

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACION ELECTRONICA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE UNA PLANTA DE LUBRICANTES

Guisella Huayamave L.¹, Ing. Manuel Helguero G.²

RESUMEN

Q-PULSE es un sistema que ha sido implementado para la administración electrónica de los asuntos relacionados a Salud, Seguridad y Medio Ambiente (SSA) en una empresa de lubricantes. Es un software que interrelaciona una serie de aplicaciones diseñadas para administrar diferentes actividades simultáneamente. Es una herramienta primordial para el mantenimiento formal de cualquier sistema de calidad, como es nuestro caso en que el Sistema de Administración de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (SM – SSA) se ha desarrollado dentro de los más estrictos esquemas de calidad.

Su utilización reduce en gran parte el esfuerzo que conlleva manejar simultáneamente manuales, auditorias, potenciales incidentes, entre otras herramientas que se relacionan con el SM - SSA, el cual reúne la información de todas las áreas, las cuales manejan de forma crítica todos los asuntos referentes a SSA.

Este ha sido implementado de tal manera que se entregue la información de la forma más eficaz, lo que nos brinda la oportunidad de progresar dentro del sistema ofreciendo resultados reales e invirtiendo la menor cantidad del recurso más preciado el tiempo.

Su eficacia esta interrelacionado con una de las herramientas que en los últimos años nos ha permitido estar comunicados alrededor del mundo en un instante, el correo electrónico, el cual juega un papel importante dentro de su implementación y utilización, pues es este el que permite que la información este al alcance de todos actualizada y en el menor tiempo.

INTRODUCCION

La probabilidad de que se produzca un accidente debido a las operaciones ha aumentado considerablemente, pues estas se han extendido a lo largo de todo el país, lo cual implica un número cada vez mayor de transacciones que involucran diferentes personas (clientes, distribuidores y sus empleados, vecinos, transeúntes y autoridades) y la operación de bienes de gran valor y de manejo delicado. Esta nueva realidad es más compleja y en ella interviene un número mucho mayor de personas que en el pasado, por lo que se requiere un enfoque mucho más estructurado para el manejo de SSA.

Con el objetivo de prevenir los accidentes de trabajo mediante la reducción de los riesgos de salud, seguridad y medio ambiente a niveles que sean razonablemente prácticos e implementar una cultura de mejoramiento continuo a todas las personas y entidades involucradas en las operaciones se ha desarrollado este trabajo a fin de entregar una herramienta amigable que complementa el Sistema de Administración de SSA existente, permitiendo manejar y controlar todos los aspectos del mismo de manera simultánea.

Esta herramienta permitirá al sistema llevar un registro de los reportes de potenciales incidentes, actos y/o condiciones inseguros, analizarlos y solucionarlos; elaborar cronogramas formales de auditorias de SSA, administrar y actualizar todos los documentos relacionados etc., todo esto mediante la implementación de cada uno de los módulos presentes en el software, los mismos que serán dispuestos conservando la estructura del SM – SSA existente.

La correcta implementación y uso del software permitirá tener una manera formal de mantenimiento del SM – SSA, obtener la información actualizada y los resultados en el menor tiempo posible.

¹ Ingeniera Mecánica, 2003

² Ingeniero Mecánico, Profesor FIMCP - ESPOL

1. COMPONENTES Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Un manejo efectivo de Salud, Seguridad y Medio Ambiente es crucial en la actualidad, pues la Legislación mundial contiene expectativas y objetivos cada vez más estrictos.

Distintas herramientas y sistemas se han desarrollado durante años para la administración de los temas relacionados a SSA, sin embargo es necesario que estos formen parte inherente de la organización, pues esto nos garantizará que se está desempeñando las responsabilidades referente a estos aspectos de manera efectiva.

El sistema de administración de SSA ha sido desarrollado basándose en las aplicaciones y experiencias obtenidas con el pasar de los años.

Este posee como objetivo primordial establecer las necesidades relacionadas a SSA de una forma práctica y efectiva, aunque se debe realizar un gran esfuerzo para implementarlo cuya única recompensa es la mejor administración y la reducción de los riesgos relacionados a las distintas áreas.

El sistema de administración de SSA ha incorporado 3 componentes que son:

- Principios de administración de la calidad
- Manejo de Peligros y Efectos
- Integración del negocio

Principios de administración de la calidad: estos incluyen mecanismos de progreso y retroalimentación, los mismos que brindan la facilidad de estar en capacidad de obtener la certificación de toda empresa verificadora de sistemas de calidad del mundo.

Manejo de peligros y efectos: centrarse en el análisis de los riesgos y las consecuencias que estos pueden ocasionar durante el desarrollo de las operaciones es una de las actividades primordiales en SSA.

Integración del negocio: esta constituye la aplicación de sistemas de control efectivos en todos los aspectos de SSA, lo cual es un proceso crítico que involucra a todos los niveles de la organización.

Estos componentes forman parte de todo sistema de administración de la calidad que contiene objetivos que contemplan una revisión efectiva del sistema.

2. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

El manejo de los asuntos de SSA es únicamente uno de los aspectos que contempla el negocio en su totalidad. El sistema de administración de SSA debe ser sostenible y efectivo para lo cual la gerencia debe hacerse responsable del mismo. Los requerimientos de SSA deben ser incorporados a través de políticas, planes y procedimientos a fin de obtener una conducta apropiada del negocio y un total entendimiento a todos los niveles de la organización. Esta integración dentro del negocio podría obtener el uso más efectivo de los recursos gerenciales.

La introducción de un sistema de administración de SSA y sus requerimientos necesitan de un gran esfuerzo e inversión considerable de tiempo.

3. ELEMENTOS DEL SISTEMA

El sistema de administración de SSA esta constituido por los siguientes elementos:

- Liderazgo y compromiso
- Políticas, estrategias y objetivos
- Organización y responsabilidades
- Manejo de peligros y efectos
- Planificación y procedimientos
- Implementación, monitoreo y acciones correctivas

- Auditorias
- Revisión gerencial

3.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO

La gerencia debe demostrar liderazgo y compromiso visible en los asuntos concernientes a SSA, establecer políticas y objetivos estratégicos. Se deben asignar recursos suficientes para desarrollar, mantener y operar el SM - SSA, así como para alcanzar los objetivos SSA de la compañía. El equipo de gerencia es el responsable de garantizar el fiel cumplimiento de las políticas y procedimientos de la compañía para proteger todo lo referente a salud, la seguridad y el medio ambiente.

La filosofía predominante de la compañía debe incentivar el apoyo al desarrollo y la puesta en marcha del SM - SSA por medio de sus políticas, estrategias, planes de acción y contribuciones individuales de sus empleados y contratistas.

3.2 POLITICAS Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS

Las políticas de SSA y su compromiso de apoyo deben ser adaptadas como mandatorias. Las políticas y compromisos deben ser publicados y entendidas por la compañía, contratistas y demás personas relacionadas con el negocio.

Es importante, conocer que todos los riesgos del SSA fueron considerados al definir estas políticas. Además, todos los aspectos de SSA están cubiertos por políticas a nivel Corporativo, es decir, que estas influyen en todas las actividades desarrolladas por la compañía durante su operación.

3.3 ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDADES, RECURSOS, ESTANDARES Y DOCUMENTOS.

El manejo de los asuntos SSA es una responsabilidad que requiere de la activa participación de todos los niveles de gerencia y supervisión, así como de todos los empleados y contratistas. Las responsabilidades deben ser definidas y entendidas con absoluta claridad, además deben reflejarse en la estructura orgánica de la compañía.

Un punto relevante es la exigencia a los contratistas que operen un sistema de gestión consistente con los requerimientos del SM - SSA de la compañía.

Los estándares deben ser claros y se deberá mantener registros documentados sobre las operaciones y la funcionalidad de SSA.

3.4 PROCESO DE MANEJO DE PELIGROS Y EFECTOS

El objetivo del Proceso de Manejo de Peligros y Efectos (PMPE) es garantizar que todos los peligros potenciales de una operación hayan sido identificados, evaluados y controlados adecuadamente. Además, incluye el desarrollado de mecanismos y procedimientos de recuperación para manejar y minimizar el efecto de la falla.

El PMPE debe aplicarse en actividades, operaciones, productos y servicios tanto actuales como nuevos. Esto implica la evaluación de los impactos o potenciales impactos de SSA en las personas, el medio ambiente y en los activos, debe incluir todo el ciclo vital de la actividad, desde su inicio hasta su culminación.

3.5 PLANIFICACION Y PROCEDIMIENTOS

La compañía debe mantener dentro de su programa de trabajo, planes para alcanzar los objetivos estratégicos de SSA e implementar los criterios funcionales como medidas de reducción de riesgos que han sido seleccionados por medio del Proceso de Manejo de Peligros y Efectos.

Los planes y procedimientos cubrirán todos los aspectos del SM - SSA, incluyendo medidas para garantizar la integridad de los activos, la entrega de procedimientos escritos o instrucciones de trabajo a todas las actividades críticas de SSA y planes de respuestas emergentes para la recuperación de incidentes SSA.

3.6 IMPLEMENTACION, MONITOREO DE RENDIMIENTO Y ACCIONES CORRECTIVAS

Las actividades y tareas deben llevarse a cabo de conformidad con los procedimientos e instrucciones de trabajo desarrollados en la etapa de planificación o con anterioridad a ella.

Se deben establecer indicadores funcionales claves y se los debe monitorear para demostrar el grado de funcionamiento del SM – SSA.

Debe haber una autoridad y una responsabilidad claramente establecidas para reportar e iniciar investigaciones y acciones correctivas en el caso de incumplimiento con los parámetros especificados relacionados con el SM - SSA, su operación o sus resultados. Es necesario establecer, monitorear y revisar un conjunto de criterios para determinar el nivel de cumplimiento con el SM - SSA.

Los criterios de rendimiento deben ser una combinación de criterios proactivos y reactivos. Los primeros contienen indicadores mensurables que pueden ser registrados, reportados y que pueden proporcionar una advertencia anticipada muy valiosa de que existen potenciales debilidades en el SM – SSA.

También se deben recopilar y registrar los criterios de rendimiento reactivos, como por ejemplo las lesiones, derrames, exposición a ruido, etc. estos deben medirse en base a estándares para permitir una comparación.

3.7 AUDITORIA

La auditoría es una parte integral del proceso de control para asegurar que se cumpla a cabalidad el SM - SSA. La auditoría debe ser considerada como una herramienta de gestión para incentivar el cumplimiento y mejorar continuamente la implementación de las políticas y los procedimientos. Las auditorías deben ser realizadas por personal competente en una forma regular acordada según procedimientos establecidos, debiendo haber un sistema de seguimiento.

Una auditoría SSA es una actividad documentada realizada de conformidad con procedimientos escritos y/o listas de verificación, destinada a comprobar, mediante el examen y evaluación de pruebas objetivas, que todos los elementos del SM - SSA han sido desarrollados, documentados e implementados efectivamente. La auditoría SSA también generará las recomendaciones necesarias para rectificar cualquier deficiencia detectada.

3.8 REVISION DE MANEJO

La gerencia revisará por lo menos una vez al año el SM - SSA y su rendimiento. Este proceso de revisión permitirá no solamente verificar si el sistema está siendo implementado correctamente, si es eficaz y si los resultados y objetivos previstos están siendo satisfactoriamente alcanzados, sino que también servirá para evaluar la continuada idoneidad del sistema a la luz de cualquier cambio en el negocio, la legislación u otros factores externos.

4. SOFTWARE Q-PULSE

Q-Pulse es un conjunto de aplicaciones diseñadas y desarrolladas para la administración de todos los elementos que conforman un sistema de calidad, como es el caso del Sistema de Administración de SSA y todas las actividades relacionados con el mismo. Esta herramienta no fue diseñada únicamente para proporcionar resultados a ordenes proporcionadas, su principal propósito es aprovechar todas las oportunidades que permitan obtener mejores resultados en la administración del sistema, lo que nos ayudará a hacerlo eficiente y lucrativo dentro de los términos de SSA, y de esta manera alcanzar las metas de la compañía.

El software ha sido desarrollado de tal forma que permite ser implementado dentro de las compañías para satisfacer las necesidades de las mismas, es decir, estas no se adaptan al software, sino que este puede ser configurado de acuerdo a los requerimientos, prioridades y puntos de vistas existentes y concebidos durante el proceso de implementación.

Cada módulo ha sido implementado para satisfacer todas las necesidades presentes en las diferentes elementos del Sistema de Salud, Seguridad y Medio Ambiente, es así como los módulos de Control de Documentos, No Conformidades, Auditorías y Resultados, proporcionaran a la compañía la capacidad de obtener los datos requeridos a nivel de negocio, país y Grupo de forma rápida y sistemática, lo que permitirá mejorar la calidad del soporte proporcionado a todos los negocios en aspectos referentes a SSA.

4.1 MODULO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

- Creación de una base de datos donde se encuentren las políticas, planes, manuales y procedimientos vigentes relacionados al área de SSA, sin necesidad de mantener una copia dura en cada una de las áreas de la compañía.
- Permitirá realizar la actualización de los documentos mencionados en el punto anterior vía electrónica, otorgando la oportunidad de generar comentarios que ayuden al responsable del mismo a obtener un documento en función de las necesidades de las áreas involucradas.
- Permitirá que los responsable de la aprobación de cada documento lo realicen desde su PC en cualquier lugar del país, lo que ayudará a no retrasar los procesos.
- Permitirá al sistema mantener en línea el borrador de un documento antes de ser catalogado como **vigente**, es decir, la compañía tendrá acceso como referencia.

4.2 MODULO DE NO CONFORMIDADES

- Creación de una base histórica de reportes de potenciales incidentes, actos y condiciones inseguras de las diferentes áreas de la compañía.
- Generación de informes que contengan datos de utilidad para las diversas áreas de la compañía como son: el número de reportes generados por área, número de reportes direccionados a cada una de las áreas, número de reportes generados por persona durante un período preestablecido, reportes por responsable del área, etc.
- Permitirá clasificar los reportes de potenciales incidentes, actos y condiciones inseguras de acuerdo a los parámetros de interés en SSA como son: nivel de riesgo, status, responsable, etc.
- Permitirá realizar el seguimiento continuo de las acciones planificadas por área para el cierre de los reportes de potenciales incidentes, actos o condiciones inseguras, manteniendo un respaldo de cada una de estas acciones en los diferentes casos y plazos determinados.

4.3 MODULO DE AUDITORIA

- Permitirá establecer un cronograma de inspecciones y auditorias para las diferentes áreas de la compañía, el mismo que servirá para controlar cuales han sido realizadas y aquellas que se encuentran pendientes en un período establecido.
- Dará a los auditores la oportunidad de conocer los estándares (documentos, procedimientos, prácticas, formatos, etc.) en los que se basaran las inspecciones y auditorias para las diferentes áreas.
- Permitirá generar una base de datos que contenga los hallazgos identificados en cada caso, estableciendo la acción a tomar, sus responsables y el plazo de cierre.
- Brindará la oportunidad de establecer un programa de seguimiento para cada auditoria, el mismo que permitirá cerrar todas las acciones pendientes dentro de los plazos establecidos.
- Permitirá medir el rendimiento de los auditores y la frecuencia de las auditorias.

4.4 MODULO DE RESULTADOS

- Permitirá realizar un análisis profundo de los incidentes ocurridos dentro de la compañía, los mismos que pueden ser presentados en forma de reportes escritos o gráficos. En los mismos se podrán analizar cada uno de los parámetros de forma individual o combinados de acuerdo a los requerimientos establecidos por el negocio.
- Permitirá analizar las tendencias de cada uno de los parámetros de interés para el sistema de administración de SSA, lo que nos ayudará a identificar las oportunidades de mejoramiento, el mismo que será eficaz, eficiente y proporcionará la satisfacción del cliente interno y externo.
- Permitirá realizar análisis comparativos de las diferentes áreas del negocio en distintos períodos y entre sí, lo que nos ayudará a conocer si el Sistema de Administración de SSA se mantiene vivo.

CONCLUSIONES

1. Q-Pulse es una herramienta que satisface todas las necesidades del SM – SSA, pues permite que cada uno de sus módulos sea implementado en base a los estándares y procedimientos existentes. Además, es una herramienta dinámica que puede ser fácilmente adaptada a los cambios generados.
2. La implementación de esta herramienta ayudará a la identificación y comprensión de los problemas relacionados con SSA en el menor tiempo posible, lo que permitirá desarrollar acciones correctivas y preventivas evitando de esta manera su repetición en un determinado período.
3. La implementación de esta herramienta permitirá un mejor desarrollo de los elementos del SM – SSA como son: Manejo de Peligros y Efectos; Implementación, monitoreo y acciones correctivas; Planificación y procedimientos; Auditorías y Revisión Gerencial, al proporcionar una estructura dinámica que soportará todos los objetivos establecidos al inicio de cada período dando la facilidad de revisar el cumplimiento de los mismos sin necesidad de acudir a los responsables de cada una de las áreas.
4. La implementación de esta herramienta proporcionará al SM – SSA la capacidad de obtener la información requerida de forma rápida y sistemática permitiendo mejorar la calidad del soporte entregado a las diferentes áreas del negocio.
5. El correcto manejo y mantenimiento de esta herramienta permitirá elevar el rendimiento de SSA, lo que facilitará el proceso de asignación de recursos para desarrollar, operar y mantener un SM-SSA que cumpla con las políticas y objetivos estratégicos establecidos.

BIBLIOGRAFIA

1. Aisa Alejandro, Biblioteca técnica Prevención de Riesgos Laborales tomo I, Grupo editorial CEAC S.A. , España, 2000.
2. Shell Yellow Guide, HSE Management System, 2001
3. Shell Yellow Guide, Incidents Clasifications, 2001.
4. Shell Yellow Guide 'Risk Assessment Matrix', 1999.

