

Políticas y prácticas de las empresas del sector cementero y minero
venezolano en materia de seguridad y salud ocupacional (SySO)

*Josué Bonilla García, Gustavo García Chacón y Gonzalo Pisani**

Resumen del contenido:

Este trabajo se deriva de un proyecto cuyo objetivo fue el diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de una empresa del sector cementero venezolano. Se presentan los resultados de una de las dimensiones o perspectivas del proyecto, en la que se abordó la descripción de algunos rasgos de los Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) en empresas similares; específicamente se consideraron cinco empresas, adicionales a aquella en la que se desarrolló todo el estudio. La comparación se efectúa con respecto a algunos rasgos organizacionales, políticas y prácticas en materia de SySO, estadísticas sobre SySO, y fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en materia de SySO.

Palabras claves: Seguridad y Salud Ocupacional – Sector Cementero – Perspectiva del Entorno

Summary of Content:

This work stems from a project whose objective was a diagnosis of the Occupational Health and Hazards System (OHHS) of a firm in the Venezuelan cement sector. We present the results of one of the parts of the project which dealt with the description of some features of the OHHS of similar firms. Five additional firms are considered and the comparison is based on some organizational features policies and practices on OHHS, OHHS statistics, and strengths, opportunities, weaknesses and threats regarding OHHS.

Keywords: Occupational Health and Hazards – Cement Sector – Context Dimension

* Josué Bonilla es Licenciado en Relaciones Industriales y Especialista en Sistemas de Información de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Estudios Laborales de la UCAB.

Gustavo García es Licenciado en Relaciones Industriales y Magister en Gerencia de Proyectos de la UCAB. Actualmente se desempeña como Profesor-Investigador del Departamento de Estudios Laborales de la UCAB.

Gonzalo Pisani es Licenciado en Relaciones Industriales de la UCAB. Actualmente se desempeña como Consultor Gerencial de una reconocida firma Venezolana.

Introducción

El presente trabajo forma parte de un proyecto dirigido al estudio del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) de una reconocida empresa del Sector Cementero en Venezuela. Su enfoque se realizó desde tres perspectivas:

- 1) Perspectiva de la Organización: como punto de partida del proyecto se contempló un diagnóstico sobre la estructura y conformación del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) de la empresa, el cual incluyó: el estudio de sus políticas y prácticas en esta materia, de las condiciones de su planta física (auditoría de plantas), así como de los mecanismos de control y gestión del sistema (estadísticas y cifras, reportes de incidentes y accidentes, etc.). Adicionalmente se indagó sobre algunos aspectos relacionados a la temática recogiendo la opinión de trabajadores y líderes involucrados. Sus resultados permitieron un acercamiento más preciso a la problemática.
- 2) Perspectiva del Entorno: conocidas las condiciones del sistema de SySO en la empresa, resultaba necesario indagar sobre algunos rasgos de su funcionamiento en empresas de similar naturaleza, específicamente sobre sus políticas, prácticas, estadísticas o indicadores para el control de gestión del sistema. Sus resultados proporcionaron al equipo una idea clara sobre las condiciones de los sistemas de SySO pertenecientes al sector.
- 3) Perspectiva de los Colaboradores (trabajadores): apoyados en los resultados anteriores se pudo estudiar con mayor precisión las orientaciones y las creencias del personal de la organización con respecto al tema de la SySO, dicho estudio indagó sobre el perfil socio-cultural de los trabajadores, sus posiciones y opiniones sobre el tema, así como un los niveles y causas de Resistencia al Cambio de los involucrados.

La idea era estudiar el problema desde distintos ángulos para poder obtener conclusiones más precisas que sirvieran de base para el desarrollo de proyectos y/o acciones que contribuyan con la mejora de los procesos vinculados.

El presente trabajo hará referencia expresa a los resultados obtenidos en el estudio sobre la *Perspectiva del Entorno*, específicamente en todo lo que tiene que ver con las políticas y prácticas en materia de SySO de empresas del Sector Minero y Cementero Nacional.

Comenzaremos por describir enfoque y la metodología que siguió el equipo durante del desarrollo del proyecto para posteriormente presentar los resultados obtenidos.

I. Enfoque del estudio

Antes de abordar la problemática debíamos definir el enfoque del proyecto, lo cual determinaría su alcance y la estrategia metodológica a seguir.

El objetivo principal del trabajo era obtener una referencia sobre las prácticas, la conformación y la estructura de los sistemas de SySO de empresas privadas del

sector minero dedicadas a la explotación y comercialización de cemento y níquel, de reconocida trayectoria y de similares características en cuanto a organización y administración.¹ Esta primera experiencia en la materia, permitiría profundizar en su alcance en estudios posteriores.

Un aspecto importante del enfoque tenía que ver con la forma de presentar el proyecto ante las empresas participantes, máxime si se considera que las empresas del sector son muy reservadas con el manejo de la información, lo cual ponía en peligro la factibilidad del estudio. La estrategia tenía como eje focal el lograr que el proyecto fuese asumido como parte de la Responsabilidad Social de las empresas participantes, de esta manera se lograría obtener información e identificar tendencias y prácticas que contribuyan a optimizar procesos e introducir mejoras organizacionales, que a su vez se traduzcan en una mejora en la calidad de vida de los trabajadores.

II. Estrategia metodológica y resultados de interés

El desarrollo del estudio obligó al equipo responsable a diseñar una estrategia metodológica que permitiera cumplir con los objetivos previstos. En tal sentido, e inspirándonos en reconocidos autores que han tratado esta materia, el proyecto incluyó los siguientes procedimientos:

- a). Planificación del Estudio (alcance y determinación de los aspectos a estudiar)
- b). Selección de una muestra representativa de Empresas afines.
- c). Diseño de los instrumentos para la recolección de información.
- d). Estrategia para el trabajo de campo.
- e). Procesamiento de la información y presentación de los resultados.

a). Planificación del Estudio

El primer punto a tratar tiene que ver con la Planificación del Estudio, lo cual involucra la definición de su alcance así como la de los aspectos a estudiar.

- Alcance del Estudio

De acuerdo a los objetivos, la investigación abarca aquellos elementos necesarios para describir o perfilar enfoques sobre políticas y prácticas que permitan darnos una

¹. Debe entenderse la verdadera dimensión del estudio, el cual no pretende la identificación de las “mejores prácticas”, que de acuerdo a Fitz-Enz serían “un compromiso firme para establecer creencias, rasgos y estrategias operativas básicas, es decir, fuerzas conductoras que la distinguen de las demás”. Estamos conscientes que para su identificación se requieren estudios más profundos que probablemente involucran otras estrategias metodológicas. Al efecto puede verse: Jac Fitz-Enz; “ La verdad sobre las mejores prácticas,: cuáles y cómo aplicarlas”; artículo incluido en el texto de Dave Ulrich, Michael Losey y Gerry Lake; “El futuro de la dirección de Recursos Humanos”, Ediciones Gestión 2000; 1997

idea sobre la estructura o conformación de los sistemas SySO (unidad de análisis) de las empresas privadas de reconocida trayectoria y de similares características pertenecientes al sector de explotación y comercialización de cemento y minas. Específicamente los resultados son representativos de la situación del sector cementero nacional (Venezuela) y de una empresa del sector minero-metalúrgico ubicada en la Región Central del país, cuya naturaleza la hacía potencialmente comparable con el resto (unidades de estudio)².

- Aspectos a estudiar

El estudio abarca cuatro grandes partes o secciones, las cuales explican los sistemas de SySO en cada una de las empresas participantes, a saber:

1. Identificación General y algunos rasgos organizacionales: incluye aspectos generales relacionados a las organizaciones participantes, el objeto del estudio, conformación (número de trabajadores y tipo de trabajadores), planta física y procesos.

2. Políticas y prácticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional: incluye aspectos relacionados a la naturaleza y enfoque de los sistemas de SySO, lo cual permite describirlos y hacernos una idea de las características y particularidades de los sistemas en cada una de las empresas participantes. Esta dimensión se operacionalizó de la siguiente manera:

2.1. SySO y la Filosofía de la Organización.

2.2. SySO y las políticas, el sistema de gestión y el compromiso de la organización.

2.2.1. Políticas

2.2.2. Sistemas de Gestión

2.2.3. Estrategias, objetivos, metas y planes para el cumplimiento de políticas de SySO.

2.2.4. Estructura soporte, roles y responsabilidades del sistema de gestión de SySO

2.2.5. Presupuesto

2.2.6. Incentivos

2.3 El Trabajador y la Seguridad y Salud Ocupacional

2.4 SySO y el Sistema de Producción

2.5 SySO y las Empresas Contratistas

2.6 Formación y Comunicación en SySO

2.6.1 Comunicación

2.6.2 Formación

2.7. Prácticas comunes de SySO

2.7.1 Análisis del ambiente de trabajo

Auditoría de Seguridad

Inspecciones de Seguridad

Evaluación de Riesgos

².Originalmente el estudio contemplaba la participación exclusiva de empresas pertenecientes al sector cementero nacional, sin embargo dada la naturaleza de las empresas del sector cemento y minas (por la similitud en algunos de sus procesos productivos) se consideró adecuada la incorporación de una de éstas ampliando un poco el ámbito del proyecto.

2.7.2. Prevención y Control de Riesgos.

- Normas y procedimientos
- Equipos de protección personal
- Planes de Emergencia

2.8. Registro e Información estadística en Materia de SySO

2.9. Indicadores de Gestión de SySO

3. Estadísticas sobre SySO: incluye una serie de índices seleccionados, los cuales son claves para el establecimiento de comparaciones entre empresas en términos de resultados universalmente aceptados (número de accidentes con pérdida de tiempo, sin pérdida de tiempo; Índice de Frecuencia Neta; Índice de Frecuencia Bruta; Índice de Severidad, etc.)

4. Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en materia de SySO: incluye una matriz muy utilizada como herramienta de planificación (DOFA), la cual nos permite complementar la información y enriquecerla desde esta perspectiva particular.

b). Selección de una muestra representativa de empresas afines.

En segundo lugar, se procedió a escoger una muestra representativa de empresas cuya naturaleza las hacía potencialmente comparables. Al realizar el listado preliminar que nos llevaría a seleccionar la muestra definitiva de las empresas que participarían en el proyecto, se obtuvo el siguiente resultado:

Empresas Preseleccionadas (Sector Cemento y Otros)

- 1) Lafarge Venezuela
- 2) Cemex Venezuela
- 3) Corporación de Cemento Andino
- 4) Holcim de Venezuela
- 5) Grupo Lamaletto -Balgres-
- 6) Loma de Níquel
- 7) Aliven

Luego de realizar los contactos preliminares con las personas encargadas de los procesos de SySO en cada una de estas importantes empresas, se logró comprometer a cinco. Entre los criterios que se utilizaron para la escogencia de la muestra destacan los siguientes:

- Son empresas afines por sus objetivos y/o modos productivos.
- Sus sistemas de SySO son susceptibles de ser comparados.
- Las empresas cuentan con suficiente número de trabajadores.
- Las empresas están ubicadas en distintas regiones del país.
- Son empresas consolidadas en el mercado y consideradas como competitivas.

En definitiva, la investigación fue realizada en cinco empresas del país, a las que le fueron asignados códigos para mantener su nombre en anonimato por razones de confidencialidad.

c). Diseño de los instrumentos para la recolección de información

El desarrollo de la investigación exigió el diseño de dos instrumentos para la recolección de la información necesaria que serviría de insumo fundamental al estudio.

1. La carta de presentación: para el momento en que se realizaron los primeros contactos con las personas claves pertenecientes a las empresas que formaban parte del estudio, se hizo necesario la elaboración de una carta de presentación, donde el equipo del proyecto se comprometía a entregar copia de los resultados a cada uno de los participantes y a mantener la confidencialidad de la información.

2. El cuestionario: dicho instrumento fue desarrollado tomando en consideración los aspectos metodológicos básicos y los elementos que se pretendían cubrir. El cuestionario contaba con una serie de preguntas que permitieron recabar la información necesaria sobre los sistemas de SySO. A continuación nos referiremos a las secciones claves del instrumento, derivadas de la definición de los aspectos a estudiar.

- 2.1. Identificación General y algunos rasgos organizacionales
- 2.2. Políticas y prácticas en materia de SySO
- 2.3. Estadísticas sobre SySO
- 2.4. Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en materia de SySO

d). Estrategia para el trabajo de campo

Dada la complejidad del instrumento y el nivel de detalle que exigía, el equipo del proyecto administró personalmente el cuestionario, ayudando a completar las formas y aclarando ciertos aspectos a las personas responsables de suministrar la información por parte de las empresas participantes. La información incluida en este informe fue suministrada por los responsables de la gestión de SySO en las empresas estudiadas; los resultados son meramente descriptivos y en ellos se incluye la información sin ningún tipo de cambios o juicios, respetando la visión de cada uno de los entrevistados.

e). Presentación y procesamiento estadístico de la información

El trabajo de campo realizado, permitió recabar los insumos necesarios para la elaboración del estudio. En esta sección, presentaremos los resultados, atendiendo a lo que, a nuestro entender, puede constituirse como información valiosa para el análisis de la realidad en materia de SySO de las empresas participantes. Para facilitar la lectura y atendiendo a la estructura del instrumento utilizado, se decidió dividir la sección en cuatro partes, a saber:

- 1). Características y/o rasgos de las empresas participantes
- 2). Políticas y prácticas en materia de SySO
- 3). Estadísticas de Seguridad y Salud Ocupacional
- 4). Matriz DOFA del Sistema de SySO

- 1). Características y/o rasgos de las empresas participantes

En lo que respecta a este punto en particular, simplemente se presentaron cuadros comparativos sobre el número de personal, dividiéndolo en Fijo y Contratado así como algunas características de la planta física de las empresas participantes.

Tabla 1. Distribución del número de trabajadores de las empresas (sep. - 2004)

Empresas Tipo de personal	Empresa A		Empresa B		Empresa C		Empresa D		Empresa E	
	N°	%								
(1) Fijo	543	94,76%	534	66,42%	185	95,85%	600	80,43%	441	65,72%
(2) Contratado*	30	5,24%	270	33,58%	8	4,15%	146	19,57%	230	34,28%
Total General:	573	100%	804	100%	193	100%	746	100%	671	100%

Incluye el número de trabajadores contratados de manera directa y a través de terceros.

La empresa B sólo reporta los datos de una de sus plantas

Para el caso de la Empresa C no se cuenta con el número de trabajadores contratados por terceros, pero es un número considerable de toda la operación

Tabla 2. Planta física de las empresas participantes (sep. - 2004)

Empresas Participantes N° y tipo de plantas	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
	Cemento, metales, otros	1	4	1	2
Concreto y agregados (premezclado)	**	1	**	6	8
Centros de Distribución	**	13	**	8	2

Empresas Participantes Procesos colaterales	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
	Actividades en canteras	√	√	√	√
Transporte de Materia Prima	√	√	√	√	√
Transporte producto final	X	√	X	√	√
Actividades de Exportación	√	√	X	√	X

2). Políticas y prácticas en materia de SySO

Con el objeto de enriquecer el análisis sobre políticas y prácticas, los resultados se presentaron de dos formas: a) Descriptiva y b) Evaluativa.

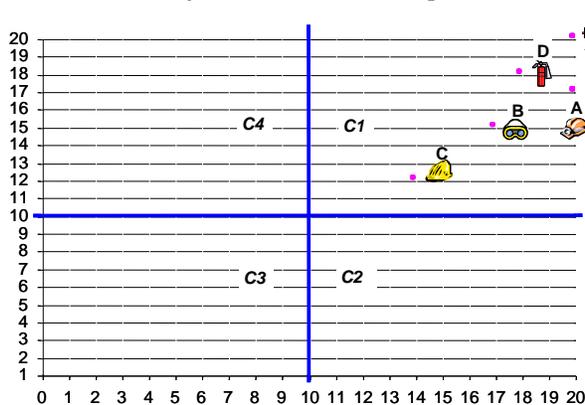
La presentación “Descriptiva” se realiza mediante una matriz de doble entrada donde se incluyen todos aquellos aspectos considerados relevantes que fueron identificados durante cada una de las entrevistas con las personas claves o líderes de los procesos de SySO, de esta manera cada una de las empresas tendría la posibilidad de identificar algunos parámetros de comparación.

Visión ilustrativa de la Matriz utilizada para el análisis Descriptivo

SI Y NO X	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Descripción cualitativa					
Indicadores					

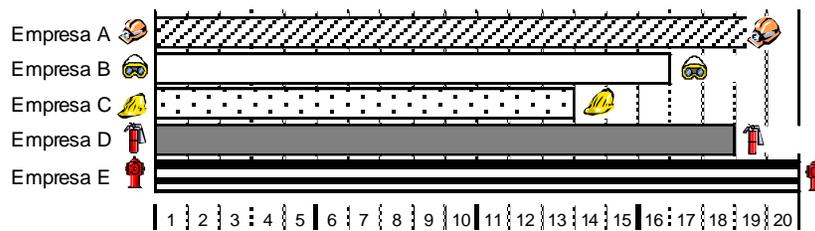
Tomando como base la información contenida en las matrices, se abordó el problema desde otra dimensión, la cual denominamos “Evaluativa”. Para ello se diseñaron dos esquemas o herramientas gráficas. La primera sobre un eje cartesiano con cuatro cuadrantes donde se relacionan dos variables de relevancia vinculadas a un aspecto específico de la problemática. De esta manera resultaba más fácil identificar la ubicación de cada empresa con respecto a las demás. Cada cuadrante del eje (C1, C2, C3 y C4), representa un indicador sobre la situación y el nivel de desarrollo de cada empresa en las variables que se cruzan.

Visión ilustrativa del eje cartesiano utilizado para el análisis Evaluativo



Finalmente se presenta un gráfico de barras que permite profundizar en la dimensión evaluativa. Se trata de incorporar los resultados promediados resultantes del cruce de variables de cada elemento vinculado a las políticas y prácticas de SySO en términos cuantitativos.

Visión ilustrativa del gráfico de barras utilizado para el análisis Evaluativo



La idea era lograr una aproximación a una evaluación tanto cualitativa como cuantitativa que permitiera establecer parámetros de comparación.³

2.1. SySO y la Filosofía de la Organización⁴.

Definición operacional: conjunto de elementos que establecen, de manera racional, los principios más generales que rigen y orientan la acción de la organización, así como su percepción de la realidad y su actuación.

Estos principios se presentan de forma implícita o explícita generalmente a través de la Visión, Misión, Principios y Valores de la organización, específicamente resultaba interesante indagar sobre la presencia y peso relativo que las empresas dan a su Recurso Humano, así como a los sistemas de SySO y el Medio Ambiente.

Variables Consideradas

(x): Grado de definición de la Visión, Misión, Principios y Valores

Mecedor: No Definido – Claramente Definido

(y): Importancia otorgada a los trabajadores y a los aspectos de SySO

Mecedor: No Incluye – Incluye

³. Simplemente debía considerarse como un “estilo” de presentar los resultados teniendo presente que este no escapa de la subjetividad propia de las Ciencias Sociales.

⁴. Para efectos del presente trabajo se presentarán de forma resumida, esquemática y global los aspectos relacionados con políticas y prácticas en materia de SySO, esto significa que no se incluirán las herramientas gráficas antes descritas (eje cartesiano y gráfico de barras) que se utilizaron originalmente para presentar los resultados. Hemos decidido hacerlo de esta manera por motivos de espacio y porque entendemos que los intereses de nuestros lectores son distintos a los de cada empresa participante en el estudio.

Resumen: las empresas estudiadas están orientadas bajo una filosofía de gestión que da mucha importancia al Recurso Humano, así como a la Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) y a la responsabilidad ambiental. Todas las empresas hacen explícito estos principios y reafirman que ellos orientan su acción.

2.2. SySO y las políticas, el sistema de gestión y el compromiso de la organización.

Definición operacional: orientaciones o directrices que rigen la actuación de las organizaciones en materia de SySO.

En este aparte debía indagarse sobre varias subdimensiones, a saber:

- 2.2.1. Políticas (existencia, actualiz., difusión; nivel conocim.; y, grado de Implantación)
- 2.2.2. Sistemas de Gestión
- 2.2.3. Estrategias, objetivos, metas y planes para el cumplimiento de políticas de SySO.
- 2.2.4. Estructura soporte, roles y responsabilidades del sistema de gestión de SySO
- 2.2.5. Presupuesto
- 2.2.6. Incentivos

2.2.1 Políticas (existencia, actualiz., difusión; nivel conocim.; y, grado de Implantación)

Definición operacional: relación entre la existencia, nivel de actualización y difusión con respecto al nivel de conocimiento por parte de los trabajadores y al grado de implantación de la política de SySO.

Variables Consideradas

(x): Existencia/actualización/difusión de la política

Medidor: No Existe/Desactualiz./Poca Difusión – Existe/Actualiz./Alta Difusión

(y): Conocimiento de la política por parte de los trabajadores

Medidor: Ningún conocimiento (0%) – Total Conocimiento (100%)

(y): Grado de Implantación

Medidor: Bajo Grado de Implantación – Alto Grado de Implantación

Resumen: en cuanto a la definición de sus políticas de SySO, el mercado refleja similitud, todas las empresas cuentan con políticas de SySO. No obstante notamos ciertas diferencias entre las empresas en lo que respecta al nivel de conocimiento y grado de implantación de las mismas. La causa principal de estas diferencias obedece básicamente al desempeño de las empresas contratistas.

2.2.2 Sistemas de Gestión

Definición operacional: conjunto de elementos que determinan o pautan la relación entre la existencia/vigencia de la política de SySO y el grado de control y seguimiento de la misma.

Variables Consideradas

(x): Existencia/Vigencia de la Política

Medidor: No Existe/No está Vigente – Existe/Está Vigente

(y): Grado de Control y Seguimiento

Medidor: Bajo Grado de Control y Seg. – Alto Grado de Control y Seg.

Resumen: aunque pareciera que la mayoría de las empresas estudiadas posee un sistema de gestión de SySO bien estructurado y definido, al indagar sobre las herramientas utilizadas por las empresas para materializar dicho control de gestión, notamos que todavía queda mucho camino por recorrer en este sentido. Un dato interesante es que alguna de las empresas manifestó no poseer un Sistema de Control de Gestión y Seguimiento.

2.2.3. Estrategias, objetivos, metas y planes para el cumplimiento de políticas de SySO.

Definición operacional: pautas que orientan o dirigen la acción de las organizaciones hacia lo que se pretende alcanzar en materia de SySO.

Variables Consideradas

(x): Definición/Planteamiento

Medidor: Poca Definición/Planteamiento – Alta Definición/Planteamiento

(y): Difusión de las estrategias, objetivos, metas y planes

Medidor: Bajo Grado de Difusión. – Alto Grado de Difusión

Resumen: con relación a las estrategias en esta materia, cada empresa mostraba condiciones particulares que deben tomarse en cuenta para la formulación de las mismas, sin embargo se observa bastante similitud entre las empresas del mercado. La mayoría de las empresas consultadas considera a los trabajadores como primeros responsables de la seguridad y, como materias prioritarias, el desarrollo de planes para empoderar a la línea supervisoria y gerencial con respecto al tema y la realización de esfuerzos comunicacionales y de formación.

La visión “Cero (0) Accidentes es una constante en todas las empresas participantes.

En lo que respecta al planteamiento de objetivos existen similitudes entre las empresas del entorno. Su formulación obedece al desempeño obtenido en períodos anteriores y no a eventos aislados o situaciones deseadas fuera de alcance. Una diferencia significativa con respecto a alguna de las empresas del entorno tiene que ver con el porcentaje de mejora establecido de acuerdo a los indicadores; siendo menos agresivo en unas que en otras.

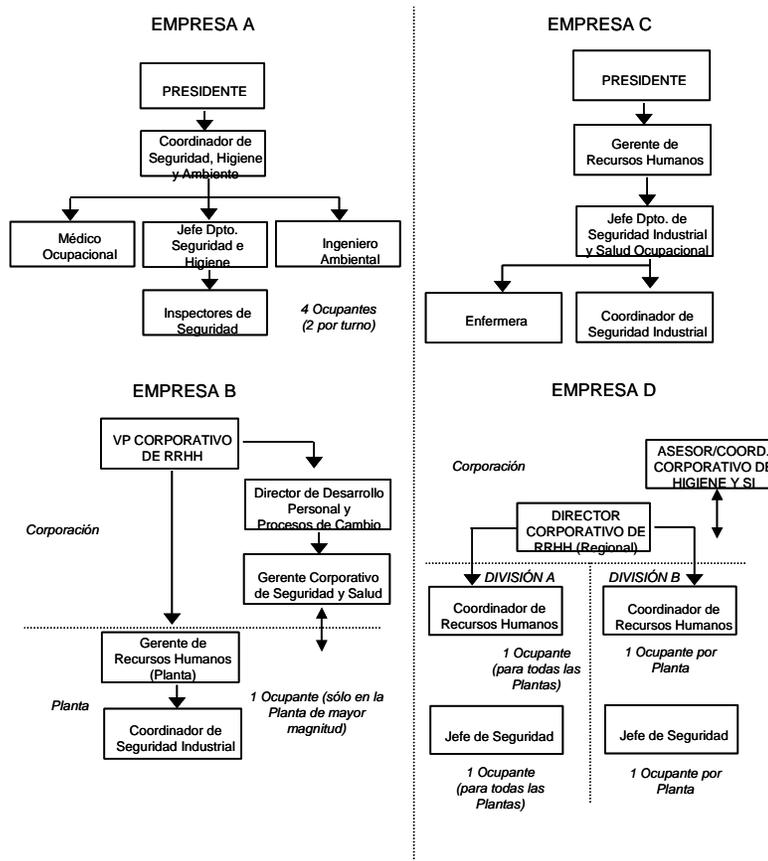
Sólo una de las empresas participantes demuestra preocupación por el tema de la Higiene. El resto carece de objetivos específicos en esta materia.

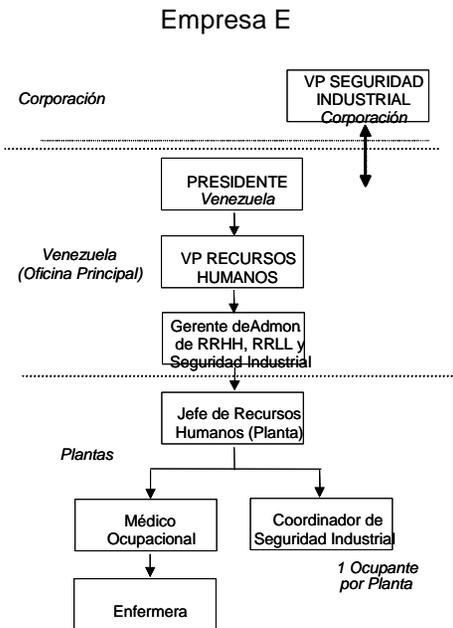
Otro aspecto a considerar sobre los objetivos, las estrategias y la gestión en general, tiene que ver con la certificación internacional que pretenden alcanzar algunas empresas del mercado, tal como OHSAS 18001. Este aspecto no ha sido considerado por todas las empresas.

2.2.4. Estructura soporte, roles y responsabilidades del Sistema de SySO

Definición operacional: diseño estructural-funcional mediante el cual se organiza el trabajo para dar respuesta a los procesos vinculados a SySO. Forma de desagregar el trabajo y distribuir responsabilidades o roles que exigen niveles técnico-operativos entre distintos cargos y unidades funcionales. En este punto se incluyen de manera gráfica la estructura organizativa vinculada al área de SySO de cada una de las empresas participantes en el estudio.

Estructuras Organizativas de las empresas participantes (procesos de SySO)





Resumen: las empresas dan respuesta a los procesos relacionados a SySO a través de estructuras organizativas distintas (modelos de funcionamiento). No existen estructuras “buenas” o “malas” sólo “adecuadas”.

Al observar los resultados notamos que las empresas enfrentan algunos problemas en esta dimensión, esto tiene que ver con la dificultad para lograr altos niveles de “empoderamiento” por parte de los trabajadores en el tema de la seguridad; el contenido de la frase “la seguridad es tú responsabilidad” no es nada fácil de transmitir y no se asimila de un día para otro.

2.2.5. Presupuesto

Definición operacional: cantidad de dinero calculado para hacer frente a los gastos generales de SySO. Este ítem sólo se evaluó mediante la dimensión descriptiva.

Resumen: con relación a las estrategias en esta materia, una de las empresas participantes manifestó no contar con un presupuesto específico de SySO. De las que reportaron contar con un presupuesto específico, una informó que el mismo no era suficiente para el desarrollo de planes de trabajo.

2.2.6. Incentivos

Definición operacional: políticas, planes y/o programas para estimular a los involucrados a la consecución de resultados positivos en materia de gestión de SySO.

Variables Consideradas

(x): Existencia del Plan/Definición

Medidor: No existe/No está Definido – Existe/Está Definido

(y): Impacto y grado de efectividad

Medidor: Bajo impacto/Poco efectivo – Alto impacto/Muy efectivo

Resumen: resultó ser la dimensión peor evaluada. En su mayoría las empresas estudiadas no poseen un programa de incentivos bien definido y estructurado relacionado al tema de la SySO. En algunos casos, los que existen, son aislados (no abarcan a toda la organización) y no son exclusivos (están vinculados a otros objetivos). Tal vez ésta sea una de las áreas menos trabajadas por las empresas, no obstante todas realizan eventos motivacionales y están conscientes de la importancia de este tema, aun cuando reconocen su dificultad.

2.3. El trabajador y la Seguridad y Salud Ocupacional

Definición operacional: conjunto de indicadores que reflejan la postura y vinculación (conciencia, compromiso, roles, actividades, responsabilidades, etc.) de los trabajadores frente al tema de la SySO.

Variables Consideradas

(x): Definición/Difusión de las pautas de gestión

Medidor: No está Definido/Poca difusión – Excelente definición y difusión

(y): Internalización y compromiso

Medidor: Poca Inter. y compromiso – Alta Inter. y compromiso

Resumen: en términos generales el nivel de compromiso por parte de la línea supervisoria y gerencial de las empresas participantes con respecto al tema de la SySO es bueno. La totalidad de las empresas participantes orientan sus políticas y estrategias hacia una mayor vinculación de los trabajadores con el tema de la SySO, incluso algunas destacan al asignar roles adicionales a los trabajadores.

No obstante, el nivel de empoderamiento de los trabajadores con relación al tema de la SySO deseado por las empresas del mercado no se ha logrado en su totalidad y, en general, el nivel de compromiso esperado no se ha logrado.

2.4. SySO y el Sistema de Producción

Definición operacional: conjunto de indicadores que reflejan la relación entre los procesos de producción y de seguridad en las empresas participantes. Se trata de indagar sobre cómo es percibida y abordada la problemática relacionada a producción y aquella vinculada al área de seguridad (v.g. ¿Cuál de los temas resulta prioritario?).

Variables Consideradas

(x): Definición de políticas o lineamientos

Medidor: No está Definido/Bajo compromiso – Excelente definición y difusión

(y): Compromiso con la puesta en práctica

Medidor: Poca Inter. y compromiso – Alta Inter. y compromiso

Resumen: con respecto a la relación producción-seguridad, todas las empresas consultadas resaltan la importancia de la SySO frente a la producción. “Producir con seguridad” forma parte de su filosofía de gestión y políticas de SySO. Sin embargo, no se pudo corroborar la existencia de políticas de producción o comercialización orientadas a la seguridad ni comprobar que dichos postulados han sido internalizados a cabalidad. Decirlo no necesariamente es cumplirlo.

2.5. SySO y las empresas contratistas

Definición operacional: situación (nivel o grado de desarrollo) de las empresas contratistas con referencia la situación de las empresas contratantes en materia de SySO.

Variables Consideradas

(x): Definición/Difusión/Control de las pautas de gestión

Medidor: No Definid, poca difus. y Control – Exc.e definición, difus. y control

(y): Internalización/Compromiso/Desempeño

Medidor: Baja Inter., compr. y desem. – Alta Inter., compr. y desem.

Resumen: en general las empresas participantes consideran en sus políticas y sistemas de gestión de SySO a las empresas contratistas. Las empresas contratantes mantienen un nivel similar de exigencias para su selección y contratación y les brindan asistencia cuando éstas lo requieren. Sin embargo el nivel de compromiso y desempeño que las empresas contratistas demuestran es regular y sigue siendo objeto de análisis para lograr mejoras.

2.6. Formación y Comunicación en SySO

Definición operacional: situación (nivel o grado de desarrollo) de los sistemas de adiestramiento y de las estrategias o campañas comunicacionales en materia de SySO. Este ítem sólo se evaluó mediante la dimensión descriptiva.

Resumen: en términos generales, el esfuerzo comunicacional de las empresas del mercado es positivo tomando en cuenta la variedad de mecanismos utilizados (correo electrónico, videos, cartelera informativa, manuales, afiches, señalización), así como la campaña comunicacional desplegada. En cuanto a la formación, tres de las empresas cuentan con presupuesto específico para la formación en SySO y todas dictan cursos específicos relacionados con esta materia

2.7. Prácticas comunes de SySO

Definición operacional: se refiere al modo en que las empresas llevan cabo ciertas actividades relacionadas a la gestión de SySO.

En este aparte debía indagarse sobre varias subdimensiones, a saber:

Subdimensiones:

2.7.1 Análisis del ambiente de trabajo

- Auditoría de Seguridad
- Inspecciones de Seguridad
- Evaluación de Riesgos

2.7.2. Prevención y Control de Riesgos.

- Normas y procedimientos
- Equipos de protección personal
- Planes de Emergencia

2.7.1 Análisis del ambiente de trabajo

Definición operacional: conjunto de acciones que posibilitan el estudio sobre las condiciones de SySO en las que se desarrolla la actividad laboral en las empresas participantes. Entre las técnicas utilizadas destacan la Auditoría. Las Inspecciones de Seguridad y la Evaluación de los Riesgos, entendidas como una serie de técnicas para la revisión planificada y sistemática de una serie de puntos o aspectos vinculados al área de SySO, lo cual permite obtener resultados sobre su situación.

Resumen: con relación a las Auditorías, existen diferencias entre las empresas estudiadas. No todas realizan Auditorías Internas del Sistema, y el nivel de especificidad y frecuencia de las mismas varía. En cuanto a las Auditorías Externas, se observa que todas las empresas estudiadas recurren al menos a la evaluación que realiza la compañía aseguradora.

Con relación a las Inspecciones de SySO, se observa que esta práctica se realiza en todas las empresas estudiadas. Algunas de las empresas evidenciaron ciertas

debilidades, principalmente en términos de la profundidad con que se realizan, la frecuencia y el nivel de formación y conocimiento de quien las ejecuta.

En la totalidad de las empresas estudiadas se realizan Evaluaciones de Riesgos, sin embargo el nivel de amplitud, especificidad y frecuencia varía entre una empresa y otra. En algunas empresas, las Evaluaciones de Riesgo (ATS), presentan debilidades en comparación con las realizadas por otras empresas del mercado, donde se observa un mayor nivel de amplitud y profundidad, mayor control, seguimiento y actualización, y el desarrollo de programas de formación para la ejecución de estas evaluaciones.

2.7.2 Prevención y Control de Riesgos

Definición operacional: conjunto de acciones que permiten preparar o advertir a las personas sobre los riesgos de ocurrencia de incidentes y accidentes en la organización. Contempla, entre otras cosas, la definición de Normas y Procedimientos de SySO, la provisión y mantenimiento de los equipos de protección personal, así como la definición de los planes de emergencia en función del riesgo.

Resumen: la mayoría de las empresas estudiadas poseen un Manual de Normas y Procedimientos de SySO bien estructurado, de acuerdo a normas internacionales y a disposición de todos los trabajadores a través de redes o bases de datos. No obstante, en alguno de los casos estudiados no se logró corroborar su existencia.

En cuanto a los Planes de Emergencia, la mayoría de las empresas estudiadas manifestaron poseerlo o estar desarrollando alguno. En algunos casos se observaron debilidades en este sentido por cuanto estos planes se consideran sólo para situaciones de catástrofe comunes y no existe una planificación para el desarrollo de planes de emergencia obedeciendo a problemas potenciales inherentes a los procesos, instalaciones y sistemas de la empresa en particular.

Otro aspecto considerado tenía que ver con los equipos de Protección Personal, quizá este es uno de los temas de SySO sobre el cual las empresas prestan mayor atención, cumpliendo a cabalidad con su provisión, identificación, preparación y normativa para su utilización.

2.8. Registro e Información estadística en materia de SySO

Definición operacional: mecanismos utilizados para el control y gestión de la información en materia de SySO (bases de datos, páginas web, etc.)

Resumen: en lo relacionado al manejo de la información sobre SySO, principalmente estadísticas y registro de accidentes e incidentes, se observa que la totalidad de las empresas estudiadas poseen algún sistema. La diferencia radica fundamentalmente en los métodos utilizados. Existen diferencias entre las empresas estudiadas en cuanto al uso de redes y sistemas para la transmisión de la información.

Al analizar específicamente los registros y los métodos utilizados para el procesamiento de la información sobre SySO proporcionado por las empresas participantes, notamos cierta inconsistencia, al menos durante el período 1998-2003. Las empresas deben estandarizar sus criterios para el registro de la información de manera de establecer una base sólida para comparaciones futuras.

3. Estadísticas sobre SySO⁵

Tanto a nivel Nacional como Internacional existen normas donde se establecen métodos para el registro, clasificación y estadística de las lesiones de trabajo. A continuación se presentan una serie de índices relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el período comprendido entre 1998 y 2003. Esta información fue recogida directamente en cada una de las empresas participantes.

3.1 Número de Trabajadores y de Horas Hombre Exposición (1998-2003).

Los primeros datos hacen referencia a algunos rasgos que identifican a las empresas participantes, comenzando por el número de trabajadores y el número de horas hombre exposición.

Año	EMPRESAS					EMPRESAS				
	A	B*	C	D ^o	E	A**	B	C	D	E
	Número de Trabajadores					Número de Horas-Hombre Exposición*				
1998		551		S/I	398		1.322.400		S/I	643.910
1999	60	507		S/I	382	109.000	1.216.800		S/I	504.394
2000	400	494	227	S/I	562	928.300	1.185.600	620.484	S/I	976.936
2001	750	498	217	S/I	549	2.384.200	1.195.200	547.272	S/I	932.498
2002	740	498	200	S/I	629	2.698.700	1.195.200	417.078	S/I	1.139.878
2003	760	494	193	S/I	526	3.146.300	1.185.600	382.410	S/I	918.595

^o La empresa D no proporcionó información en este aparte del estudio

*La Empresa B sólo proporciona datos de una de sus plantas.

**La empresa A incluye en el cálculo de las Horas Hombre Exposición (HHE) el tiempo de traslado a Planta (Horas Exposición al Transporte). Se entenderá como HHE al número de horas trabajadas por todos los trabajadores de la nómina de la empresa, en un lapso considerado. Al efecto puede verse: Fondo Para la Normalización y Certificación De La Calidad (FONDONORMA); "Registro, Clasificación y Estadísticas de Lesiones de Trabajo (3ra revisión)"; Covenin 474: 1997.

⁵.Una de las empresas participantes no proporcionó información en esta sección del estudio.

3.2 Número de Accidentes e Incidentes

El segundo aspecto estudiado en este aparte se refiere al número de Accidentes e Incidentes reportados por las empresas participantes durante el período 1998-2003. Resulta importante aclarar ambos términos⁶:

Accidente: evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otras pérdidas.

Incidente: evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente.⁷

EMPRESAS					EMPRESAS				
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Número de Incidentes**					Número de Accidentes				
	16		S/I	20		16		S/I	20
6	25		S/I	21	6	25		S/I	21
19	25	19	S/I	35	19	25	19	S/I	35
30	12	18	S/I	27	30	12	18	S/I	27
15	16	6	S/I	12	15	16	6	S/I	10
6	16	12	S/I	57	6	16	12	S/I	22

**La Empresa E sólo reportó incidentes en algunas de sus plantas durante los años 2002 y 2003. Es resto de las empresas no reportan incidentes.

Al momento de la recolección de la data, pudimos evidenciar que las empresas consultadas seguían métodos distintos para el registro de Accidentes e Incidentes.

3.2 Número de Accidentes con Pérdida de tiempo y Sin Pérdida de Tiempo. Índice de Frecuencia Bruta y Neta durante el período (1998-2003)

La cantidad y frecuencia de los accidentes son estadísticas fundamentales para medir o evaluar la gestión de las empresas en materia de SySO. En tal sentido, se obtuvo y procesó información de las empresas participantes sobre los siguientes conceptos:

⁶. Véase: Fondo Para la Normalización y Certificación De La Calidad (FONDONORMA); "Registro, Clasificación y Estadísticas de Lesiones de Trabajo (3ra revisión)"; Covenin 474: 1997; p.2

⁷. Nota: un incidente en el que no se produce enfermedad, lesión, daño u otra pérdida también se conoce como "cuasi-incidente". El término incidente incluye los cuasi-incidentes". Idem.

- a) Lesión con pérdida de tiempo (CPT): aquellas que inutilizan a la persona lesionada para ejecutar su trabajo durante uno o más días (incluyendo, días feriados y libres) subsecuentes a la fecha de lesión
- b) Lesión sin tiempo perdido (SPT): aquella que requiere tratamiento médico inmediato o de primeros auxilios, después de lo cual el lesionado regresa a su trabajo regular.
- c) Índice de Frecuencia Neta (IFN): número de lesiones de trabajo con tiempo perdido o incapacidad ocurrida en 1.000.000 de horas-hombre exposición.

EMPRESA A					EMPRESA B							
Año	Índice				Índice							
	HHE	CPT	SPT	Total	FB	FN	HHE	CPT	SPT	Total	FB	FN
1998							1.322.400	7	9	16	12,10	5,29
1999	109.000	0	6	6	55,05		1.216.800	0	25	25	20,55	
2000	928.300	4	15	19	20,47	4,31	1.185.600	5	20	25	21,09	4,22
2001	2.384.200	17	13	30	12,58	7,13	1.195.200	5	7	12	10,04	4,18
2002	2.698.700	7	8	15	5,56	2,59	1.195.200	3	13	16	13,39	2,51
2003	3.146.300	3	3	6	1,91	0,95	1.185.600	8	8	16	13,50	6,75

EMPRESA C					EMPRESA E							
Año	Índice				Índice							
	HHE	CPT	SPT	Total	FB	FN	HHE	CPT	SPT	Total	FB	FN
1998							643.910	9	11	20	31,06	13,98
1999							504.394	9	12	21	41,63	17,84
2000	620.484	13	6	19	30,62	20,95	976.936	22	13	35	35,83	22,52
2001	547.273	15	3	18	32,89	27,41	932.498	16	11	27	28,95	17,16
2002	417.078	5	1	6	14,39	11,99	1.139.878	8	2	10	8,77	7,02
2003	382.410	11	1	12	31,38	28,76	918.595	11	11	22	23,95	11,97

Las Empresas A y B reportaron un accidente mortal cada una para el año 2003

La Empresa E reportó un accidente mortal para los años 1999, 2000, 2002 y 2003

Para el año 2002, tres (3) de los accidentes en la Empresa E acarrearón pérdidas materiales

Para el año 2003, cuatro (4) de los accidentes en la Empresa E acarrearón pérdidas materiales

Al observar los resultados notamos que para el período 1998-2003 los Índices de Frecuencia Bruta (IFB) y Neta (IFN) en las empresas estudiadas son relativamente Buenos.

3.3. Días Perdidos, Cargados e Índice de Severidad (IS) (1998-2003)

Otro aspecto importante se refiere al Índice de Severidad de los Accidentes ocurridos durante el período en estudio en las empresas participantes. A continuación aclaramos conceptos de importancia para el cálculo de dicho índice:⁸

⁸.Idem

- a) Total de días cargados (TDC): es la suma de un lapso considerado de los siguientes puntos: a) los días de tiempo perdido por reposos médicos resultantes de lesiones que ocasionan incapacidad absoluta temporal; b) 6.000 días cargados por cada lesión fatal o incapacidad absoluta permanente; c) los días cargados por incapacidad parcial permanente (de acuerdo a tabla de cargos por incapacidad parcial permanente).⁹
- b) Índice de Severidad: total de días perdidos por reposos médicos más los días cargados por cada 1.000.000 de horas-hombre exposición.

EMPRESA A					EMPRESA B			
Año	Número			Índice Sever.*	Número			Índice Sever.*
	HHE	DP	DC		HHE	DP	DC	
1998					1.322.400	132	132	199,64
1999	109.000	S/I	S/I		1.216.800	S/I	S/I	
2000	928.300	155	155	333,94	1.185.600	84	84	141,70
2001	2.384.200	692	692	580,49	1.195.200	76	76	127,18
2002	2.698.700	240	240	177,86	1.195.200	50	50	83,67
2003	3.146.300	171	6.171	2015,70	1.185.600	371	6.371	5.686,57

EMPRESA C					EMPRESA E			
Año	Número			Índice Sever.*	Número			Índice Sever.*
	HHE	DP	DC		HHE	DP	DC	
1998					643.910	45	45	139,77
1999					504.394	8	6.008	11.927,19
2000	620.484	103	103	332,00	976.936	63	6.063	6.270,62
2001	547.272	174	174	635,88	932.498	128	128	274,53
2002	417.078	49	49	234,97	1.139.878	94	6.000	5.346,19
2003	382.410	329	329	1720,67	918.595	84	6.084	6.714,60

Las Empresas A y B reportaron un accidente mortal para el año 2000. La Empresa E reportó un accidente mortal para los años 1999, 2000, 2002 y 2003.

Las empresas no especificaron nada sobre casos de Incapacidad Parcial Permanente, se asume que los días perdidos corresponden a reposos médicos resultantes de lesiones que ocasionan incapacidad absoluta temporal de acuerdo a nuestra fuente de referencia.

Aún cuando los IFB y los IFN son relativamente buenos, los datos sobre los Índices de Severidad (IS) exigen particular atención ya que evidencian que las empresas en estudio se sitúan en niveles que pueden ser considerados como altos, lo cual se convierte en un llamado de alerta.

⁹.En caso de lesión permanente o fatal, como consecuencia de una lesión temporal anterior, se debe tomar para efectos del IS lo establecido en la tabla de incapacidad por incapacidad parcial permanente, eliminando los días cargados por reposo médico. Dicho ajuste se debe hacer en el momento en que se determina la incapacidad permanente o muerte. Ibidem, p.9

3.4. Número de accidentes con pérdida de tiempo (CPT) y sin pérdida de tiempo (SPT), según causas de origen (1998-2003)

En términos generales el origen de los accidentes se atribuyen a dos tipos de causas: los Actos Inseguros y las Condiciones Inseguras. Aún cuando sólo tres empresas respondieron sobre este particular, los datos recogidos indican que los accidentes ocurren por ambas causas, aunque pareciera que la frecuencia de accidentes atribuidos a Actos Inseguros) son un poco más frecuentes que aquellos ocurridos por Condiciones Inseguras.

Año	EMPRESA A				EMPRESA B				EMPRESA E			
	Causas	Accidentes		Total	Causas	Accidentes		Total	Causas	Accidentes		Total
		CPT	SPT			CPT	SPT			CPT	SPT	
2000	Acto Ins.	4	15	19	Acto Ins.				Acto Ins.	3		3
	Cond. Ins.	0	0	0	Cond. Ins.				Cond. Ins.			
	Ambas				Ambas	5	20	25	Ambas	1		1
2001	Acto Ins.	15	9	24	Acto Ins.				Acto Ins.	6		6
	Cond. Ins.	2	4	6	Cond. Ins.				Cond. Ins.	1		1
	Ambas				Ambas	5	7	12	Ambas	1		1
2002	Acto Ins.	6	8	14	Acto Ins.				Acto Ins.	5	4	9
	Cond. Ins.	1	0	1	Cond. Ins.				Cond. Ins.	1		1
	Ambas				Ambas	3	13	16	Ambas			
2003	Acto Ins.	3	3	6	Acto Ins.				Acto Ins.	7	9	16
	Cond. Ins.	0	0	0	Cond. Ins.				Cond. Ins.		5	5
	Ambas				Ambas	8	8	16	Ambas			

Nota: la empresa C no proporcionó información al respecto.

Los datos de la Empresa E no están completos, los registros de los años 2000 y 2001 corresponden a una sola planta

La empresa E reportó un total de treinta y cinco (35) incidentes durante el año 2003: dieciséis (16) atribuidos a Actos Inseguros, ocho (8) a Condiciones Inseguras y once (11) a ambas. Para el año 2002 sólo se reportaron dos (2) incidentes en una de sus plantas.

3.5. Parte del cuerpo lesionada y lugar del accidente (1998-2003)

También se indagó sobre la frecuencia de lesiones en las partes del cuerpo de los trabajadores y en los lugares en los cuales ocurren estas lesiones. Con respecto al primer punto, los datos evidencian que la mayoría de lesiones se dan en dedos y manos, seguidos por las piernas y brazos. En cuanto al lugar de ocurrencia de accidentes e incidentes, sólo dos empresas reportaron datos, y estos evidencian que las zonas o áreas de mayor ocurrencia son las de Mantenimiento Mecánico y Clinkerización (Empresa A); y las de Prensa Hidráulica, Molinos, Hornos y Canteras (Empresa E).

4). Matriz DOFA del Sistema de SySO

La última sección del instrumento se centró en las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de los sistemas de SySO de las empresas en estudio. Esta matriz (DOFA) fue completada por tres de las cinco empresas participantes.

Fortalezas del Sistema de SySO

Empresa A:

1. Alto nivel de compromiso de la dirección por la Gestión de SySO.
2. Entrenamiento continuo del personal.
3. Equipos de monitoreo de alta calidad.
4. Equipamiento de la Planta para control ambiental y de seguridad de alto nivel y tecnología de punta.
5. Disponibilidad de recursos financieros para implementar el Plan de Gestión de SySO.
6. Acuerdos con clínicas cercanas para atención de emergencias.
7. Apoyo de alto nivel de base y de operaciones del grupo.

Empresa C

1. Se produjo un cambio de estructura de la alta gerencia (visión más amplia en materia de SySO).
2. Mayor conciencia de seguridad en la gerencia media.
3. Automatización del proceso y disminución de los riesgos en las áreas de trabajo.
3. Producto de la automatización se disminuyó el número de puestos de trabajo y la posibilidad de accidentes.
5. Se han realizado mejoras considerables en ciertas áreas del proceso, lo que se traduce en mayor seguridad en los puestos de trabajo.
6. La mayor parte de los trabajadores acatan con facilidad las normas de seguridad.
7. La directiva sindical es muy exigente en cuanto a la seguridad de los trabajadores.

Empresa E

1. Asignación de recursos necesarios (presupuesto e implementos).
2. Formación continua en seguridad (inducción, charlas, cursos, uso y manejo de equipos de seguridad).
3. Existencia de políticas, normas y procedimientos de seguridad.
4. Comunicación permanente.
5. Auditorías continuas de seguridad.
6. Buena señalización.
7. Compromiso.

8. Alta motivación del personal.
9. Apoyo de la Gerencia.
10. Personal capacitado en el área de seguridad.
11. Cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad.
12. Análisis de los accidentes (para evitar que se repitan).
13. Existencia de brigadas de emergencia.

Debilidades del Sistema de SySO

Empresa A

1. Falta de compromiso de los empleados por alcanzar las metas de SySO.
2. Falta de compromiso de los empleados por mantener el orden y limpieza en las áreas de la Planta.
3. Falta de compromiso de los empleados por incluir los aspectos de SySO en las actividades bajo su responsabilidad.
4. Falta de compromiso del personal para implementar las acciones correctivas especificadas.

Empresa C

1. El nivel educativo de la mayoría de los trabajadores es bajo, lo que dificulta el aprendizaje en materia de seguridad.
2. A raíz de la automatización hay mayor carga de trabajo en el personal y esto aumenta la posibilidad de accidentes.
3. Por el aumento en la carga de trabajo, disminuye la posibilidad de que el personal asista frecuentemente al adiestramiento de seguridad.
4. El Departamento de Seguridad está conformado por una sola persona, incluyendo la seguridad física de las instalaciones.
5. Al personal supervisorio y obrero aún le falta concientización en seguridad.
6. El Programa de Higiene y Seguridad aún no ha llegado a todos los niveles de la organización.

Empresa E

1. Falta de cultura en materia de seguridad.
2. Exceso de confianza.
3. Falta de conciencia en materia de seguridad.
4. Falta de hábitos en el uso de los implementos de protección personal.
5. Desconocimiento en el uso de equipos y herramientas
6. Mala utilización de los recursos asignados.
7. Comunicación no efectiva.
8. Incumplimiento de normas y procedimientos establecidos.
9. Falta de reporte de condiciones inseguras detectadas.
10. Falta de seguimiento a la corrección de condiciones inseguras.
11. No siempre se reportan todos los incidentes.

12. Poca formación de contratistas en materia de seguridad.
13. Falta de orden y limpieza en algunas áreas.
14. Falta de efectividad en la supervisión.
15. Falta de análisis preventivo antes del inicio del trabajo.
16. Trabajo bajo presión, exceso de trabajo, cansancio y desconocimiento.
17. Lentitud en la toma de acciones.
18. Mucha rotación en el personal contratista.
19. Presencia de condiciones inseguras.

Amenazas del Sistema de SySO

Empresa A

1. Alta pluviosidad de la zona incrementa la probabilidad de incidentes de tráfico y ambientales.
2. Desviaciones del proceso de calcinación generan altos volúmenes de producción de partículas, las cuales dificultan su manejo y favorecen la emisión de éstas.
3. Procesos de granulación resultan peligrosos bajo algunas condiciones de operación.

Empresa C

1. Existe la posibilidad de que la empresa cambie de directiva y el nuevo personal directivo podría no tener esta visión amplia del tema de la seguridad.
2. La mayoría del personal tiene mucho tiempo de servicio en la empresa, se hace difícil para cambiar su comportamiento.

Oportunidades del Sistema de SySO

Empresa A

1. Mejorar la presencia supervisoria en campo.
2. Mejorar las relaciones con las comunidades.
3. Mejorar las relaciones con autoridades gubernamentales, regionales y locales.
4. Desarrollar la organización para propiciar el trabajo en equipo.
5. Desarrollar la organización para establecer un comportamiento disciplinado en su personal.
6. Incrementar el cumplimiento de SySO de parte de las contratistas.
7. Reducir el costo de los programas y controles de SySO.

Empresa C

1. Con el apoyo de la gerencia, es posible invertir más en seguridad (adiestramiento).
2. Existe gran interés por parte del personal supervisorio en mejorar en seguridad.

3. Actualmente existe poco personal y es más fácil que todos reciban entrenamiento en seguridad.
4. Tenemos la oportunidad de exigirle a cada contrastista que conforme los Comités de SySO.
5. Conformación de las brigadas de emergencia.
6. Impartir cursos de formación al personal de bajo nivel académico.

III. A manera de conclusión

Esta primera aproximación a los sistemas de SySO, puede servir de base para la elaboración de trabajos futuros sobre el área y como contribución al desarrollo sostenido de la Calidad de Vida de los trabajadores. Ya resulta un importante precedente el que las empresas hayan demostrado preocupación por la temática y la consideren parte de su Responsabilidad Social.

Aún cuando notamos importantes desarrollos en los sistemas de gestión de SySO de las empresas participantes durante el período estudiado, resulta claro que todavía resta mucho camino por recorrer.

En términos generales podríamos decir que la infraestructura está preparada pero falta la consolidación del sistema la cual se materializa en sus esquemas de mantenimiento y en los mecanismos de control, así como en los indicadores y herramientas utilizadas para gestión.

En este sentido, el punto más crítico tiene que ver con la consolidación de los sistemas en todos sus ámbitos, uno de los cuales resalta como el de mayor importancia: el trabajador. En cómo éste la entiende, internaliza, afronta, etc, está la clave del éxito en materia de SySO. Resulta evidente que estos cambios en el pensamiento de los trabajadores son lentos y graduales y exigen de las organizaciones una estrategia nada fácil de plantear y más aún de desarrollar. En un país pobre y de alta deserción escolar, para muchos de estos trabajadores la empresa es la referencia institucional más importante y la transmisión de los valores que forman parte de una cultura moderna de SySO se convierte en su responsabilidad.

IV. Referencias Bibliográficas

- FITZ-ENZ, Jac; " La verdad sobre las mejores prácticas,; cuáles y cómo aplicarlas"; artículo incluido en el texto de Dave Ulrich, Michael Losey y Gerry Lake; "El futuro de la dirección de Recursos Humanos", Ediciones Gestión 2000; 1997
- FONDONORMA; "Registro, Clasificación y Estadísticas de Lesiones de Trabajo (3ra revisión)"; Covenin 474: 1997.
- FONDONORMA; "Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional – requisitos"; OHSAS 18001: 2003.
- FONDONORMA; "Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional – Guía para la implementación"; OHSAS 18002: 2003.