

**Diseño del Sistema de Gestion Integrado en Seguridad y Salud Ocupacional NTC OHSAS 18001:2007 y Gestion Ambiental ISO 14001:2004 en el proceso de producción de la empresa Cosméticos Marylin S.A.**

**Design of Integrated Management System Safety and Occupational NTC OHSAS 18001:2007 and Environmental Management ISO 14001:2004 in the production process of the company Cosméticos Marylin S.A.**

Yoana Cardenas Gomez  
Ingeniera en Higiene y Seguridad  
Ocupacional-Estudiente Especialización en  
Sistemas Integrados de Gestion-  
Universidad Pontificia Bolivariana

Diana Muriel  
Especialista en Proyectos-Auditora y Consultora  
en Sistemas Integrados de Gestion  
Directora trabajo de grado

**RESUMEN**

El trabajo de grado tiene como objetivo el Diseño del Sistema de Gestion Integrado bajo las normas NTC OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 del proceso de producción en la empresa Cosméticos Marylin SA, las cuales establecen los requisitos de la Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, y la Gestión Ambiental. Para lograr este objetivo se llevara a cabo una revisión documental del sistema de calidad BPM de la empresa, para identificar con cuales procedimientos cuenta la empresa y de qué forma se pueden integrar a Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestion Ambiental, de acuerdo con los requisitos establecidos en cada norma. De igual manera, se busca integrar lo anterior con las políticas corporativas de la empresa para lograr un mayor empoderamiento Gerencial en este aspecto. Una vez se tiene la revisión documental, se plantearan los diferentes procedimientos, programas, instructivos, matrices entre otra información para la prevención de enfermedades

laborales, accidentes de trabajo y la disminución de los impactos ambientales identificados como significativos, como lo son los controles operacionales requeridos en la identificación de los factores de riesgo e impactos calificados como negativos que puedan ocasionar pérdidas humanas, tecnológicas o de infraestructura. Además se tendrá en cuenta la información de gestión humana para definir los perfiles del cargo de los empleados del proceso de producción. Toda la documentación se consolidara en el manual de Gestion Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Palabras Clave:** Accidente de trabajo, Ambiental, Aspecto, Enfermedad Laboral, Gestion, Impacto, Medio Ambiente, OHSAS, Prevención, Promoción, Salud, Seguridad, Sistema, Trabajo.

**ABSTRACT**

The degree work aims to design Integrated Management System under the rules NTC OHSAS 18001: 2007 and

ISO 14001: 2004 in the production process in the company Marilyn Cosmetics SA, which establish the requirements of the Health and Safety Management at Work and the Environment Management. To achieve this objective is to conduct a literature review of BPM system quality of the company to identify which procedures the company has and how they can be integrated Safety and Health at Work and Environmental Management, in accordance with the requirements of each standard. Likewise, it seeks to integrate this with the corporate policies of the company to achieve greater empowerment Manager in this regard. Once you have the document review, the different procedures, programs, instructions, among other information matrices for the prevention of occupational diseases, accidents and the reduction of environmental impacts identified as significant were raised, such as operational controls required in identifying risk factors and termed negative that can cause human, technological or infrastructural impacts losses. Besides human management information will be taken into account in defining the profile of the position of employees in the production process. All documentation is consolidated in the manual Environmental Management and Health and Safety at Work.

**Keywords:** Accident, Environmental, Appearance, Occupational Disease, Management, Impact, Environment, OHSAS, Prevention, Promotion, Healthy, Security, System, Work.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental representan en las empresas una herramienta que permite gestionar de una forma más global los peligros y aspectos que pueden

atentar contra la integridad de los empleados, el medio ambiente, la comunidad, y en general las partes interesadas. Buscando que la Gerencia y los niveles estratégicos de las empresas tengan una visión global donde no solo se incluya el producto o servicio que se presta si no también el cuidado de las personas y el ambiente, es lograr que se generen políticas y responsabilidades internas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones laborales y ambientales, por medio de programas eficientes donde se pueda brindar un medio laboral y un medio ambiente sano al personal de la empresa y a la comunidad. El propósito mayor de los sistemas de Gestión en Gestión Ambiental y Seguridad y salud en el trabajo, es gestionar el negocio con un sentido ético e implantar estrategias que aseguren una visión donde la seguridad, la salud y el cuidado al medio ambiente se vuelven tan importantes como la calidad y la productividad. Es decir, que las metas tanto de seguridad laboral y cuidado del medio ambiente tengan la misma importancia que las metas de productividad. Es claro que para lograr este propósito se requiere de la responsabilidad y compromiso de la gerencia como objetivos estratégicos de cualquier organización.

Es por esta razón que se formula la integración de los dos sistemas de gestión (NTC OHSAS 18001:2007 - ISO 14001:2004) para la empresa Cosméticos Marilyn SA en su proceso de producción, con el fin de obtener un mayor compromiso gerencial, intervenir los factores de riesgos e impactos ambientales, realizar un mejor seguimiento y control a las actividades enmarcadas en la prevención y promoción de la salud laboral y el cuidado del ambiente. De igual manera, se busca generar responsabilidades con cada uno de los empleados procurando que en sus puestos de trabajo tengan presente

el cuidado personal y el del medio ambiente, de esta manera lograr prácticas de sostenibilidad en la empresa.

## **METODOLOGIA**

La metodología con la que se realiza el trabajo es la siguiente:

- Se realizara una revisión documental del sistema de calidad de la empresa bajo Buenas Prácticas de Manufactura BPM, que pueda ser transversal al Diseño del Sistema de Gestion Integral planteado.
- Se realizara una revisión del cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el Trabajo y Cuidado del Ambiente, según la legislación colombiana aplicable para el contexto de la empresa.
- Se define un plan de trabajo en el cual se contempla la formulación, diseño y documentación del Sistema de Gestion Integrado para el proceso de producción.
- Se realizara la documentación del Sistema de Gestion Integrado, de acuerdo con los Debes de cada una de las normas (Procedimientos, registros, matrices, entre otros) para el proceso de producción.
- Se revisara y ajustará según condiciones de la empresa y recomendaciones dadas por el director del proyecto.
- Finalmente se entrega el proyecto final a la universidad y a la empresa Cosméticos Marylin SAS.

## **RESULTADOS Y ANALISIS**

Como producto final del trabajo de grado se diseñaron los siguientes documentos de acuerdo a los requisitos establecidos en las normas NTC OHSAS18001:2007 e

ISO 14001:2004. De igual manera los programas y el control operacional se documentan de acuerdo a los principales peligros ocupacionales y aspectos ambientales identificados en las respectivas matrices.

- Manual Integrado de Gestion Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo: Es la estructura que alineada toda la documentación y se documenta con el fin de darle un orden a toda la información ya que ninguna de las dos normas pide como tal un manual.
- Alcance del trabajo de grado: Es donde se establece de que punto a otro es aplicable todo el trabajo de grado, para este caso es únicamente el proceso de producción.
- Mapa de Procesos: Se realiza con el fin de identificar la relación de cada uno de los procesos que conforma la empresa y conocer en qué lugar se encuentra el proceso de producción.
- Caracterización proceso de producción: Es la identificación del proceso como tal desde sus entradas y salidas, cuales son los responsables, su objetivo y sus indicadores.
- Indicadores: Se establecen como resultado de lo propuesto con el fin de realizar seguimiento y medición. Es importante resaltar que los indicadores se establecen tanto de estructura, como de proceso y de resultado, con el fin de apuntar integralmente a la intervención y control de los aspectos y peligros identificados. Estos indicadores están contenidos desde el cumplimiento de la política integral, el cumplimiento de las acciones propuestas en las matrices, y los que de determinan para el seguimiento de cada uno de los programas propuestos para los peligros y aspectos.

- Política Integral: Se incorpora los nuevos requerimiento de las normas NTC OHSAS18001:2007 e ISO 14001:2004, ya que la empresa contaba con una política de calidad y de responsabilidad social empresarial.
- Objetivos Estratégicos: Se definen por los principales peligros y aspectos, y alienados con la política integral.
- Matriz Legal: Se incluye por requisito obligatorio de las normas NTC OHSAS18001:2007 e ISO 14001:2004.
- Matriz Ambiental: Se incorpora por la norma ISO 14001:2004.
- Matriz de Peligros: Se incorpora por la norma OHSAS18001:2007.
- Programas de prevención e intervención: Se documentan de acuerdo con los principales peligros ocupacionales y aspectos ambientales identificados en la matriz de peligros y matriz ambiental como significativos. Para Seguridad y Salud en el trabajo se definen los programas para factor de riesgo químico, factor de riesgo de carga física y factor de riesgo mecánico. Para gestión ambiental se proponen los programas de manejo de residuos, agua y energía.
- Control Operacional: Se incorpora como requisitos obligatorio de la norma. Los controles operaciones que se establecen en este trabajo son soporte de los programas de prevención e intervención propuestos para el control de los peligros ocupacionales y aspectos ambientales.
- Ajuste de los Perfiles de Cargo del Proceso de Produccion: Se modifican los perfiles de cargo del proceso de producción con lo que cuenta el área de gestión humana de la empresa con el fin

de incluir los requisitos de cada una de las normas.

- Programa de Capacitación: Se define de acuerdo con los perfiles del cargo y los peligros y aspectos identificados como significativos.
- Los procedimientos de Matriz Legal, Matriz Ambiental, Matriz de Peligros, Control de documentos y registros, Auditoria Interna, No conformidad, acción preventiva y acción correctiva, Competencia, formación y toma de conciencia, Comunicación, participación y consulta, Preparación y respuesta ante emergencias, seguimiento y medición, se incorporan para dar cumplimiento de cada una de las dos normas NTC OHSAS18001:2007 e ISO 14001:2004.

## **CONCLUSIONES**

- Los sistemas integrados de gestión son una herramienta que ayuda a las organizaciones tener una visión más amplia y organizada de los procesos que la componen. De esta manera, se realizara un mejor seguimiento y medición de acuerdo con las funciones y responsabilidades de cada persona o área que interactúe en dichos procesos, con el fin de lograr un mejor producto, el aprovechamiento de los recursos naturales, el cuidado del ambiente, el cuidado de las personas y el cuidado de la comunidad.
- Se proponen los programas de intervención y prevención para los principales peligros ocupacionales identificados en la matriz de peligros como significativos los cuales son factor de riesgo mecánico, factor de riesgo para carga física, factor de riesgo químico. Los programas son diseñados para el proceso de producción, sin

embargo pueden replicarse en los otros procesos en caso de que aplique. Para el caso de los aspectos ambientales identificados significativos se proponen los programas para manejo integral de residuos, manejo de energía, manejo de agua, para prevenir la contaminación ambiental e impactos negativos que puedan afectar al medio ambiente.

- Se obtiene el manual integrado para la gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, para el proceso de producción, en el cual se alinean los requisitos establecidos en cada norma, además se proponen los programas de intervención para los aspectos y peligros identificados.
- En la matriz legal se identificaron 41 requisitos legales aplicables a la gestión ambiental y 49 en seguridad y salud en el trabajo. Los requisitos identificados se deben cumplir y revisar periódicamente.
- En el proceso de producción se identificaron 14 aspectos ambientales, de los cuales el manejo de residuo, consumo de agua y energía dieron en nivel de riesgo como significativo, y 75 peligros de los cuales dieron en nivel de riesgo significativo factor de riesgo mecánico, químico y carga física.
- Los indicadores propuestos en los programas se determina con el fin de realizar un mayor seguimiento e impacto a cada uno de los peligros y aspectos identificados como significativos.

## REFERENCIAS

- Asociación Española para la Calidad. (2013). [www.aec.es](http://www.aec.es). Obtenido de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/aspecto-ambiental>
- Biblioteca Virtual Luis Angel Arango. (s.f.). [www.banrepcultural.org](http://www.banrepcultural.org). Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayuda-detareas/biologia/biolo2.htm>
- César G. Lizarazoa, J. M. (2010). BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN . Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Congreso de la Republica de Colombia. (24 de Enero de 1979). Ley 9/1979 Titulo III, Proteccion del Medio Ambiente, Por la cual se dictan medidas sanitarias. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Congreso de la Republica de Colombia. (23 de Diciembre de 1993). Ley 100 de 1993 Por el cual se crea el sistema de Seguridad Social Integral y se dicatan Otras Disposiciones. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Congreso de la Republica de Colombia. (8 de Febrero de 1994). Ley 115/ 1994 Por La Cual se Expide la Ley General de Educacion. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Congreso de la Republica de Colombia. (22 de Julio de 2012). Ley 1562/2012 Por La Cual Se Modifica El Sistema De Reisgos Laborales y Se Dictan Otras Disposiciones En Materia De Salud Ocupacional. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Cristina, I. (8 de Junio de 2010). [www.blogstop.com](http://www.blogstop.com). Obtenido de <http://isacristina-cristina.blogspot.com/>

- Instituto Colombiano de Normas Tecnicas. (9 de Noviembre de 2007). OHSAS 18001 Norma Tecnica Colombiana Occupational Health and Safety Management Systems. Colombia, Bogotá, Bogotá.
- Instituto Colombiano de Normas Tecnicas Colombianas. (13 de Diciembre de 2004). Norma Tecnica Colombiana ISO 14001:2004. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- La Respiracion y El Aire Puro- El Cuidado del Ambiente. (s.f.). [https://sites.google.com/site/440larespiracionyel airepuro/el-cuidado-del-ambiente-una-cuestion-social](https://sites.google.com/site/440larespiracionyelairepuro/el-cuidado-del-ambiente-una-cuestion-social). Obtenido de <https://sites.google.com/site/440larespiracionyel airepuro/el-cuidado-del-ambiente-una-cuestion-social>
- Ministerio de Proteccion Social. (s.f.). [www.minproteccionsocial.gov.co](http://www.minproteccionsocial.gov.co). Obtenido de [www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/Forms/AllItems](http://www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/Forms/AllItems)
- Ministerio de Salud. (24 de Febrero de 1986). Resolucion 2309/1986 Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del [Título III de la Parte 4a. del Libro 1º. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (31 de Marzo de 1989). Resolución 1016/1989 Por La Cual Se Reglamenta La Organizacion, Funcionamiento Y Forma De Los Programas De Salud Ocupacional Que Deben Desarrollar Los Patronos O Empelados En El Pais. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, . (22 de Junio de 1994). Decreto 1295/ 1994 Por el Cual se determina la organizacion y administracion del Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Presidencia de la República. (1984). DECRETO 2350 DE 1944, POR EL CUAL SE DICTAN ALGUNAS DISPOSICIONES DE TRABAJO, ASOCIACIONES PROFESIONALES, CONFLICTOS COLECTIVOS. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Presidencia de la Respublica de Colombia. (22 de Abril de 2008). Decreto 1299/2008 Por el cual se Reglamenta el departamento de gestion ambiental de las empresas a nivel industrial y de dictan otras disposiciones. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Ramazzini, B. (3 de Enero de 2014). [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com). Obtenido de [http://es.wikipedia.org/wiki/Bernardino\\_Ramazzini](http://es.wikipedia.org/wiki/Bernardino_Ramazzini)
- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (27 de Noviembre de 2013). Impacto Ambiental y Tipos. Ciudad de México, México.
- WordPress. (2008). [www.definicion.de](http://www.definicion.de). Obtenido de <http://definicion.de/medio-ambiente/>

