del programa de las 5S y de los jefes de área.

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 (ver anexo E). 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 personal del Laboratorio Clínico en el proceso de implantación de la 5 S.

Planificación del Cronograma de mantenimiento:

El jefe de área debe asignar de acuerdo con el cronograma de mantenimiento, una jornada para la limpieza de cada sector de la planta física y debe enviarlo al jefe del departamento de mantenimiento quien lo revisa y aprueba.¹⁰ De esta manera se establecen conjuntamente tanto el cronograma de mantenimiento de los equipos como las jornadas de limpieza del Laboratorio Clínico.

Realización del manual de limpieza:

Es útil elaborar un manual de entrenamiento para limpieza, este manual debe ser realizado por cada jefe de área y revisado por el coordinador del proceso. Este manual debe incluir:

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

Preparación de los elementos para la limpieza:

Aquí se aplica la segunda S. El orden en los elementos utilizados para la limpieza es fundamental. Estos deben estar almacenados en lugares fáciles de encontrar y organizar nuevamente. El personal debe estar entrenado sobre el empleo y uso de estos elementos desde el punto de vista de la seguridad y conservación.⁶

Realización de la limpieza:

Limpiar implica retirar polvo, retirar por medios físicos o químicos la suciedad acumulada en las grietas del suelo, paredes, cajones, maquinarias, etc. Es necesario remover capas de grasa y mugre depositadas sobre las guardas de los equipos, mover los equipos para limpiar áreas de difícil acceso, revisar las zonas superiores de equipos grandes como neveras.

***Seiketsu*: Limpieza estandarizada**

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

Se busca que las reglas establecidas anteriormente sean incorporadas al quehacer del Laboratorio Clínico, y que se haga visible un proceso de mejoramiento continuo manifiesto a través de la evolución del concepto de limpieza, el cual debe traducirse en un sitio de trabajo cada día mejor. En esta etapa es importante realizar un balance de lo realizado y es el momento para hacer reflexiones en las reuniones de trabajo, acerca de las opciones de mejoramiento, los puntos por mejorar, la percepción de las personas en relación con el programa, su evolución en cuanto a la participación, las ideas que se han generado e implementado etc.

Asignar trabajos y responsabilidades:

Para mantener las condiciones de las tres primeras eses, cada persona del equipo de trabajo del Laboratorio Clínico debe conocer exactamente cuales son sus responsabilidades, que tiene que hacer y cuando, donde y cómo hacerlo. Estas responsabilidades son asignadas por el coordinador del programa.

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

- Diagrama de distribución del trabajo de limpieza para el personal de cada área funcional preparado en la etapa de limpieza bajo la supervisión del coordinador del programa.
- Manual de limpieza, aprobado por el coordinador del programa.
- Tablón de gestión visual donde se registra el avance de cada S implantada. Esta información es suministrada por el coordinador del programa.
- Programa de trabajo para eliminar las áreas de difícil acceso, fuentes de contaminación y mejora de métodos de limpieza, este programa se encuentra detallado en el manual de limpieza aprobado por el coordinador del programa.

Shitsuke: Disciplina y hábito

La práctica de la disciplina busca incentivar la cultura del respeto y el hábito del cumplimiento de 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 eses, se deteriora rápidamente. La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras eses. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra su presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.¹¹

3.3.4 Condiciones para una implementación eficaz

Para logra una implementación eficaz del programa de las 5S es necesario que la Dirección del Laboratorio Clínico se plantee las siguientes preguntas:

¿Está convencida de que la mejora de la gestión del Laboratorio Clínico es un largo viaje que comienza por cambiar “pequeños” hábitos de trabajo? ¿Está

dispuesta 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, se debe iniciar un programa 5S. En caso contrario, es mejor no hacer nada y no desgastar la credibilidad de los directivos del programa. La metodología de las 5S debe seguirse de forma disciplinada; los cambios no se producen sólo con buena voluntad.

Es importante ver otras empresas que hayan implantado esta metodología; si es posible en empresas con instalaciones similares a las nuestras. Es clave comprobar por sí mismo la factibilidad y los beneficios que esta metodología trae.

Para lograr la implementación del programa de las 5S hay que comenzar con sesiones didácticas con el equipo de trabajo del Laboratorio Clínico utilizando materiales de apoyo.

Hay que apostar por las personas y su capacidad de cambio y adaptación. Alcanzar un compromiso de todos para mejorar los entornos de trabajo es posible si se demuestra que se lo toma en serio. No debe utilizarse como un método sólo para mejorar la productividad. Hay que dedicarle parte del tiempo de la jornada laboral y hay que asignar un pequeño presupuesto para conseguirlo. No es sólo una cuestión de orden y limpieza por estética, se trata de hacer visibles los espacios de trabajo, optimizar los procesos, detectar las anomalías y buscar estrategias para corregirlas.

Se debe reconocer la capacidad de cada persona para contribuir a la mejora de su entorno de trabajo y permitirles que lo hagan. Gran parte del éxito en la implementación del programa de las 5S está relacionado con el estímulo al personal. La Dirección del Laboratorio Clínico y el Coordinador del Programa deben incentivar y exaltar a las áreas que obtengan mejores resultados, al personal más comprometido, a la idea más original, al área más limpia etc., y para ello existen estrategias como colocar estos reconocimientos en una cartelera, marcar con un símbolo de aceptación a las áreas que superen satisfactoriamente las inspecciones, enviar una carta de felicitación al personal etc., con ello se motiva a la gente para continuar mejorando.

Es importante establecer mecanismos de comunicación para reforzar el proceso. Utilizar la cartelera de anuncios para hacer visibles los esfuerzos y logros en los diferentes proyectos, también deben establecerse y cumplirse las sesiones de intercambio de ideas. El coordinador del programa debe estar atento a las dificultades que manifiesta el personal del Laboratorio Clínico, debe tomar actas, establecer compromisos y revisar el cumplimiento de los mismos.

Es clave realizar auditorias periódicas de orden y limpieza las cuales pueden ser realizadas por personal del Laboratorio Clínico que labore en otra área o que se

encuentre en otra rotación. También se puede designar al personal del Laboratorio Clínico la inspección de las áreas administrativas y/o oficinas y asignar al personal administrativo, la revisión de las áreas técnicas. Si no es posible lo anterior, la idea es que revise el área una persona diferente a aquella que estuvo encargada de su limpieza y organización. Estas actividades ayudan a monitorear el estado de orden y limpieza de las instalaciones, identificar desviaciones y evidenciar oportunidades de mejoramiento.

3.4. ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA CLÍNICA METROPOLITANA

3.4.1 Planeación de las jornadas

Para lograr la adaptación del personal del Laboratorio Clínico al programa y mejorar su nivel de conocimiento de cada una de las 5S, se programarán cinco jornadas de trabajo cada una de ellas con una duración de dos semanas. Estas jornadas se realizarán en las fechas previamente establecidas con el jefe del departamento de mantenimiento en el cronograma de mantenimiento para el Laboratorio Clínico. En cada jornada y de acuerdo con las reglas establecidas, los participantes podrán obtener puntos según el grado de asimilación y cumplimiento de los objetivos planteados para de manera que quien haya logrado el mayor número de puntos por el cumplimiento de cada una de las 5S recibirá un bono. En cada jornada se realizarán las siguientes actividades:

1. Reunión inicial: Duración 30 minutos. En esta reunión el coordinador del programa 5S explicará el objetivo de la jornada, se aclarará sobre cuál S se trabajará durante las siguientes dos semanas y se explicará la forma en la que se pueden obtener puntos, haciendo énfasis en el objetivo que se persigue con la implementación de la S que se estará trabajando. En esta reunión se revisarán los conceptos que maneja el personal sobre la S y se pondrán ejemplos prácticos de la cotidianidad del Laboratorio Clínico para explicar la manera de lograr su exitosa implementación.

2. Jornada de aplicación 5S: Duración 120 minutos. Se realizará los sábados, cada 15 días y tendrá como propósito realizar los cambios que plantea el programa; este espacio de dos horas se dedicará exclusivamente a conseguir los objetivos planteados para la S que se está trabajando en esas semanas.

3. Reunión final: Duración 30 minutos. Al final de cada jornada se hará una reunión de retroalimentación en la que se analizarán los logros y las dificultades encontradas por el personal durante la jornada, se llevará un registro de estos hallazgos buscando evitar que se repitan en el futuro; igualmente se registrarán los logros y se destacará si se ha puesto en práctica una nueva idea o se ha encontrado una mejor forma de realizar una actividad. Esto permite mejorar las

prácticas dentro del Laboratorio Clínico, de manera que se convierte en una unidad de negocio que aprende.

El responsable de las reuniones y del éxito de la implementación del programa 5S será el coordinador del programa, quien será el encargado de impartir la capacitación y el material teórico y los ejemplos prácticos de cada S. El facilitador del programa agendará las reuniones y se hará responsable de la difusión del material promocional de las jornadas, llevará el conteo de puntos de cada trabajador y repartirá los bonos según los puntos acumulados. La dirección del Laboratorio Clínico será la encargada del inicio de las jornadas y estará presente durante las reuniones finales de retroalimentación, atenta a los cambios propuestos por el personal o a los cambios que se hayan venido desarrollando.

SEIRI.

1. Reunión inicial:

Una vez se ha explicado cuál es el objetivo del programa de las 5S y sus fases, el tiempo para trabajar en cada una de las S y el plan de obtención de puntos, el coordinador del programa procederá a explicarle al personal en qué consiste la primera S: se aclarará que inicialmente se trabajará en la identificación de todo lo que está sobrando tanto en las áreas como en los puestos de trabajo, se explicará cómo realizar una lista de elementos innecesarios utilizando el formato diseñado y su respectivo instructivo (ver anexo A) los cuales se entregarán a cada persona el día sábado durante la jornada dedicada al programa.

En el formato de evaluación de elementos innecesarios se incluirán preguntas como: ¿es necesario este elemento? ¿si es necesario, la cantidad es la adecuada y/o necesaria? ¿si es necesario, tiene que estar localizado aquí?. Esta lista permite registrar los elementos innecesarios, su localización, cantidad encontrada, posible causa y acción sugerida para su eliminación. La idea de esta S es ubicar los elementos en el lugar adecuado antes de proceder a ordenar las áreas y evidenciar que ésta desubicación hace perder tiempo al personal al no permitirle encontrar rápidamente el elemento que necesitan para su trabajo. Estas listas serán revisadas por el coordinador del programa.

La primera tarea será colocar en la lista elementos tales como: reactivos vencidos, cajas de cartón, bolsas y material que pertenece a otra área. Una vez identificados estos elementos pueden ser enviados al área donde realmente se necesitan o es el lugar apropiado de ubicación, de esta manera se le reafirma al personal la responsabilidad con su puesto y área de trabajo.

Se explicará que las tarjetas roja y amarilla permiten marcar los elementos innecesarios en los sitios de trabajo y definir sobre cuáles hay que realizar acciones correctivas. El día de la jornada se destinará un lugar específico para

colocar todo aquello que se encontró y se considera innecesario y/o sobra en las áreas de trabajo. Al finalizar la reunión se le explicará al personal el procedimiento para diligenciar el formato y la manera de acumular puntos para que al final de las jornadas puedan reclamar un bono.

Figura 1. Diagrama de clasificación de elementos



2. Jornada de aplicación

En razón a que el volumen de trabajo es menor, esta actividad se realizará el día sábado destinando dos horas de la jornada laboral para la identificación en cada área de trabajo, de los elementos necesarios e innecesarios según el formato establecido (ver anexo A). A estos elementos se les colocarán las tarjetas de colores (ver anexo B y C) y durante la segunda hora se revisarán las listas realizadas por el personal y se definirá si éstos elementos se dejarán allí o se pueden reubicar o en su defecto, se darán las pautas para proceder a la eliminación definitiva de aquellos elementos considerados innecesarios, siempre bajo la supervisión del coordinador del programa.

3. Reunión final

El lunes siguiente a la realización de la jornada, se realizará una reunión para presentar las experiencias del personal, compartir los resultados obtenidos y definir aspectos a tener en cuenta para las próxima jornada, etc. También se publicará la tabla de puntos obtenidos en la primera jornada.

SEITON

1. Reunión inicial

Una vez se haya cumplido la primera jornada y se cuente con los elementos que realmente indispensables y útiles en cada área de trabajo, se hará la siguiente reunión en la cual se le explicará al personal que con la aplicación de la segunda S se desea mejorar la identificación y marcación de los controles de los equipos, reactivos y elementos de trabajo, simultáneamente se explicará el mecanismo de aplicación del mapa 5S.

2. Jornada de aplicación

El día sábado, en un espacio de dos horas, se realizará la ubicación y almacenamiento de materiales, reactivos y elementos de trabajo en los lugares establecidos. Lo primero que se debe hacer es definir un nombre, código o color para cada clase de elemento, posteriormente se decide el lugar en el que se guardarán o almacenarán teniendo en cuenta la frecuencia de su uso y finalmente se acomodan de tal forma que se facilite su rápida y sencilla localización. Se enfatizará en que de ésta manera se mejora la imagen del área ante el cliente y “se da la impresión de que las cosas se hacen bien”, se mejora el control de stocks de reactivos y materiales y se mejora la coordinación para la ejecución de trabajos. Se explica también que en la oficina se facilita la búsqueda de documentos, se mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la pérdida de tiempo de acceso a la información.

Figura 2. Diagrama de ubicación de elementos según su frecuencia de uso



3. Reunión final

El lunes siguiente a la realización de la jornada, se realizará una reunión para presentar las experiencias del personal, compartir los resultados obtenidos y definir aspectos a tener en cuenta para las próxima jornada, etc. También se publicará la tabla de puntos obtenidos en la primera y segunda jornada y los beneficios obtenidos con su implementación.

SEISO

1. Reunión inicial:

Se le explicará al personal los beneficios que se obtienen al implementar la tercera S y se les informará que con ella se busca incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y mantener permanentemente tanto el orden como la correcta clasificación de los elementos. El proceso de implementación se apoyará en un fuerte programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución.

2. Jornada de aplicación

El día sábado, en un espacio de dos horas, se realizará la campaña de limpieza que ayudara a establecer un parámetro óptimo en cuánto a la forma como deben estar los equipos y las áreas de trabajo permanentemente. Las acciones de limpieza deben ayudar a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial.

Se aclara que limpiar implica retirar polvo, retirar por medios físicos o químicos la suciedad acumulada en las grietas del suelo, paredes, cajones, maquinarias, etc., (ver anexo D). Se indicará que será necesario remover capas de grasa y mugre depositadas sobre las guardas de los equipos, mover los equipos para limpiar áreas de difícil acceso y revisar las zonas superiores de equipos grandes como neveras.

3. Reunión final

El lunes siguiente a la realización de la jornada se realizará una reunión para presentar las experiencias del personal, compartir los resultados obtenidos y definir aspectos a tener en cuenta para la próxima jornada, etc. También se publicará la tabla de puntos obtenidos en las tres jornadas y los beneficios obtenidos con la implementación de la tercera S.

SEIKETSU

1. Reunión inicial:

Se le explicará al personal que en esta etapa se busca conservar lo que se ha logrado, aplicando estándares a la práctica de las tres primeras “S”. Esta cuarta S está fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones. Se formaran cuatro equipos de trabajo a los que se les asignará una serie de responsabilidades y tareas para garantizar la implementación de esta S. También se les explicará qué tienen que hacer y cuándo, dónde y cómo hacerlo. Estas responsabilidades son asignadas por el coordinador del programa.

2. Jornada de aplicación

El día sábado, en un espacio de dos horas se buscará implementar una estrategia que permita afianzar las reglas definidas en las etapas precedentes, buscando un mejoramiento y evolución de la limpieza, ratificando todo lo que se ha realizado y aprobado anteriormente. Para esto, se aplica un formato de verificación a cada área y con base en el análisis de éste se realizan los correctivos necesarios. De acuerdo con las responsabilidades asignadas a cada equipo uno de ellos elaborará el diagrama de distribución del trabajo de limpieza, otro el manual de

limpieza, otro el material para colocar en el tablón de gestión visual donde se registra el avance de cada S implementada y el cuarto equipo diseñará el programa de trabajo para eliminar las áreas de difícil acceso, fuentes de contaminación y mejora de métodos de limpieza.

3. Reunión final

El lunes siguiente a la realización de la jornada se realizará una reunión para presentar las experiencias del personal, compartir los resultados obtenidos y definir aspectos a tener en cuenta para la próxima jornada, etc. También se publicará la tabla de puntos obtenidos en las jornadas anteriores y los beneficios obtenidos con su implementación.

SHITSUKE

1. Reunión inicial:

Se le explicara al personal que con la práctica de la disciplina se busca crear hábitos entre ellos el respeto y la correcta utilización de los procedimientos, estándares y controles desarrollados en el programa.

En lo que se refiere a la implementación de las 5 S, la disciplina es fundamental porque sin ella, el proceso de implementación de las cuatro primeras S se deteriora rápidamente.

2. Jornada de aplicación

El día sábado, en un espacio de dos horas se trabajará en la disciplina; a diferencia de las otras S la disciplina no es visible y no puede medirse. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y únicamente la conducta confirma su presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen su práctica. Las actividades que se realizarán durante la jornada incluyen recorridos de todo el personal por las áreas de trabajo, publicación de fotos del "antes" y "después" de cada área, discusión sobre los hallazgos encontrados y aplicación de una evaluación sobre el programa 5S y su implementación (ver anexo F).

3. Reunión final

El lunes siguiente a la realización de la jornada se realizará una reunión para presentar las experiencias del personal, compartir los resultados obtenidos y definir aspectos a tener en cuenta para las próxima jornada, etc. También se publicará la tabla de puntos obtenidos durante las cinco jornadas y se entregarán los bonos a los ganadores.

3.4.2 Análisis de los resultados

Al finalizar el ciclo de implementación del programa de las 5S en el Laboratorio Clínico se realizara una última reunión con todo el personal para el análisis de los resultados obtenidos.

Igualmente se evaluará si en el proceso de implementación del programa de las 5S se cumplieron las siguientes metas:

- 1. Identificación de los problemas potenciales** que no se previeron durante el diseño o análisis de tareas.
- 2. Identificación de 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. Identificación del efecto que producen los cambios** en los procesos o los materiales.
- 4. Identificación de las deficiencias de las acciones correctivas.** Generalmente, se toman acciones correctivas para un problema específico. Si no se aplican en la forma apropiada, pueden llegar a causar otros problemas.

Es importante seguir realizando reuniones de refuerzo y mantenimiento del programa 5S. En estas reuniones se pueden discutir dudas que hayan surgido sobre la aplicación del programa 5S en la rutina normal del Laboratorio Clínico, también se pueden realizar exposiciones sobre algún tema que no haya quedado completamente claro o simplemente para ir mostrando los avances que se han obtenido con el pasar del tiempo. Este punto es clave, para que el personal continúe motivado, y no pierda el entusiasmo en el programa.

3.4.3 Sostenibilidad y seguimiento del programa 5S.

Es necesario incluir dentro del cronograma de actividades, inspecciones regulares y mediciones de indicadores, con el propósito de reforzar y asegurar el aprendizaje, motivación y compromiso permanente del personal con la metodología desarrollada. (ver anexo F).

Habrán dos modalidades de inspección: algunas serán programadas con anterioridad (se realizaran el último sábado de cada trimestre) y otras se realizarán en forma aleatoria y no programada. Esta inspección la llevara a cabo el coordinador del programa, y este presentara los resultados de la inspección el lunes siguiente a la realización de la misma.

3.4.4 Cronograma de implementación 5S

ACTIVIDAD		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		CICLO 1 INTRODUCCIÓN		INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA				EXPLICACIÓN DE LAS JORNADAS				CAPACITACIÓN INICIAL																	
CICLO 2 IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA 5S	IMPLEMENTACIÓN SEIRI	REUNIÓN INICIAL																											
		JORNADA DE IMPLEMENTACION																											
		REUNIÓN FINAL																											
	IMPLEMENTACIÓN SEITON	REUNIÓN INICIAL																											
		JORNADA DE IMPLEMENTACION																											
		REUNIÓN FINAL																											
	IMPLEMENTACIÓN SEISO	REUNIÓN INICIAL																											
		JORNADA DE IMPLEMENTACION																											
		REUNIÓN FINAL																											
	IMPLEMENTACIÓN SEIKETSU	REUNIÓN INICIAL																											
		JORNADA DE IMPLEMENTACION																											
		REUNIÓN FINAL																											
	IMPLEMENTACIÓN SHITSUKE	REUNIÓN INICIAL																											
		JORNADA DE IMPLEMENTACION																											
		REUNIÓN FINAL																											
	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS																												
	CICLO 3 SOSTENIBILIDAD Y SEGUIMIENTO		REUNIONES DE AVANCES Y SEGUIMIENTO																										

3.4.5 Costos jornada de implementación del programa 5S

3.4.5.1. Costo tiempo del personal del Laboratorio Clínico

Costo tiempo bacteriólogos:

1.200.000 pesos ÷ 30 días = 40.000 pesos/día
40.000 pesos/día ÷ 8 horas = 5.000 pesos/hora
5.000 pesos/hora x 3 horas de jornada = 15.000 pesos

Total bacteriólogos: 9

15.000 pesos x 9 bacteriólogos = **135.000 pesos**

Costo tiempo auxiliares:

600.000 pesos ÷ 30 días = 20.000 pesos /día
20.000 pesos / día ÷ 8 horas = 2.500 pesos / hora
2.500 pesos / hora x 3 horas jornada = 7.500 pesos

Total auxiliares: 4

7.500 pesos x 4 auxiliares = **30.000 pesos**

Coordinador del programa:

1. 500.000 ÷ 30 días = 50.000 pesos/día
50.000 pesos/día ÷ 8 horas = 6.250 pesos/hora
6.250 pesos / hora x 3 horas de jornada = 18.750 pesos

1 coordinador del programa= **18.750 pesos**

Total costo tiempo: 135.000 + 30.000 + 18.750 = **183.750 pesos por jornada**

Total de jornadas: 5

183.750 pesos x 5 jornadas: **918. 750 pesos por 5 jornadas**

4 horas de introducción y discusión de resultados

5000 pesos/hora bacteriólogo x 4 horas = **20.000 pesos**
2.500 pesos/ hora auxiliar x 4 horas = **10.000 pesos**
6.250 pesos/ hora coordinador x 4 horas = **25.000 pesos**

Total horas de introducción y análisis de resultados:
20.000 pesos +10.000 pesos + 25.000 pesos = **55.000 pesos**

Total horas del programa: 4 horas de introducción y discusión de resultados + 5 jornadas de implementación

918. 750 pesos + 55.000 pesos = **973.750 pesos**

3.4.5.2 Costo papelería requerida para las jornadas de implementación

2 Resmas de hojas de papel: 10.000pesos c/u = 20.000 pesos
1 Tonner de impresora: 100.000 pesos
2 Cartuchos de impresora a color: 25.000 pesos c/u = 50.000 pesos
2 Grapadoras: 6.000 pesos c/u = 12.000 pesos
1 caja de lapiceros: 12.000 pesos
5 marcadores: 25.000 pesos
Stickers: 30.000 pesos
Uso de computadora y video beam: 500.000 pesos
Total costo de papelería: 749.000 pesos

3.4.5.3 Costo incentivo al personal al final del programa de implementación

Salario mínimo: 461.500 pesos
Bono al ganador del programa: 462.000 pesos
Bono al segundo lugar: 230.000 pesos
Bono al tercer lugar: 115.000pesos

3.4.5.4 Total costo de implementación del programa 5S

973.750 +749.000 +807.000 = **2.529.750 pesos**

3.4.6 Indicadores

Los siguientes indicadores de calidad serán empleados durante la etapa de sostenibilidad y seguimiento del programa 5S, esto con el fin de medir el cumplimiento del programa por parte del personal del Laboratorio Clínico.

3.4.6.1 Elementos clasificados correctamente

Nombre del indicador	% de elementos clasificados correctamente
Objetivo	Mejorar la clasificación de los elementos de trabajo
Interpretación	El % de elementos clasificados correctamente expresa la proporción de elementos clasificados correctamente respecto al total de elementos clasificados en términos porcentuales.

Tipo de indicador	De calidad
Nivel de comparación	Se ha definido por consenso que el 90% de elementos clasificados correctamente es el adecuado
Nivel de desagregación	Por área
Periodicidad	Quincenal
Definición operacional	% elementos clasificados correctamente = Número de elementos clasificados correctamente sobre el total de elementos clasificados
Datos requeridos	Total elementos clasificados Total de elementos clasificados correctamente
Fuentes	Formato de verificación
Responsable de generar los datos	Responsable de cada área
Responsable de generar el indicador	Coordinación del Programa 5S
Responsable de toma de decisiones	Dirección del Laboratorio Clínico

3.4.6.2 Elementos almacenados correctamente

Nombre del indicador	% de elementos almacenados correctamente
Objetivo	Mejorar el almacenamiento de los elementos de trabajo
Interpretación	El % de elementos almacenados correctamente expresa la proporción de elementos almacenados correctamente respecto al total de elementos almacenados en términos porcentuales
Tipo de indicador	De calidad
Nivel de comparación	Se ha definido por consenso que el 80% de elementos bien almacenados es el adecuado
Nivel de desagregación	Por área
Periodicidad	Quincenal
Definición operacional	% elementos almacenados correctamente = Número de elementos almacenados correctamente sobre el total de elementos almacenados
Datos requeridos	Total elementos almacenados Total de elementos almacenados correctamente
Fuentes	Formato de verificación
Responsable de generar los datos	Responsable de cada área
Responsable de generar el indicador	Coordinación del Programa 5S
Responsable de toma de decisiones	Dirección del Laboratorio Clínico

3.4.6.3 Elementos limpios y en buen estado

Nombre del indicador	% de elementos limpios y en buen estado
Objetivo	Mejorar limpieza y mantenimiento de los elementos de trabajo
Interpretación	El % de elementos limpios y en buen estado expresa la proporción de elementos limpios y en buen estado respecto al total de elementos evaluados en términos porcentuales
Tipo de indicador	De calidad
Nivel de comparación	Se ha definido por consenso que el 80% de elementos limpios y en buen estado es el adecuado
Nivel de desagregación	Por área
Periodicidad	Quincenal
Definición operacional	% elementos limpios y en buen estado = Número de elementos limpios y en buen estado sobre el total de elementos evaluados
Datos requeridos	Total elementos limpios y en buen estado Total de elementos evaluados
Fuentes	Formato de verificación
Responsable de generar los datos	Responsable de cada área
Responsable de generar el indicador	Coordinación del Programa 5S
Responsable de toma de decisiones	Dirección del Laboratorio Clínico

3.4.6.4 Cumplimiento del programa 5S

Nombre del indicador	% de cumplimiento del programa 5S
Objetivo	Mejora de las áreas de trabajo
Interpretación	El % de cumplimiento del programa 5S expresa la proporción de requisitos evaluados satisfactoriamente respecto al total de requisitos evaluados en términos porcentuales
Tipo de indicador	De calidad
Nivel de comparación	Se ha definido por consenso que el 90% de los requisitos evaluados satisfactoriamente es el adecuado
Nivel de desagregación	Por área
Periodicidad	Quincenal
Definición operacional	% de cumplimiento del programa 5S = Número requisitos evaluados satisfactoriamente sobre el total de requisitos evaluados
Datos requeridos	Total requisitos evaluados satisfactoriamente Total de requisitos evaluados
Fuentes	Formato de verificación
Responsable de generar los datos	Responsable de cada área

Responsable de generar el indicador	Coordinación del Programa 5S
Responsable de toma de decisiones	Dirección del Laboratorio Clínico

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El programa de las 5S es una metodología que da las pautas para implantar y mantener un sistema de orden y limpieza en las organizaciones, a partir de cual se pueden sentar las bases de la mejora continua y de unas mejores condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente de toda la empresa. Para el cumplimiento de los objetivos de este trabajo, se revisó el estado del arte en cuanto a la fundamentación teórica y práctica de los programas 5S, se definieron estrategias, se definió un programa de aplicación y se estableció una metodología para la implementación del programa 5S en el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga. Para esto se estableció desde la perspectiva teórica una posibilidad de aplicación práctica con indicadores en el corto y mediano plazo y con una visión de mejoramiento continuo que debe preponderar en este tipo de programas. Todo esto con el fin que una vez implementado, el proceso de las 5S ayude a mejorar la eficiencia de la organización, a elevar la moral del grupo de trabajo y a mejorar la imagen institucional del Laboratorio y en consecuencia, la relación con los clientes.

Con base en la revisión documental se estructuró una estrategia de aplicación orientada no solamente a que el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga funcione mejor sino que en consecuencia, los trabajadores se sientan mejor en su lugar de trabajo. Para el logro de este objetivo y mediante el programa 5S se propicia la superación permanente del personal y se buscan niveles de satisfacción altos por la labor realizada mediante programas de incentivos y reconocimientos que son fundamentales para la óptima realización profesional. El programa 5S establece paralelamente, directrices para disminuir la generación de desperdicios, optimizar la calidad y tiempo de respuesta en los procesos y servicios del laboratorio, lo que definitivamente redundará en mayor competitividad de la empresa frente a similares en el mercado.

Para el consecuente, ordenado y estructurado proceso de aplicación del programa, se diseñó un modelo que aborda entre otras, estrategias para superar la resistencia de las personas al cambio, para lo cual se ha establecido y probado, que la capacitación y conocimiento del personal en el programa es fundamental para el éxito del mismo.

Un punto clave para la implementación de este modelo de programa 5S es el liderazgo que debe tener la dirección del Laboratorio Clínico de la Clínica

Metropolitana de Bucaramanga y el apoyo permanente que debe recibir el programa de los jefes de área ya que son ellos los más idóneos para planificar y coordinar las actividades de implementación. Es poco efectivo y mucho más costoso delegar la responsabilidad y liderazgo a consultores, no por falta de experiencia de éstos o de capacidad en el manejo del programa, sino por que los jefes tienden a dejar toda la responsabilidad y la iniciativa sobre ellos, lo que ocasiona que no se involucren en el programa lo que de manera indirecta se transmite a los trabajadores, además, este tipo de programas requieren el conocimiento profundo de la organización y para ello se requiere de personal propio que hable desde la experiencia y motive desde la necesidad de mejoramiento.

En cuanto al cumplimiento de actividades para la implementación de las 5S para el Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga se ha establecido un cronograma de trabajo que incluye la asignación de tiempo de personal y en consecuencia, la programación de jornadas de trabajo constantes y metódicas las que de no poderse cumplir de acuerdo a lo programado, deben planificarse nuevamente sobre la marcha para no disminuir el entusiasmo de los trabajadores y para reforzar el concepto que la planificación es fundamental para el logro de los objetivos. Por esto es necesario asignar tiempos definidos a los trabajadores para que puedan cumplir con las actividades programadas para cada semana y con la campaña de orden y aseo propuesto y que en esencia, no interfieran con sus responsabilidades de trabajo. Es clave la motivación permanente del personal para que el ánimo y entusiasmo se mantenga arriba, programando charlas, reconociendo ideas exitosas, logros y aportes al programa y brindando oportunidades para la interacción social.

Se recomienda utilizar el programa 5S como parte de un proceso de mejora continua en donde la aplicación del programa ayude a mejorar la calidad y productividad del Laboratorio Clínico de la Clínica Metropolitana. Esto se consigue mediante la evaluación y revisión permanente de la implementación del programa por parte de la Dirección del Laboratorio Clínico. La Dirección debe apoyarse en los registros y formatos de verificación establecidos y en la medición continua de los indicadores para reforzar lo aprendido, monitorear la interiorización de la estrategia por parte del personal o si es necesario reorientar actividades. Igualmente es necesario programar auditorias internas de seguimiento, que aseguren el cumplimiento del programa y su apropiada aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección General de Industria y Comercio Exterior de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Guía para la Implementación de un Sistema de Calidad. Buenos Aires, 2002: Artes gráficas nesdan s.r.l.
2. LÓPEZ, Carlos. El movimiento de las 5S. Artículo disponible en Internet: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/24/5s.htm>
3. LLADÓ, Vicent. Las 5S. Artículo disponible en Internet: <http://usuarios.lycos.es/fdevega/las5s.htm>.
4. VALDIVIESO, Eduardo. Reseña histórica de la Clínica Metropolitana de Bucaramanga. En: Revista Clínica Metropolitana 20 años. No. 1 (dic. 2006); p. 3-5.
5. RUEDA, Maria. Laboratorio Clínico 20 años forjando historia. En: Revista Clínica Metropolitana 20 años. No. 1 (dic. 2006); p. 20-21.
6. PLATA, Julio. Vislumbrando el futuro de nuestra empresa. En: Revista Clínica Metropolitana 20 años. No. 1 (dic. 2006); p. 7-9.
7. RAMOS, Josué. Modelo de desarrollo empresarial. En: Revista Clínica Metropolitana 20 años. No. 1 (dic. 2006); p. 22-27.
8. CURA, Hugo. Las "cinco S": Una filosofía de trabajo, una filosofía de vida. Artículo disponible en Internet: <http://www.cema.edu.ar/productividad/download/2003/Cura.pdf>.
9. ZUMALACÁRREGUI, Beatriz y MONDEJA, Diana. Problema medioambiental en laboratorios químicos: trabajo para su solución. Artículo disponible en Internet: <http://usuarios.lycos.es/ambiental/ea1/labquim.html>
10. VANEGAS, Rolando. Manual de las 5S. Artículo disponible en Internet: <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>
11. VARGAS, Héctor. Manual de Implementación programa 5S. 2004. Disponible en Internet: <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/5s/5s.htm>

12. TELLO, Roberto. 5S: Beneficios Garantizados. Artículo disponible en Internet: <http://www.1a3soluciones.com/documentos/1/articulostitulares130esp1.htm>. (2003). México.

13. BEKAERT CONSULTING, S.L. Edita, Mayor productividad mejor lugar de trabajo. Metodología de Implantación Autónoma de las 5S's. Guía del facilitador. (1998). Argentina.

ANEXOS

Anexo B. Modelo de tarjeta roja

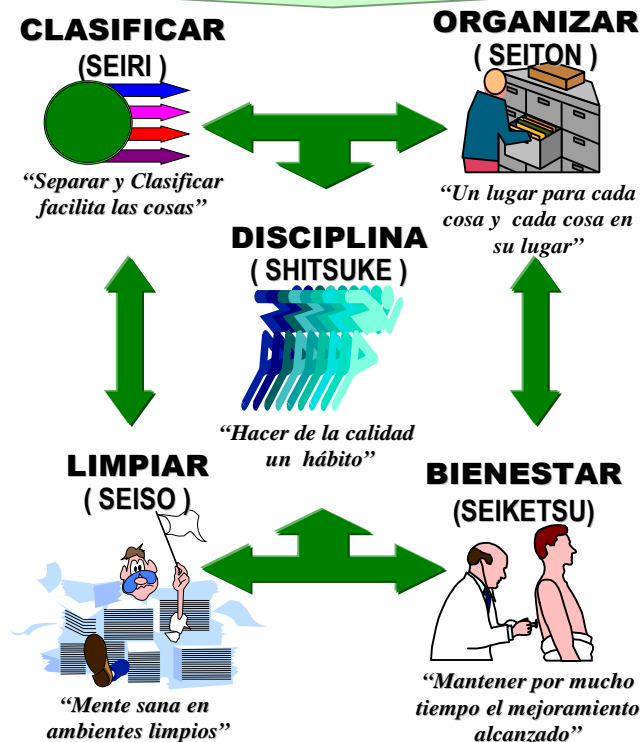
TARJETA ROJA			
Nombre del articulo			
Categoría		1	Equipo
		2	Accesorios y herramientas
		3	Repuestos
		4	Reactivo
		5	Insumo
		6	Oficina
		7	Papelería
Localización			
Cantidad			
Razón		1	No se necesita
		2	Defectuoso
		3	No se necesita pronto
		4	Material de desecho
		5	Vencido
		6	Uso desconocido
		7	Contaminante
		8	Otro
Consideraciones especiales de almacenamiento			
Ventilación especial		Observaciones	
Frágil			
Temperatura			
Explosivo			
Fecha de elaboración			
Firma del responsable			

Anexo D. Modelos de folleto de la campaña de limpieza

CAMPAÑA DE ORDEN Y ASEO

QUE SON LAS 5S's

La estrategia "5s" es una herramienta que nos permitirá adquirir y conservar un ambiente adecuado y propicio para el trabajo, de manera que garantice la realización de procesos con calidad y seguridad.



SEIRI: Diferenciar en el sitio de trabajo las cosas que son necesarias y las que no. Lo necesario se deja y el resto se retira.

SEITON: Definir el modo de guardar las cosas necesarias, haciendo más fácil para cada uno encontrarlas, usarlas y regresarlas al puesto asignado.

SHITSUKE: Hacer de toda la disciplina hábito, para obtener una mejora en la calidad es volver el proceso un modo de vivir.

SEISO: Mantener en condiciones óptimas de orden y aseo nuestro lugar de trabajo, eliminando permanentemente la suciedad y atacando los orígenes de ésta.

SEIKETSU: Crear un ambiente de trabajo que favorezca la buena salud física y mental en la realización de sus actividades, mediante el establecimiento de un sistema que permita mantener el cumplimiento de las tres primeras eses (sss).

CAMPAÑA DE ORDEN Y ASEO

QUE DEBEMOS HACER TODOS EN EL LABORATORIO CLÍNICO

CLASIFIQUEMOS NUESTROS ELEMENTOS DE TRABAJO

Aunque no siempre es fácil, debemos cuestionarnos sobre la frecuencia con la cual utilizamos los elementos que mantenemos en nuestro sitio de trabajo, Recuerde “Ante la duda deseche o transfiera dichos elementos a quien le pueden ser útiles”

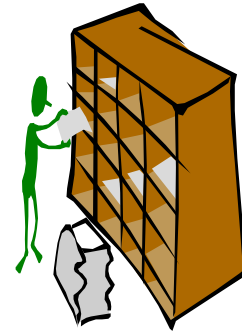


RECICLEMOS NO BOTEMOS

Una vez identificado lo que no se necesita debemos clasificar los residuos (Papel, plástico, vidrio, etc.) a fin de facilitar el programa de reciclaje de la CMB, recuerde “No es basura, son materia prima para nuevos elementos”.

ORGANICEMOS NUESTROS SITIOS DE TRABAJO

Una vez identificado que es lo realmente necesitamos, debemos organizar nuestros sitios de trabajo. Las etiquetas de identificación de documentos y archivos nos ayudaran en ese proceso. Los equipos, reactivos e insumos también deben contar con un lugar específico. Recuerde “Ordenar es saber de una forma fácil y rápida donde esta cada elemento de trabajo”.



MANTENER LIMPIEZA EN NUESTRAS AREAS

Aunque el laboratorio cuenta con personal para las labores de aseo, es responsabilidad de cada uno que nuestra área de labores se encuentre en un buen estado de limpieza. Esto nos ayuda a incrementar la productividad y a elevar la calidad de vida en el trabajo.

Recuerde “La limpieza es responsabilidad del dueño de la casa”

LA DISCIPLINA ES LA BASE

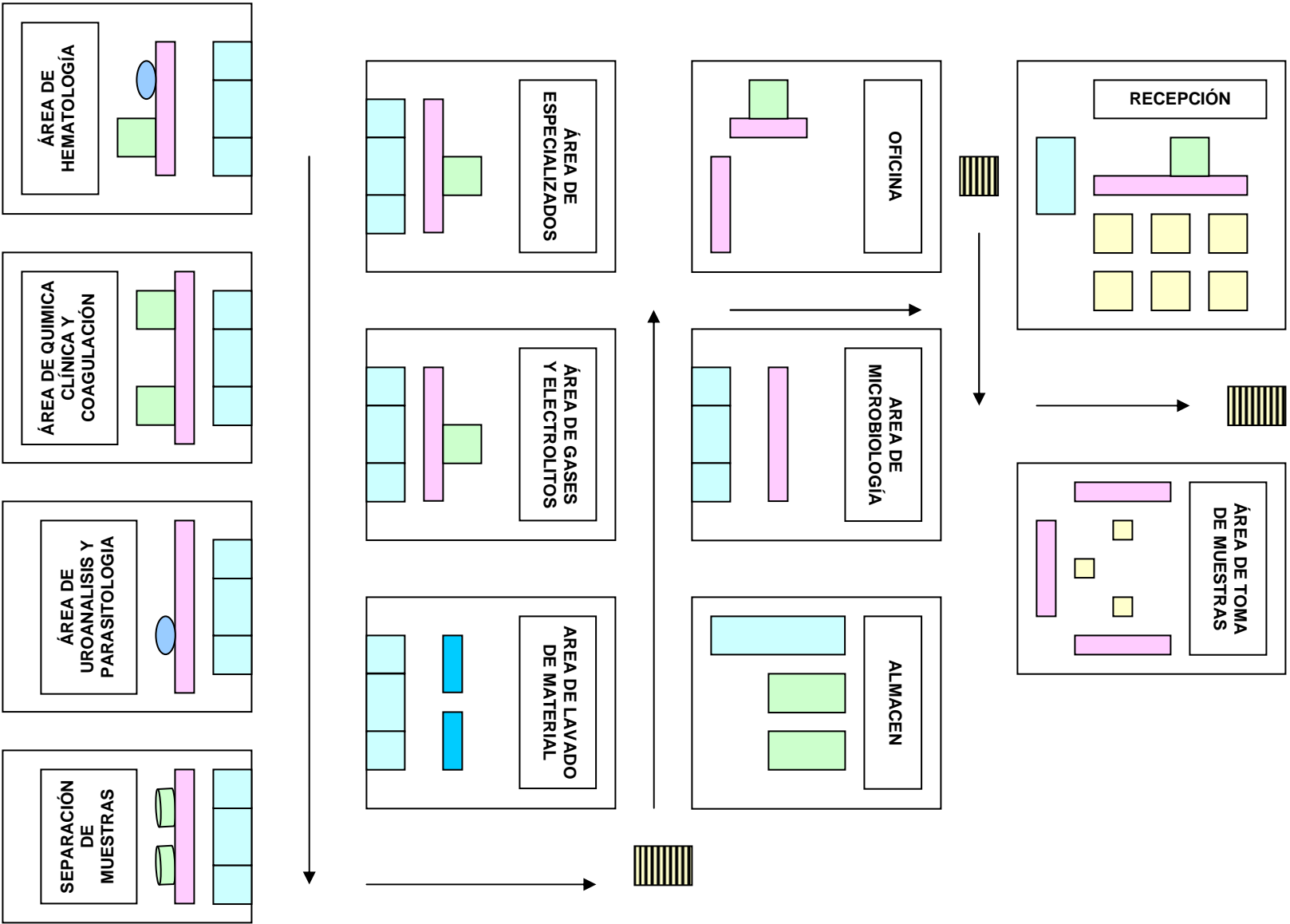
La practica de las 5S's debemos convertirla en un habito, dediquemos semanalmente unos minutos para organizar nuestros sitios de trabajo, esto nos permitirá ahorrar tiempo valioso en nuestras tareas diarias.



Anexo E. Mapa 5S

Marcación con colores

-  Localización de equipos
-  Localización mesas de trabajo
-  Localización zonas de almacenamiento
-  Localización microscopios
-  Localización centrifugas
-  Localización sillas
-  Localización de grifos y lavaderos
-  Localización áreas de acceso



Anexo F. Formato de verificación programa 5S

Las condiciones tendrán calificación de 0 a 5 en donde 0 es no implementado, 1 implementación incipiente, 2 implementación parcial, 3 implementación desarrollada, 4 implementación avanzada y 5 implementación total.

Nombre del área: -----

Nombre del responsable: -----

Fecha: -----

Puntos: Hoy ----- Antes -----

1. Seiri	1	2	3	4	5
1.1 Se encuentra elementos innecesarios en el lugar de trabajo.					
1.2 Hay productos y/o equipos obsoletos.					
1.3 Hay cajas, papeles, cables, basuras y otros elementos tirados en el piso, mesones o en los escritorios.					
1.4 Se dañan elementos útiles por mezclarse con elementos inútiles.					
1.5 Los reactivos, insumos, herramientas, utensilios, papelería y otros elementos útiles están separados de los de uso infrecuente.					
1.6 Hay herramientas útiles o reactivos en uso colocados en el piso.					
2. Seiton					
2.1 Los elementos que son necesarios están debidamente separados y colocados en los lugares designados.					
2.2 Las herramientas o implementos de trabajo están adecuadamente ordenadas.					
2.3 Se encuentra herramientas o implementos necesarios de trabajo sin demoras.					
2.4 Los pasillos y lugares de almacenamiento y trabajo están claramente señalizados.					
2.5 Están los contenedores de recolección de basuras claramente demarcados y en su sitio.					
2.6 Es fácil el acceso a extintores.					
2.7 En las bodegas o almacenes se encuentra rápidamente lo que se necesita.					
2.8 Hay ruido de equipos o radios que distraen la atención del personal.					
2.9 Se encuentran prendas u objetos					

personales de los trabajadores en sitios no adecuados.					
2.10 Se encuentran objetos no adecuados en su sitio de trabajo.					
3. Seiso					
3.1 Los pisos, baños, pasillos, techos, paredes y ventanas se encuentran limpias.					
3.2 Las herramientas y equipos de trabajo se encuentran limpios.					
3.3 Los archivadores, estantes y equipos de oficina están limpios.					
3.4 Hay desperdicios y/o objetos depositados que den mala imagen al área de trabajo.					
4. Seiketsu					
4.1 Los uniformes están limpios.					
4.2 Los uniformes son los adecuados.					
4.3 Las condiciones de ruido, calor, iluminación y polvo son mínimas.					
4.4 Están delimitadas las zonas restringidas y de alimentación.					
4.5 Se respetan las áreas de trabajo.					
4.6 Se fomenta el trabajo en equipo.					
5. Shitsuke					
5.1 Los funcionarios realizan sus actividades sin que se les recuerde.					
5.2 Se siguen las reglas, procedimientos, reglamentos e instrucciones.					
5.3 El personal usa uniformes e implementos de seguridad.					
5.4 El personal llega a tiempo a su trabajo.					
5.5 El equipo de trabajo se reúne según lo programado.					
5.6 Realizan la inspección quincenal.					
5.7 Se percibe en el personal entusiasmo por tener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.					