



Programa para la implementación de aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional en tres empresas de Lagos de Moreno.

Lilia García Azpeitia^a, Lorena Figueroa Ayala^a y Clara Alicia Gómez Márquez^a

^aInstituto Tecnológico Superior de Lagos de Moreno, Jalisco. itslm2014@outlook.com,
lore.figue@yahoo.com

RESUMEN

El proyecto de investigación aplicada se realizó dentro de la línea de investigación “Sistemas y procesos de producción sustentable” del ITS de Lagos de Moreno.

El objetivo general fue el analizar, diseñar e implementar un programa piloto para mejorar las condiciones de seguridad, higiene y salud en empresas regionales. Se desarrolló un programa considerando la normatividad mexicana de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y estrategias para la mejora continua de las empresas que facilitarían la implantación de los aspectos de seguridad e higiene. Los objetivos generales del programa piloto fueron: implementar la metodología de las 5´S como herramienta para la seguridad industrial y establecer e implantar las bases y lineamientos de seguridad e higiene industrial.

La implementación se llevó a cabo en tres MIPYMES de Lagos de Moreno, se trabajó en dos empresas del ramo alimenticio y una metalmecánica; en la implementación participaron 12 alumnos de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial. Inicialmente se realizó el diagnóstico de las empresas bajo las normas, NOM 001, NOM 002 y NOM 030. Se adecuó la metodología de las 5´S en sus cinco etapas y se generaron estrategias visuales, capacitación para su implementación en las tres empresas. En la segunda parte del proyecto se inició con la capacitación del personal sobre los lineamientos de seguridad e higiene ocupacional, específicos para la empresa. Se elaboró el reglamento de seguridad e higiene industrial; se estableció y señaló la ruta de evacuación así como la señalética correspondiente y se elaboró el análisis de riesgos al cual está sometido el trabajador y el mapa de riesgos de las empresas. Como parte final se generaron los manuales sobre aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional para la empresa.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al diagnóstico realizado en las MIPYMES de Lagos de Moreno, se detectó la necesidad de implementar estrategias para cumplir con aspectos básicos de seguridad e higiene laboral, independientemente del giro y sector empresarial. Algunos de los hechos observados en las diferentes empresas de transformación fueron que los trabajadores no cuentan con equipo de protección personal o si lo tienen no es el adecuado o no lo usan; existen áreas de trabajo desorganizadas así como herramientas y equipo que no se necesitan para realizar las actividades diarias; no se cuenta con señalamientos y ruta de evacuación; en algunas empresas las áreas no están debidamente delimitadas y separadas de acuerdo al proceso, todos trabajan en el mismo lugar y utilizan los mismos materiales. En la mayoría de las empresas no se cuenta con reglamento interno de seguridad e higiene y no se consideran medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades de trabajo.



Un programa de higiene y seguridad industrial es definido como un conjunto de objetivos de acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. En México desde la Constitución Política hasta la normatividad oficial refiere la obligación de preservar la salud y seguridad de los trabajadores.

Se desarrolló un programa con los aspectos básicos de seguridad e higiene laboral, para implementarse como una prueba piloto en tres empresas de la cabecera municipal de Lagos de Moreno. La primera etapa se desarrolló basándose en la metodología de las 5's y como una segunda y principal etapa en aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional; con la finalidad de crear una cultura de la seguridad en el trabajo en las tres empresas vinculadas.

Además de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, la implementación de un programa de seguridad e higiene del trabajo genera mayor productividad en la empresa al implementar filosofías de mejora, ayuda a mantener las instalaciones ordenadas y limpias logrando un ambiente agradable de trabajo.

2. TEORÍA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada.

La estrategia de las 5's es una metodología práctica para el establecimiento y mantenimiento del lugar de trabajo bien organizado, ordenado y limpio, a fin de mejorar las condiciones de seguridad, calidad en el trabajo y en la vida diaria. Está integrado por cinco etapas denominadas por palabras japonesas que engloban tareas simples que facilitan la ejecución correcta de las actividades laborales. SEIRI que corresponde a la clasificación, separar lo innecesario. SEITON referente a la organización del espacio de trabajo de forma eficaz. SEISO correspondiente a la limpieza de las instalaciones y áreas de trabajo. SEIKETSU, referente a la normalización señalando anomalías y finalmente SHITSUKE, para mantener la disciplina como parte de la mejora continua.

Dentro de las normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) vigentes y aplicables a cualquier empresa sea de servicio o de transformación, se pueden considerar como básicas seis.

Tabla 1 Normas vigentes de la Secretaría del trabajo y previsión social (STPS, 2015).

Nom-001-STPS-2008	Edificios, locales e instalaciones y áreas en los centros de trabajo
Nom-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
Nom-017-STPS-2010	Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
Nom-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
Nom-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de



	riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
Nom-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, funciones y actividades.

3.PARTE EXPERIMENTAL (IMPLEMENTACIÓN)

La finalidad de esta investigación aplicada fue analizar, diseñar e implementar un programa piloto para mejorar las condiciones de seguridad, higiene y salud en empresas regionales. Se desarrolló un programa considerando la normatividad mexicana de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y estrategias para la mejora continua de las empresas que facilitaran la implantación de los aspectos de seguridad e higiene. Los objetivos generales del programa piloto fueron: implementar la metodología de las 5'S como herramienta para la seguridad industrial y establecer e implantar las bases y lineamientos de seguridad e higiene industrial.

La implementación se llevó a cabo en tres MIPYMES de Lagos de Moreno, bajo el apoyo del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Jalisco dentro del programa PROVEMUS; se trabajó en dos empresas del ramo alimenticio con 10 y 14 trabajadores y una empresa metalmecánica con 13 trabajadores en planta; en la implementación participaron 12 alumnos de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial en un lapso de seis a 12 meses dependiendo de las necesidades de las empresas.

El procedimiento que se siguió con las tres empresas fue inicialmente el considerar como requisitos básicos que estuvieran dadas de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y que en la entrevista inicial con los dueños/gerentes se hiciera evidente el interés en participar en los programas como parte del desarrollo y mejora continua de las empresas, con el debido compromiso institucional.

Se realizó el diagnóstico general de las empresas para conocer su cumplimiento respecto a seguridad e higiene industrial conforme a las normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social 001, 002, 017, 025, 026 y 030 mediante una revisión de todas las áreas de la empresa, llenado de listados de verificación, entrevistas con los integrantes de todas las áreas de las empresas y evidencias fotografías para comparación después de la implementación del programa piloto.

Se realizó la planeación y adecuación para la implementación del programa inicialmente diseñado, acorde a las características de cada una de las empresas, como horarios de trabajo, número de trabajadores, proceso y actividades principales.

En la primera etapa para la implementación de la metodología de las 5'S se realizó una capacitación del personal en una sesión de 15 minutos y cinco minutos de preguntas, en la que se habló del programa a implementar, de aspectos básicos de la metodología y de la seguridad e higiene laboral. Se diseñaron ayudas visuales para las cinco etapas de la 5'S, utilizando las características de un señalamiento para las empresas. Esta metodología se implementó en las áreas de recepción de materia prima, en producción y almacén y en áreas anexas como baños, pasillos y comedor.

Después de la implementación de esta metodología se evidenció una mejora en el orden y limpieza de las instalaciones y de las áreas de trabajo, se asignó un lugar para cada herramienta, cosa o equipo en las empresas; y se evidenció el interés y concientización de los trabajadores. Lo



que constituyó un aspecto fundamental para la posterior implementación de los aspectos básicos de seguridad e higiene.



Figura 1. Antes y después de la implementación de la 5'S para el área de almacén en empresa alimenticia.

Para la implementación del programa básico de seguridad y salud ocupacional, se realizó una capacitación de 15 minutos con el objetivo de que los trabajadores conocieran aspectos básicos de seguridad e higiene laboral, terminología como accidentes, riesgos de trabajo, condiciones y actos inseguros, señalética y la importancia del su colaboración y trabajo en equipo para dar cumplimiento a la normatividad. Cuestiones básicas que aun hoy en día se desconocen en las MIPYMES.

Se realizó un reglamento de seguridad y salud ocupacional con diez indicaciones de fácil memorización por los trabajadores. Respecto al mapa de riesgos y el croquis de evacuación, estos se realizaron en AutoCAD. Y se realizó el análisis de las actividades principales y riesgos para indicar el Equipo de Protección Personal, considerando sus características y las especificaciones del uso por el personal.

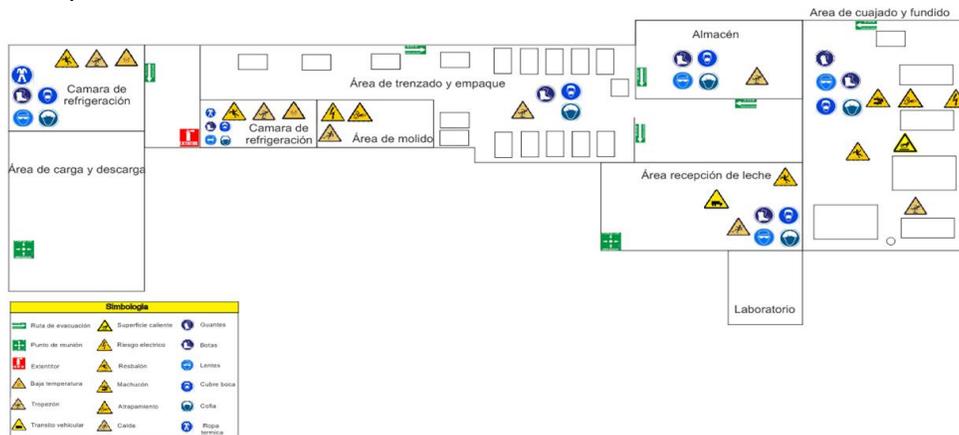


Figura 2. Mapa de riesgos para una de las empresas alimenticias.



4. CONCLUSIONES

El diseño del programa para la implementación de aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional fue acorde a las necesidades de las MIPYMES regionales independientemente del giro y/o sector.

De las tres empresas vinculadas, solo una admitió todas las mejoras necesarias para la implementación del programa cumpliéndose en un 80% con los objetivos inicialmente planteados. En las otras dos empresas se dio cumplimiento en un 60%; aunque inicialmente se mostró interés en el programa piloto, como muchas de las MIPYMES fueron un tanto renuentes al cambio o a la implementación de nuevas herramientas, lo que también alargó el tiempo para realizar el proyecto. Es importante para el cumplimiento de los aspectos básicos de seguridad e higiene la capacitación y concientización continua de todos los trabajadores de las empresas, no solo a nivel del personal obrero si no de jefes, dueños y responsables.

Para los alumnos que colaboraron, constituyó una oportunidad para aplicar sus conocimientos como futuros ingenieros.

Tras la implementación se hicieron las correcciones al programa y al procedimiento para su implementación, con la finalidad de que se pueda utilizar y generalizar para otras MIPYMES.

BIBLIOGRAFÍA

1.NOM-001-STPS-2008. Edificios, locales e instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-001.pdf>

2.NOM-002-STPS-2010. Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-002.pdf>

3.NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-017.pdf>

4.NOM-025-STPS-2008. Condiciones de iluminación en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-025.pdf>

5.NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-026.pdf>

6.NOM-030-STPS-2009. Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, funciones y actividades. Diario Oficial de la Federación. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-030.pdf>