



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO
AUTODIRIGIDOS EN SEGURIDAD,
PARA UNA PLANTA PAPELERA”**

**INFORME DE MEMORIA
DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTA:

LUBÍN MEJÍA PÉREZ

MÉXICO D.F.

2009

ÍNDICE	Pág.
Resumen	I
Introducción	III
CAPÍTULO I Descripción de la Empresa	
1.1 Antecedentes de la empresa	1
1.2 Organigrama de la empresa	2
1.3 Organigrama de Relaciones Industriales	3
1.4 Proceso productivo	3
1.5 Proceso auxiliar	4
1.6 Mapa de proceso	6
CAPÍTULO II Problemática Detectada	
2.1 Problemática	7
2.2 Planteamiento del problema	7
CAPÍTULO III Análisis y Definiciones	
3.1 El uso de equipos de trabajo en las organizaciones	10
3.2 Diferencias entre grupos y equipos	10
3.3 Ventajas y desventajas	11
3.4 Características de los equipos efectivos	12
3.5 Tipos de equipos	13
3.6 Papel de la Dirección	14
3.7 Papel del líder del equipo	15
3.8 Las personas en los grupos	15
3.9 Sinergia	16
3.10 El Liderazgo y las principales teorías de la motivación	17

CAPÍTULO IV Los Equipos de Trabajo

4.1 Formación de equipos	20
4.2 Normativa del equipo	22
4.3 Liderazgo tradicional	22
4.4 Realización de juntas	24
4.5 Conceptos y enfoques de la negociación	24
4.6 Conflicto	26

CAPÍTULO V Desarrollo e Implementación

5.1 Propuesta de mejora	30
5.2 Organigrama de trabajo en equipo	31
5.3 Plan de capacitación	34
5.4 Definición de accidente e incidente	35
5.5 Respuesta en caso de un accidente/incidente	35
5.6 Causas de los accidentes/incidentes	37
5.7 Consecuencias de los accidentes	39
5.8 Selección del accidente/incidente	41
5.9 Análisis de causas	42
5.10 Diagrama causa efecto	42
5.11 Reporte Inmediato de Investigación de accidente/incidente	43
5.12 Investigación del accidente/incidente	46
5.13 Análisis de resultados	47
5.14 Alternativas de solución	49
5.15 Exposición de resultados	50
5.16 Informe mensual de accidentes	51
5.17 Logros obtenidos	56

Conclusiones	61
---------------------	----

Bibliografía	63
---------------------	----

Anexos	64
---------------	----

RESUMEN

El presente informe muestra en un principio las características propias de la empresa, su descripción organizacional desde la Dirección General hasta el escalafón en donde nos encontramos laborando a nivel jefatura, la cual pertenece al área de Relaciones Industriales y es el departamento de Seguridad e Higiene Industrial, una breve descripción de como se lleva a cabo la fabricación del papel, ilustrado por un mapa de proceso, permitiéndonos observar la interacción de todos los departamentos, encaminadas al objetivo final que es la satisfacción del cliente.

El planteamiento del problema se deriva de los resultados obtenidos año con año, en cuanto al número de accidentes y días perdidos por incapacidad, en la búsqueda de conocer las causas que generan los accidentes/incidentes, así como el aplicar de manera efectiva las medidas preventivas o de corrección derivadas de los análisis efectuados a los casos reportados, involucrando a todas las áreas de la organización y no solo al departamento en donde ocurrió el accidente, existiendo la necesidad de que los grupos de trabajo en Seguridad para el análisis de las causas que originaron los accidentes/incidentes, sean capaces de dar soluciones y recomendaciones practicas para prevenirlos y evitarlos, de ahí la innovación de implementar una forma de trabajo diferente, teniendo como prioridad dar solución rápida a problemas de toda índole derivado del análisis de los accidentes/incidentes y determinar acciones efectivas para su prevención, corrección o evitar una reincidencia, la reducción de tiempos perdidos dentro de la planta papel y en general de la organización, con la finalidad de aprovechar todas las habilidades del personal que labora dentro de la empresa, incluyendo personal externo.

La investigación realizada sobre los equipos de trabajo en las organizaciones, desde la definición de equipo: como el conjunto de personas que realiza una tarea para alcanzar resultados, sus ventajas y desventajas al trabajar de esa manera, las características de los equipos efectivos según el liderazgo en un ambiente de armonía, los diversos tipos de equipos según sus funciones para lo cual son creados, siendo para el análisis de nuevos proyectos, consultoría, asesoría, mejora continua, calidad, proceso productivo, ventas, servicio, etc.

El papel de la Dirección y la Gerencia en el apoyo de la formación de los equipos de trabajo autodirigidos en seguridad, su seguimiento, evaluación, asignación de recursos, reconocimiento, etc.

Las características del Líder, las teorías de motivación, la aplicación de una sinergia para el logro de los objetivos comunes y un desglose de las diversas personalidades que pueden adoptar los miembros de un equipo, en otras palabras los roles que juegan cada uno de los individuos participantes en los grupos, el poder de la negociación para alcanzar el involucramiento de todos hacia el cumplimiento de los objetivos.

Llegando hasta nuestro modelo de equipo autoguidido nombrado como UBG de Seguridad, comenzando a realizar los análisis de los casos reportados de accidentes/incidentes que se suscitaron, conforme fueron ocurriendo, derivándose una serie de recomendaciones y acciones para la prevención de los mismos y de otra forma para la corrección de las condiciones de riesgo existentes que originaron el evento; la participación de todas las áreas de la planta con un representante en las reuniones que se convocaron de manera semanal, nos permitió conocer la variedad de enfoques que se le dan a cada situación, por la perspectiva que se tiene desde su departamento.

Los resultados obtenidos con la aplicación de las medidas de solución o propuestas de mejora a cada caso analizado, mostró a cada uno de los miembros del equipo, que sus propuestas estaban siendo puestas en práctica y por consecuencia motivó la mayor participación de los mismos, al obtener mas alternativas de solución a cada una de las situaciones investigadas, con esta forma de análisis se logró crear el trabajo en equipo y la formación de líderes, así como implementar las acciones en todas las áreas para la prevención de accidentes/incidentes, reduciendo las lesiones a los trabajadores, los daños materiales a las instalaciones y los tiempos perdidos dentro del proceso de operación.

Es por ello de la importancia de formar equipos de trabajo autoguididos en la empresa. Las nuevas organizaciones requieren una interacción mayor entre las personas que conforman todas las áreas de la planta y es así como puede lograrse una actitud cooperativa y dinámica entre sus miembros. Aplicando sus conocimientos en pro de la prevención de accidentes/incidentes, pérdidas en la maquinaria, equipo e instalaciones, la reducción de tiempos muertos y costos por este rubro, así como el mantener la integridad física del recurso más valioso de toda organización, los trabajadores.

Teniendo como objetivo el que cada miembro del equipo se involucre en las investigaciones de los casos reportados y no solo sea un participante mas, al efectuar el análisis de las causas que originan los accidentes/incidentes, obteniendo mayor aportación por cada departamento de la planta, una serie de recomendaciones prácticas para la solución de problemas, permitiendo al mismo tiempo el crear las habilidades necesarias para la formación de líderes y toma de decisiones, las cuales se derivan en los resultados obtenidos una vez implementada esta forma de trabajo, reduciendo la cantidad de accidentes por año y bajando el número de días perdidos por incapacidad.

INTRODUCCIÓN

Desde su creación las organizaciones han buscado constancia e incansable rentabilidad y productividad dentro de sus negocios.

De lo cual surgen tres grandes necesidades para satisfacer a los empleados:

- La económica
- Lo social
- La motivación

Una de las condiciones de trabajo de tipo psicológico que más influye en los trabajadores de forma positiva, es aquella que permite que haya compañerismo y trabajo en conjunto en la empresa donde preste sus servicios, porque el trabajo en equipo puede dar muy buenos resultados; ya que normalmente estimula el entusiasmo para que salgan bien las tareas encomendadas.

Las empresas que fomentan entre los trabajadores un ambiente de armonía obtienen resultados benéficos. La organización gana en efectividad y los trabajadores en sus relaciones sociales. El compañerismo se logra cuando hay trabajo y amistad.

Las nuevas tendencias laborales y la necesidad de reducir costos, han llevado a las empresas en pensar en formar equipos de trabajo cada vez más productivos, que las actividades a desarrollar no se limiten a una sola persona, sino que recaiga en un grupo de ellas.

La mayoría de veces cuando estamos en alguna reunión de trabajo o con diferentes personas, escuchamos la palabra equipo y esta la relacionamos con personas de diferentes características o actividades, reunidas para un mismo fin, ya sea en el ciclismo, en las empresas u organizaciones departamentales; en este informe daremos a conocer la diferencia entre lo que es un grupo y un equipo, así como las ventajas y sus desventajas, el papel que juega un líder dentro del equipo, las diferentes personalidades que adoptan los miembros del mismo y la diferentes técnicas de motivación, todo lo anterior asido asentado dentro de lo que es el marco teórico.

Como se podrá leer dentro de la problemática de nuestro trabajo, actualmente en la planta se ve una total falta de organización en lo que es el seguimiento a problemas, y en particular a la prevención de accidentes, ya que no se le da el debido interés por parte de todos y la falta de liderazgo es notoria en lo que son los grupos que se reúnen para ver las causas que los originan, es por esto que la **implementación de Equipos de Trabajo Autodirigidos**, será una solución al seguimiento de dichas tareas, ya que se desarrollarán diferentes actividades para mejorar sus habilidades, dar soluciones y tomar decisiones en equipo.

CAPÍTULO I Descripción de la Empresa

1.1 Antecedentes de la empresa *

”Empaques Modernos San Pablo S.A. de C.V.”

Dirección: Prolongación Poniente 150 s/n, esquina Av. de las Granjas, San Pablo Xalpa Tlalnepantla, Estado de México, C.P. 54090, Tel. 53 88 18 00.

Giro: Fabrica de papel semikraft, liner y médium, para la fabricación de empaques de cartón corrugado.

Visión

Ser la mejor opción de empaque en el mercado Mexicano.

Misión

Contribuir decididamente al éxito de nuestros clientes ofreciendo soluciones integrales de empaque y embalaje, generando valor para nuestros accionistas en un marco de seguridad, salud y protección al medio ambiente, comprometidos siempre con la superación de cada una de las personas que forman parte de Grupo Gondi.

Valores

Nos exigimos total honestidad, respeto y lealtad.

Creamos soluciones integrales de empaque y embalaje con pasión por la satisfacción y el éxito de nuestros clientes.

Trabajamos en equipo, Grupo Gondi somos todas las plantas y todas las plantas son Grupo Gondi.

Mejoramos lo que hacemos en forma continua, sustentados en la innovación y el aprendizaje.

Respondemos de manera oportuna, efectiva y profesional para contribuir al crecimiento sustentable de Grupo Gondi. Trabajamos con una cultura de servicio.

Política integral

En Grupo Gondi se pretende impulsar a través del compromiso de los colaboradores la generación de valor y la mejora continua de los procesos, así como la prevención de la contaminación y la reducción de riesgos de trabajo relacionados con sus operaciones, para el logro de la satisfacción de los clientes, garantizando en todo momento el cumplimiento de los requisitos aplicables incluyendo los legales.

Empaques Modernos San Pablo, es una empresa del Grupo Gondi, la cual inicio sus operaciones en el año de 1958, con un objeto primordial de fabricación de papel, kraft, semikraft, corrugado, liner, cajas de cartón, cartoncillo y fibra sólida para empaques y manufactura de papel corrugado. Actualmente en la empresa existen tres diferentes plantas que son: Planta de Papel, Planta de Cajas y Planta de Fuerza, siendo objeto de la aplicación de los equipos de trabajo autodirigidos, en la **planta de papel**.

* Tomado del Manual de Aseguramiento de Calidad MA-AC-001 de EMSP ISO-9000, versión 2000.

Tiene una capacidad de producción de 500 Ton. diarias de papel semikraft liner y corrugado, así como la fabricación de 120 Ton. de cajas de cartón corrugado por día.

Actualmente cuenta con una plantilla de 230 empleados y 650 sindicalizados. En donde se trabaja a tres turnos de lunes a domingo:

El primer Turno de 7:00 a 15:00 Hrs.

El Segundo Turno de 15:00 a 22:30 Hrs.

El Tercer Turno de 22:30 a 7:00 Hrs.

Con una superficie total de 70,443.56 m².

(Ver Mapa de localización –Anexo- A1)

Entre sus principales clientes se encuentra: Grupo Modelo, Nestle México, Grupo Unilever, Grupo Gamesa, Gerber, Hidrogenadora Yucateca, Cooperativa Pascual, Industrias Pedro Domeq, entre otras.

En la empresa, una vez que se definieron misión, visión, objetivos y política integral, se establecieron los diferentes procesos con los que cuenta cada una de las plantas: **PLANTA DE PAPEL**, **PLANTA DE CAJAS Y PLANTA DE FUERZA**, en base a ello el proceso esencial y **más importante** se estableció como el **proceso productivo** y de ahí la interacción con los demás procesos (se muestra el mapa de procesos, más adelante), proceso de ventas, proceso de compras y por último los procesos auxiliares.

1.2 Organigrama de la empresa *

El organigrama general de Empaques Modernos San Pablo S.A. de C.V. nos muestra de una forma grafica los niveles en que se conforma su estructura organizacional, siendo la Dirección General la cabeza de la empresa y debajo de ella la Dirección de Finanzas, las Gerencias de Relaciones Industriales y Ventas, las Superintendencias de las plantas de papel, cajas y fuerza; mas abajo se encuentran las Jefaturas de los niveles administrativos, almacenes, compras y calidad, existiendo una línea directa de comunicación entre ellos con la Dirección General, Dirección de Finanzas, Gerencias y Superintendencias de plantas. **(Anexo A-2 Organigrama General)**

Cada uno de los representantes de los departamentos mostrados en este organigrama forma parte del Comité Directivo de Seguridad, el cual se encarga de evaluar y analizar las acciones encaminadas a la prevención de accidentes y en este caso el resultado de los equipos de trabajo autodirigidos, estando al tanto de sus reuniones semanales, analizando las recomendaciones efectuadas derivadas de las investigaciones de los accidentes/incidentes y de ser necesario aprobando los recursos necesarios para la corrección inmediata de lo reportado.

* Tomado del Manual de Aseguramiento de Calidad MA-AC-001 de EMSP ISO-9000, versión 2000.

1.3 Organigrama del área de Relaciones Industriales

El organigrama del área de Relaciones Industriales muestra la ubicación del departamento de Seguridad e Higiene Industrial y las demás jefaturas con las cuales se interactúa para el logro de los objetivos trazados por la Gerencia. **(Anexo A-3 Organigrama de relaciones Industriales)**

Dentro de las funciones propias de la jefatura del departamento se tiene la de coordinar e implementar programas y procedimientos de seguridad, para asegurar que se tomen medidas preventivas en todas las áreas de la empresa, con base en la legislación y normatividad vigente, con el objeto de prevenir accidentes/incidentes y enfermedades profesionales, así como daños a la propiedad.

Así mismo Verificar que se cumplan las medidas preventivas en todas las áreas para prevenir accidentes/incidentes, enfermedades profesionales y daños a las instalaciones, coordinar las actividades de los programas de Seguridad y su aplicación en todas las áreas. Proponer y dar seguimiento a las alternativas de solución para la reducción de accidentes/incidentes y la mejora continua para el cumplimiento de los objetivos marcados por la Dirección.

Establecer las actividades propias del departamento en cuanto a la supervisión y personal auxiliar de Seguridad, en la búsqueda de hacer eficiente el recurso humano y material destinado para el área, además de organizar la participación en los equipos de trabajo autodirigidos en seguridad, observando la logística necesaria para la participación puntual de cada representante en las fechas y horarios en los cuales se lleve a cabo las reuniones.

Evaluar, revisar y apoyar las acciones que se deriven de los análisis efectuados a los Reportes Inmediatos de Investigación de accidente/incidente, hacer del conocimiento del Comité Directivo de Seguridad de todas las actividades que se desarrollan en los equipos de trabajo autodirigidos y difundir los resultados obtenidos por las **UBG de Seguridad** en todos los niveles de la empresa, fomentando su participación, integración y desarrollo.

1.4 Proceso productivo

Este comienza con la entrada de la materia prima a la Planta de Papel, de ahí pasa a los equipos de Preparación de Pastas que como su nombre lo dice, estos entran a los molinos donde se agrega agua y cartón usado y se hace lo que llamamos pasta, pasando por un proceso de limpieza, refinación y depuración de la misma antes de entrar a la mesa de formación, llegando a la mesa, es la parte donde se conforma la hoja de papel, eliminándole agua paulatinamente para conservar propiedades de resistencia a través del prensado y posteriormente pasa la hoja de papel al área de secadores donde se sigue extrayendo agua a la hoja, después entra por un equipo llamado Calandra que son rodillos de acero sólido, que es el proceso de calandrado donde su finalidad es dar lisura y uniformidad a la hoja de papel, al terminar este proceso sale la hoja donde es recibida por un enrollador que es donde la hoja se

deposita en un carrete, donde posteriormente pasa por el embobinado donde se conforma la bobina de papel a diferentes diámetros y diferentes anchos de hoja, además de darle dureza y quedar enrollada en un centro de cartón.

Al quedar conformadas las bobinas a diferentes anchos y diámetros son almacenadas en el Almacén de Bobinas donde después serán enviadas a Fábrica de Cajas de acuerdo a sus necesidades; iniciando este proceso con el corrugado donde se necesitan tres diferentes tipos de papel para conformar la lámina de cartón, donde después llegarán al proceso de impresión y grabado y posteriormente al proceso de terminado donde se engrapa la caja y se conforman en palets para poder pasar al Almacén de Embarques, para su embarque al cliente final; es importante recalcar que cada uno de los procesos pasa por un control de calidad donde el producto puede ser detenido si presenta desviaciones en cualquiera de los procesos antes mencionados.

Además de ser una empresa que esta certificada con la norma ISO 9001-2000 y que actualmente se encuentra en procesos de Certificación como Industria Segura ante la STPS e Industria Limpia ante la PROFEPA.

1.5 Proceso auxiliar

En este proceso es donde se ubica el departamento de Seguridad e Higiene, basándose en su documentación establecida dentro del sistema ISO 9001, para la elaboración de programas de trabajo anuales y mensuales en Seguridad para la prevención de Accidentes/Incidentes, así como realizar la investigación de los mismos para determinar las posibles causas que lo originaron, en donde se hace referencia a cuales pudieron ser los factores que intervinieron para que ocurriera el Accidente/Incidente, marcando las acciones a desarrollar para eliminar las condiciones de riesgo existentes, la corrección en las conductas de los trabajadores que permitieron el cometer los Actos Inseguros, su difusión, responsables de las acciones, desarrollo de nuevos proyectos, evidencias, documentos de referencia y diagrama de flujo, etc.

Del programa de trabajo anteriormente descrito, también se derivan los procedimientos seguros de operación para cada una de las actividades críticas del proceso, así mismo las instrucciones seguras de trabajo para la utilización de los equipos y maquinaria fundamentales para la organización, es decir los que permiten la continuidad del proceso o la operación, de estas se derivan los diferentes formatos de preuso de cada uno de ellos, los cuales se tienen registrados en los reportes mensuales de seguridad para cada una de las áreas.

El departamento de Seguridad e Higiene realiza sus funciones de apoyo, coordinación, supervisión y evaluación de las actividades a desarrollar por todas las áreas de la empresa, para la prevención de los accidentes/incidentes, desde una posición organizacional que depende de la Gerencia de Relaciones Industriales (ver anexo 2), además de seguir una línea de comunicación continua con la Dirección General, la cual respalda las acciones tomadas por el departamento, así mismo el Comité Directivo de Seguridad que sesiona una vez al mes, analiza y apoya las

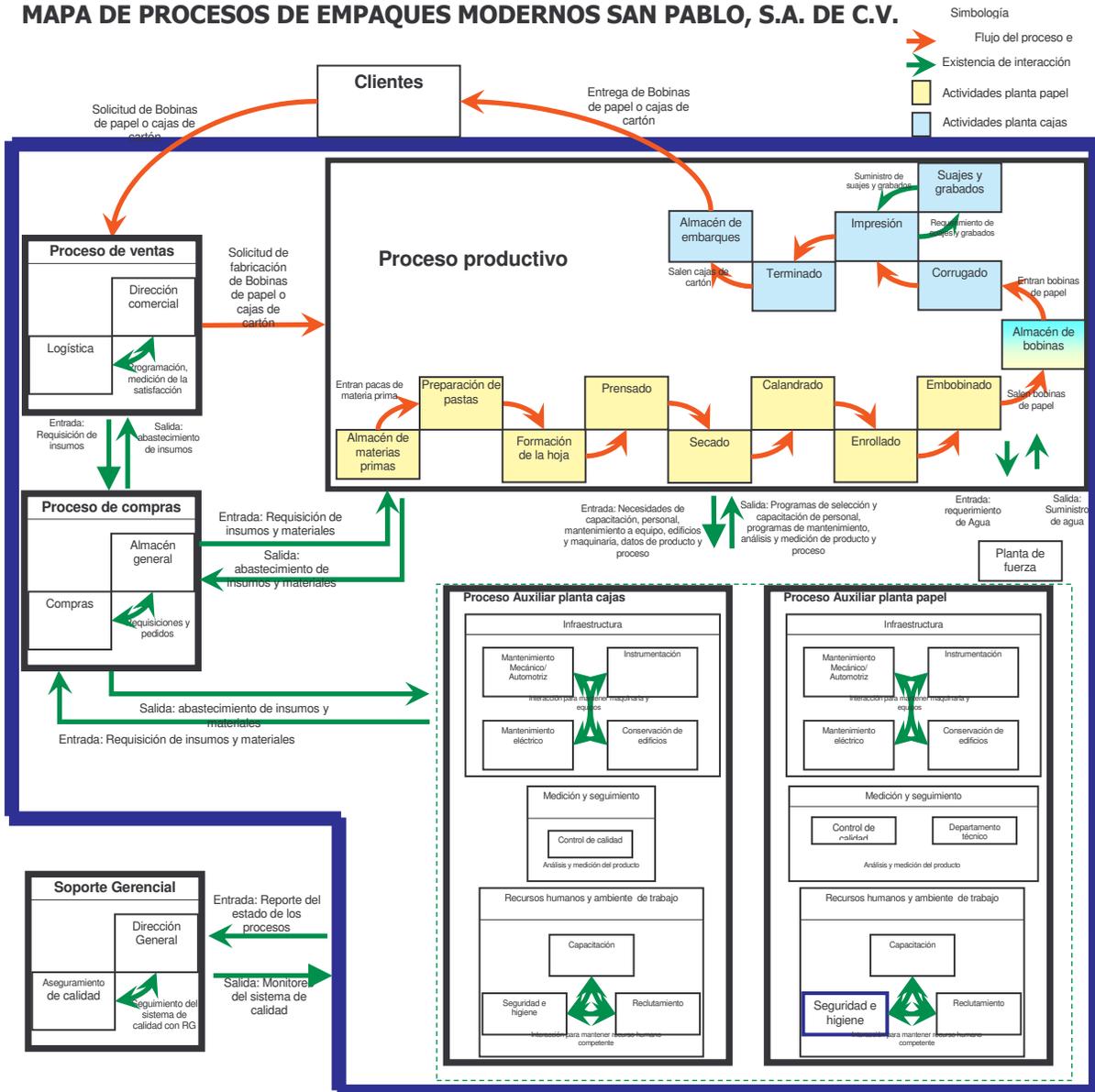
medidas de solución derivadas por los grupos de trabajo una vez revisados los Reportes Inmediatos de Investigación de accidente/incidente.

La función principal del departamento de Seguridad e Higiene, es la de observar que se mantengan las condiciones de operación adecuadas en cada uno de los procesos de la Planta de Papel, dando seguimiento a los reportes de accidente/incidente que se elaboren por los mismos responsables de las líneas de producción, almacenes, áreas de mantenimiento o servicio, para lo cual el análisis de dichos reportes es necesario se lleve a cabo por todas las partes involucradas en el proceso y no solo del área que lo reporta, permitiendo con ello tener un panorama mas amplio para la determinación de las posibles causas que lo originaron y por consiguiente una respuesta mas eficaz a las recomendaciones emitidas por todo el grupo de trabajo.

Una vez corregidas las condiciones de riesgo detectadas del análisis efectuado por el grupo de trabajo, es comunicado y difundido a todos los niveles de la organización, con el objeto de prevenir una reincidencia y fomentar la cultura de la prevención de los accidentes/incidentes, así como el reportarlos cuando estos ocurran para su análisis y determinar las causas que lo originaron, sin buscar culpables.

1.6 Mapa de proceso *

MAPA DE PROCESOS DE EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO, S.A. DE C.V.



En el mapa de proceso de Empaques Modernos San Pablo, se observa la ubicación del departamento de Seguridad e Higiene, como parte del proceso auxiliar de la planta de papel, dentro del departamento de Recursos Humanos.

* Tomado del Manual de Aseguramiento de Calidad MA-AC-001 de EMSP ISO-9000, versión 2000.

CAPÍTULO II Problemática Detectada

2.1 Problemática

2.1.1 Situación Problemática: Dentro de la **planta papel**, se formaban grupos de personas para llevar el control de accidentes, la investigación para determinar las causas que los originaron, las medidas preventivas, dar seguimiento al reporte de condiciones inseguras, ordenes de trabajo, planes de certificación, programas de mantenimiento, etc. Sin tener buenos resultados en las conclusiones de cada reunión, sin toma de decisiones del grupo, ya que al final de cada reunión lo que se hacia era lo que decidían los jefes y sin dar la oportunidad al personal de decidir o proponer alternativas de solución, lo que resultaba muchas ocasiones en falta de seguimiento a los trabajos, no llegar a las causas de fondo, análisis incompletos, retrabajos y molestia de los integrantes de dichos grupos.

Esto debido a las siguientes situaciones dentro de la planta:

- Alto índice de rotación de personal en todos los departamentos
- Falta de compromiso
- Falta de cohesión
- Falta de habilidades
- Falta de interés
- Desconocimiento
- Falta de seguimiento a procedimientos o instrucciones
- La falta de visión de cada uno de los integrantes
- No se tiene una visión compartida
- Contratación de personal sin experiencia
- Desmotivación de los líderes de equipo por los resultados

2.2 Planteamiento del Problema:

Actualmente en la planta se forman **grupos de trabajo**, para el análisis de los accidentes/incidentes, determinar las causas que lo originaron y las posibles medidas de solución, pero estos no son llevados a cabo eficazmente, ya que no se cuenta con un procedimiento de formación de equipos de trabajo en donde este especificado el objetivo, alcance, campo de aplicación, responsabilidades, roles, metas, quienes lo van a conformar, bajo que criterios, quien dirige, quien toma la decisiones, etc. No hay fechas compromiso, fechas de entrega de resultados, ni a quien hay que dar estos.

Cuando se han formado grupos de trabajo para el análisis de los accidentes/incidentes, no se tiene el seguimiento necesario, ya que se pierde toda secuencia y conclusión, debido a diversas circunstancias que imperan en el funcionamiento de la empresa, así como deficiencias personales de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, esto es, que a muchos de los miembros les falta experiencia en el proceso, otros más rolan turnos, otros delegan la responsabilidad en sus subalternos, otros más realmente no tiene el interés y convicción de pertenecer a este tipo de grupos, en donde algunos han manifestado que es una perdida de tiempo.

Incluso algunos jefes de departamento, prohíben o coaccionan a su personal a no participar en estas sesiones de grupo, ya que alegan pierden valiosos momentos que deben de aprovechar para ver los problemas del departamento al cual pertenecen.

Algunas ocasiones ha ocurrido, que cuando se trata por ejemplo de un accidente ocurrido al personal de producción, sólo el departamento involucrado participa activamente en el análisis para determinar las causas y en las medidas correctivas o preventivas a realizar para evitar una reincidencia y por lo tanto propone la solución del mismo, es el que convoca a las juntas, el que hace las minutas, el que exige la participación de todos los departamentos para la aplicación de las medidas de solución lo más rápido posible, más no así los demás integrantes del grupo, que como no les afecta en ese momento, la participación es mínima o nula al respecto. Y así las cosas, la participación, involucramiento y motivación del grupo de trabajo en algunos casos no existe, y por consiguiente los resultados tampoco, dejando que las condiciones de riesgo continúen y la probabilidad de que se repita el accidente, en este sentido las reuniones de trabajo para la prevención de accidentes/incidentes, son solo una falacia, un mito de todos conocido pero de nadie responsable.

No existe en verdadero liderazgo en las personas que se les asigna una investigación de esta naturaleza, se ve más como una carga de trabajo, que como una oportunidad de mostrar sus cualidades y beneficios del trabajo en equipo.

Y más grave aún, es que esto demuestra, que en las diferentes áreas de trabajo de cada uno de los empleados de la empresa, tampoco exista un liderazgo real, que sea transmitido a los subalternos con los cuales trabajamos a diario. Por consiguiente deficientes resultados en cada departamento, poco involucramiento en las actividades propuestas por otros departamentos y poca participación en las investigaciones, análisis y prevención de accidentes/incidentes que conciernen a toda la planta.

Para formar un equipo de trabajo fue necesario considerar no sólo las capacidades intelectuales de sus posibles participantes sino también sus características psicológicas y de personalidad de cada miembro. Ciertos equipos se forman para realizar tareas concretas, otros para asesorar y otros para gestionar.

Una participación disfuncional en el equipo indicará que algo marcha mal y habrá que atacarlo también como un problema. Será entonces necesario un diagnóstico más profundo de la organización y de sus conflictos. Algunos ejemplos de participación disfuncional a los que se enfrenta actualmente la empresa son, por ejemplo: la agresividad bajo formas directas como la ironía, el desprecio, el acoso laboral, la culpa, la responsabilidad, la hostilidad y la indiferencia.

También se percibe el bloqueo desde actitudes negativas, la resistencia, la negación continua, el desacuerdo constante, la oposición a la lógica, la falta de cooperación, la obstrucción para impedir la culminación del trabajo y el desvío de la atención hacia temas menos significativos. Otros, la deserción, no estar presente física ni moralmente, aislarse, no involucrarse, no participar o ausentarse sin razón.

La división, el exceso de llamadas de atención, la necesidad imperiosa de atraer simpatía y de exhibir los éxitos. Definir el trabajo en equipo y el fomento del compañerismo será importante, para la función que realizan los líderes. Ellos trabajaran para que exista acuerdo sobre los objetivos y roles de cada miembro y que estos sean claros, así como que todos se sientan comprometidos e implicados con las tareas.[]

De acuerdo a la participación que se tiene dentro de estas, se han observado algunas debilidades para la realización de la formación de los equipos de trabajo y por lo tanto la formación de lideres y los resultados no son los esperados por la empresa, ocasionando que las condiciones de riesgo permanezcan en las áreas, que las medidas preventivas y correctivas no se concluyan, que exista un re-trabajo, tiempos perdidos más extensos, falta de programación, seguimiento a los acuerdos y en general la mala toma de decisiones por parte del personal que los integra.

CAPÍTULO III Análisis y Definiciones

3.1 El uso de equipos de trabajo en las organizaciones

Hoy en día las empresas enfrentan grandes retos debido a una economía global y dinámica, para hacer frente a estos retos, deben de buscar alternativas y estrategias que ayuden a mantener su nivel de productividad, calidad, prevención de accidentes y reducción de costos que ofrecen. Una de estas alternativas son los equipos de trabajo.

¿Qué es un equipo?

De acuerdo a L.R. Offermann y R.K. Spiros "Un equipo es una unidad formada por dos o más personas con habilidades complementarias, que se comprometen en un propósito común y fijan objetivos y expectativas de desempeño comunes, de los cuales se responsabilizan."

Desde el punto de vista de Katzenbach y K. Smith "Número reducido de personas con capacidades complementarias, comprometidas con un propósito, un objetivo de trabajo y un planeamiento común y con responsabilidad mutua compartida".

Fainstein Héctor, da la siguiente definición "Un equipo es un conjunto de personas que realiza una tarea para alcanzar resultados".

En conclusión, lo podemos definir como:

"Un equipo es un conjunto de personas que se unen por un propósito en común para fijar un objetivo a alcanzar, el cual lograrán por medio de tareas complementarias y de las cuales cada miembro se hace responsable"

Un equipo no es simplemente un grupo de individuos reunidos al azar. Un equipo está compuesto por personas con habilidades complementarias. La gente de un equipo comparte tareas comunes de las que todos son responsables.

3.2 Diferencia entre grupos y equipos de trabajo *

Todos los equipos son grupos, pero no todos los grupos son equipos. Un grupo es simplemente un conjunto de personas que trabajan juntas. Exhaustivas investigaciones realizadas en el lugar de trabajo confirman que en efecto hay ciertas diferencias entre los equipos y los grupos. El concepto de equipo engloba un sentido de misión compartida y responsabilidad colectiva.

* Apuntes del modulo "Trabajo en Equipo", Facilitador Ing. Jose Ramón Gallardo Hernandez
Curso "Supervisión Efectiva" en EMSP

Mientras los grupos se enfocan en el desempeño y metas individuales y confían en las habilidades individuales. Los equipos tienen una mentalidad colectiva que se enfoca en:

1. Compartir información, elementos de juicio y perspectivas.
2. Tomar decisiones que apoyan a cada individuo para que funcione mejor su trabajo.
3. Reforzar mutuamente las normas de desempeño individual.

Los miembros de equipos tienden a compartir responsabilidades, mientras que los miembros de grupos en ocasiones laboran un poco más independientemente, motivados más por alcanzar metas personales. El estilo de liderazgo en un grupo tiende a ser muy jerárquico, mientras que en un equipo es más probable que sea participativo u orientado a la facultación de autoridad. En un equipo las medidas de desempeño crean una responsabilidad directa y los incentivos se basan en él; en contraste, un grupo se caracteriza por el interés individual.

3.3 Ventajas y desventajas del trabajo en equipo

De acuerdo a Robert N. Lussier y Christopher F. Achua “El trabajo en equipo es la comprensión y compromiso con las metas del grupo por parte de todos los miembros del equipo.”

Los equipos plantean muchos desafíos a las organizaciones, como la necesidad de una comunicación efectiva, solucionar conflictos de personalidades y egos, establecer objetivos, dirección y enfoque unificadores, contar con liderazgo efectivo y organizar el trabajo en equipo para asegurar decisiones oportunas.

3.3.1 Ventajas del trabajo en equipo

- 1) En una situación en la que participa un equipo se puede lograr la sinergia, gracias a la cual la aportación total del equipo rebasa la suma de las diversas contribuciones individuales. La sinergia comprende una cooperación creativa de gente que trabaja junta para alcanzar algo que está más allá de las capacidades de individuos que trabajan de forma aislada.
- 2) Los miembros del equipo evalúan a menudo lo que piensan unos y otros, lo que aumenta la probabilidad de que el conjunto no cometa errores importantes, y así se mejora en la toma de decisiones sin sorpresas para la organización ni para los individuos.
- 3) Los equipos contribuyen al mejoramiento e innovación continua, los equipos que se administran así mismos, crean un ambiente de trabajo propicio para que las personas se sientan motivadas.
- 4) La satisfacción con el trabajo es importante, por que se asocia con otros resultados positivos en las organizaciones, ya que disminuye el riesgo de que renuncien o de que falten.
- 5) Pertenecer a un equipo permite satisfacer más necesidades de las que se satisfacen cuando se trabaja solo; entre ellas, la necesidad de afiliación,

- 6) seguridad, autoestima y satisfacción con uno mismo. Sus integrantes desarrollan confianza mutua y llegan a ver el equipo como una unidad social que llena otras necesidades.

3.3.2 Desventajas del trabajo en equipo

- 1) Los integrantes se enfrentan a la presión de ajustarse a las normas de desempeño y conducta del grupo. Un miembro de equipo podría verse aislado por ser mucho más productivo que sus compañeros de trabajo.
- 2) El rechazo de la responsabilidad, conocida como holgazaneo social, es otra dificultad que se advierte con frecuencia en los grupos.
- 3) Holgazaneo social. Es la tendencia consciente o inconsciente de algunos miembros de equipo a no compartir las responsabilidades, al abstenerse de realizar el esfuerzo que les corresponde cuando no son responsables individualmente por el trabajo.
- 4) Otra desventaja es el pensamiento grupal, ya que los valores culturales del grupo consisten en llevarse bien, más que en hacer bien las cosas.
- 5) Pensamiento grupal. Es aquel en que los integrantes de un grupo cohesionado suelen coincidir en una decisión no por su mérito, sino porque no están dispuestos a arriesgarse a que los rechacen por cuestionar el punto de vista de la mayoría o por dar una opinión diferente a la de los demás.
- 6) Se debe tener cuidado que los equipos bien cohesionados no ocasionen problemas con otros equipos dentro de la misma organización, por lo general este es otra de las desventajas del trabajo en equipo.

3.4 Características de los equipos efectivos

Aprender a trabajar de forma efectiva como equipo requiere su tiempo, dado que se han de adquirir habilidades y capacidades especiales necesarias para el desempeño armónico de su labor.

Existen distintos aspectos necesarios para un adecuado trabajo en equipo, entre ellos podemos mencionar:

Liderazgo efectivo. Es contar con un proceso de creación de una visión del futuro que tenga en cuenta los intereses de los integrantes de la organización, desarrollando una estrategia racional para acercarse a dicha visión, consiguiendo el apoyo de los centros fundamentales del poder para lograr lo anterior e incentivando a las personas cuyos actos son esenciales para poner en práctica la estrategia.

Promover canales de comunicación. Tanto formales como informales, eliminando al mismo tiempo las barreras comunicacionales y fomentando además una adecuada retroalimentación.

Existencia de un ambiente de trabajo armónico. Permitiendo y promoviendo la participación de los integrantes de los equipos, donde se aproveche el desacuerdo para buscar una mejora en el desempeño.

3.5 Tipos de equipos *

Todas las organizaciones de alto rendimiento se han construido mezclando y compaginando estos tres tipos fundamentales. (Robert N. Lussier 2004).

Los equipos de trabajo. Los equipos de trabajo diseñan, manufacturan y entregan el producto, o proporcionan un servicio a un cliente interno o externo. Estos equipos están compuestos por gente que esta en los primeros puestos de la mayoría de las organizaciones, investigando, analizando, proponiendo alternativas de solución, sirviendo a los clientes y ejecutando la mayor parte de los trabajos que agregan valor directo a la organización.

Estos equipos incluyen equipos de análisis, equipos de desarrollo de nuevos proyectos, equipos de sugerencias, equipos de consultoría, equipos de servicios, etc. En un entorno manufacturero, un equipo de trabajo consiste en un grupo de operadores que están plurientrenados para realizar todas las tareas necesarias para producir un determinado producto. En una industria de servicios como los seguros, un equipo de trabajo se compone de procesadores de reclamaciones, personal de atención al cliente y aseguradores asignados para manejar seguros de vida, enfermedad e incapacidad para una determinada área geográfica.

Los equipos de perfeccionamiento. Estos equipos son los que aconsejan los cambios en la organización, sus procesos, su tecnología para mejorar la calidad, la reducción de costos, la prevención de accidentes o reducir los tiempos de entrega de productos y servicios. Los miembros del equipo de perfeccionamiento son normalmente extraídos de uno o más equipos de trabajo.

A diferencia de los equipos de trabajo, los equipos de perfeccionamiento son a menudo temporales. Son creados para trabajar en un problema o análisis de accidente específico y una vez encontradas las causas y aplicada las recomendaciones se disuelven. Los equipos de análisis, los grupos de auditoria, los equipos para inspeccionar o dar seguimiento a medidas, los equipos para mejora del proceso y otros grupos similares para resolver problemas o prevenir accidentes, son ejemplos de equipos de perfeccionamiento.

Los equipos de integración. Estos equipos son los encargados de asegurar que el trabajo esta coordinado en toda la organización. Estos equipos conectan dos o más equipos de trabajo interdependientes o de perfeccionamiento alrededor de un mismo centro, como puede ser una línea de producción, mantenimiento mecánico y eléctrico, sistemas, control de calidad o área de servicio. El equipo de integración sirve de vínculo entre los equipos de trabajo y los equipos de perfeccionamiento.

Equipo auto administrado (EAA). Estos equipos provocan cambios internos en las estructuras de las organizaciones, ya que se provoca sustituir las jerarquías, se cambia la forma de tomar decisiones, se redefinen los puestos y cambian prejuicios de cómo se estructura una organización. Los equipos auto administrados son equipos relativamente autónomos cuyos miembros comparten o se rotan las responsabilidades del liderazgo y que se hacen mutuamente responsables de una serie de metas de desempeño asignadas por la dirección de la organización. Ellos llevan con discreción su administración, planeación y programación del trabajo, la definición y ejecución para

resolver problemas, analizar accidentes y determinar las causas que los originan. Dentro del equipo, los miembros establecen soluciones y metas de tarea para sus áreas específicas de responsabilidad que apoyan el logro de las metas globales del equipo.

Para alcanzar los objetivos del equipo, a los EAA se les concede mucho más autoridad y responsabilidad que a otros tipos de equipos, de esta forma la estructura jerárquica de la división de labores es una estructura horizontal. Existen asociaciones positivas entre la implantación de EAA, la satisfacción con el puesto y el compromiso organizacional.

La decisión de tener EAA en una empresa requiere ser aprobada y apoyada por la dirección de la organización. La dirección desempeña un papel importante en la definición e importancia de los EAA en el plan estratégico global de la organización. Dando los recursos económicos, humanos y materiales para su implementación.

Los EAA crean un ambiente laboral que estimula a la gente a sentirse motivada. Además de acelerar la toma de decisiones e innovaciones. Inspiran a los empleados a vincularse en una forma muy especial con la visión de la compañía. Los EAA ven a la empresa como el medio por el que pueden adoptar temas fundamentales y desarrollar sus habilidades de liderazgo.

* Lussier, Robert N. (2004). Liderazgo Teoría, Aplicación y Desarrollo de habilidades (2ª Ed.).3, 74-92.

3.6 Papel de la Dirección

Crear una estructura y un clima organizacional que apoyen y alienten la creatividad, constituye el marco mental en el que deben darse las prácticas administrativas. Siendo la Dirección de la organización quien debe de fomentar y apoyar el crecimiento de los equipos auto administrados (EAA). Mencionándose a continuación algunas formas de como la Dirección de la empresa debe difundir la creatividad en toda la organización.

- Dar recursos adecuados y de buena calidad. Por lo regular los trabajadores creativos tienen un alto grado de motivación, la empresa debe de hacerse de este tipo de recursos y colocarlos en los lugares adecuados.
- Ofrecer reconocimiento y recompensas adecuados. Todas las organizaciones deben de ser conscientes del efecto que pueden surtir diversas clases de incentivos o recompensas en la creatividad. Las empresas deben de encontrar un equilibrio entre las recompensas intrínsecas (sentimiento de realización) y extrínsecas (salario)
- Ofrecer flexibilidad y una mínima cantidad de estructura. Las estructuras jerárquicas limitan la creatividad. Las normas o reglamentaciones deben de ser

flexibles, como códigos de vestimenta, horarios de oficinas fijos y asignaciones rígidas de tareas.

- Proporcionar un clima y cultura de apoyo. Se debe de buscar que el líder pueda dar tiempo libre para actividades no oficiales, ya que el empleado debe buscar experimentar y probar sus ideas, y muchas veces se encuentra en estos momentos. Con un 15 % de su tiempo que tenga para esto se puede lograr este objetivo, esta técnica es conocida como 3M.

3.7 Papel del líder del equipo

Un líder puede apoyar o destruir la creatividad de un equipo, a pesar de las reglas de una organización. Las siguientes actividades son las acciones que un líder debe de seguir para asegurarse de no minimizar la creatividad de un equipo:

- Asignar a los integrantes tareas correctas. El líder debe asignar las tareas a cada individuo de acuerdo a sus capacidades y destrezas que cada uno posee, ya que una persona es más creativa de acuerdo a su capacitación, experiencia o instrucción previa.
- Dar autonomía a los integrantes. Los miembros de los equipos necesitan libertad para pensar y entregarse a procesos creativos. Un líder de equipo que restrinja esta actividad, no permitirá la creatividad, ya que como se trata de un proceso mental, es algo que exige todos los sentidos.
- Propiciar tiempo y otros recursos de forma adecuada. Aunque es responsabilidad de la dirección de la organización asignar el presupuesto del equipo, el líder o gerente de éste tiene la responsabilidad de administrar el presupuesto una vez que se ha asignado. Organizar a un equipo para que cumpla con su labor exige que éste disponga de tiempo y de recursos suficientes. El primero por que lo líderes deben de dar tiempo para formar empresas creativas, el segundo para incentivos y recompensas.
- Protección contra “bloqueadores de creatividad”. El líder debe estar atento acerca de factores externos o internos que limiten la creatividad, como por ejemplo, el creer que solo hay una forma de hacer las cosas.

3.8 Las personas en los grupos

Estar presente. Cada uno de los integrantes de un grupo es una persona diferente que se presenta con su propio bagaje (Hunter D. 1996). Al interactuar, a menudo los individuos tropiezan y se enredan con su propio equipaje o con el de otros (ideas, creencias, obsesiones, deseos, tragedias, esperanzas, temores, etc.)

Cosas que otros dicen activan a las personas, ponen en movimiento el bagaje de cada persona. Ciertas personas son “arrojadas a su mundo interior” la mayor parte

del tiempo. A casi todos les sucede esto al menos una vez cada cierta cantidad de minutos. Si se está despierto se puede “volver”, en unos 30 segundos aproximadamente, pero se requiere práctica y entrenamiento.

Cuando se activa el bagaje, la atención es arrebatada del grupo y del presente. Uno ya no “está allí”, se ausentan y no están presentes. Algunos temas como el sexo, violencia, la muerte, la política, la escuela, religión, etc. ausentan a las personas.

Hablar y escuchar. Estar en un grupo se relaciona fundamentalmente con hablar y escuchar. Existen muchos métodos para desarrollar las habilidades de hablar y escuchar y los integrantes deberían ocuparse de hacerlo.

Estas reglas básicas pueden ser de utilidad:

- Usar preguntas abiertas en lugar de cerradas. Las preguntas abiertas estimula a conversar, más allá de dar un sí o un no.
- Hablar siempre en primera persona, a menos que se esté hablando por terceros con su consentimiento.
- Escuchar de manera reflexiva

3.9 Sinergia *

Hablar de “sinergia”, es hablar de una de las propiedades que presentan los sistemas. De acuerdo a la Teoría General de Sistemas, las interacciones entre las partes o componentes de un sistema generan un valor agregado mayor al que se lograría si cada componente funcionara por separado.

En el caso del equipo de trabajo, visto como sistema, la “sinergia”, se hace presente en aquellos equipos donde el logro de los objetivos se alcanza gracias a que los integrantes comparten una dirección común, con un sentido de comunidad y apoyo mutuo.

Sinergia se refiere a la acción de una o más sustancias que tienen efectos diferentes cuando se juntan, a los que pueden tener individualmente. Esto también se aplica al comportamiento humano y en especial a los grupos; para contradecir o reafirmar aquello de que “dos cabezas piensan más que una”, y nos enseña a tener cuidado con las “combinaciones” de personas, (a veces conviene y otras no) a menos que se logre formar un grupo armónico en el que puedan conjugarse fácilmente las inteligencias y las personalidades. Dicho de otra manera, en estos casos, el todo no es la suma de sus partes ($2+2=5$). La valoración de las diferencias (mentales, emocionales, psicológicas) es la esencia de la sinergia. Y la clave para valorar esas diferencias consiste en comprender que todas las personas ven el mundo no como es, sino como son ellas mismas.

- Lussier, Robert N. (2004). Liderazgo Teoría, Aplicación y Desarrollo de habilidades (2a Ed.).3, 74-92.

El término tiene su origen en la Grecia antigua (en la palabra synergos), y equivale a cooperación, vista tanto como trabajar juntos, y como energía-juntos (el vocablo ergón alude por igual a trabajo y a energía). Todo esto implica los beneficios resultantes del trabajo en colaboración como opuestos a los esfuerzos individuales aislados. Este concepto se utilizó en un principio en medicina y en ciencias experimentales, viendo la cooperación como la interacción entre dos o más elementos u órganos, que al combinarse producen un efecto mayor que la mera suma o agregación de las partes.

El concepto holístico, se basa en la postura filosófica que afirma que todos los fenómenos deben ser estudiados y comprendidos en orden a su unidad orgánica y no solo según sus partes. En este sentido un equipo debe obtener una visión integral de lo que hay antes, durante y después de su producto (o servicio). Antes de su producto: materiales e insumos y proveedores. Durante: la esencia del proceso productivo y su administración. Y después de lo que fabrica como son: canales de distribución, servicio posventa. Tanto de sus productos terminados como de los productos intermedios. La conjunción de buenas sinergias con visiones holísticas son determinantes de éxito.

Un equipo es un conjunto de personas que se necesitan mutuamente para actuar. Todos los equipos son grupos, pero no todos los grupos son equipos. La noción de equipo implica el aprovechamiento del talento colectivo, producido por cada persona en su interacción con las demás. Cuando un equipo logra mayor alineamiento, surge una dirección común y las energías individuales se armonizan.

Hay menos desperdicio de energía. Un buen ejemplo es un conjunto musical, en el cual, lo que realmente importa, es que los músicos sepan tocar juntos. Los equipos deben aprender a explotar el potencial de muchas mentes para ser más inteligentes que una mente sola. Tal sentimiento puede formularse con una frase como: "Ninguno de nosotros es más inteligente que todos nosotros". Y el espíritu del equipo al enfrentar cada cuestión o desafío es: "Todos nosotros contra el problema, y no los unos contra los otros".

La relación de un verdadero equipo es una relación completa. Y una relación completa requiere un pacto; una relación de pacto descansa sobre un compromiso compartido con ideas, problemas, valores, metas y procesos de administración. Los pactos reflejan unidad, gracia y equilibrio.

3.10 El Liderazgo y las principales teorías de la Motivación

En esta parte se abordará el tema de que tan importante es la motivación de un líder hacia sus colaboradores, y como de esta forma se influye en las personas para que realicen mejor su trabajo. Estas técnicas pueden ser aplicadas para el mismo líder, así como para los demás.

Las técnicas como la Teoría de la Jerarquía de Necesidades, así como el Proceso de Motivación, nos mostrarán como los individuos buscan siempre nuevas

necesidades y deseos a cubrir. Más adelante en los puntos de mejora veremos como estas técnicas son aplicadas al proyecto que se desarrollo en este trabajo.

Motivación

La motivación es todo aquello que influye en el comportamiento cuando se busca obtener ciertos resultados.

Proceso de Motivación

Durante el proceso de motivación, la gente pasa de la necesidad de motivar un comportamiento para lograr la satisfacción o insatisfacción. Se tiene que observar a la gente, ya que de acuerdo a como ellos actúen y sea su comportamiento, dependerá de sus logros y resultados.



Figura 1 *

* Lussier, Robert N. (2004). Liderazgo Teoría, Aplicación y Desarrollo de habilidades (2a Ed.).3, 74-92.

Clasificación de las Teorías de la Motivación

Las teorías del contenido de la motivación se centran en explicar y predecir el comportamiento basado en las necesidades de motivación de los empleados.

1. La teoría de la jerarquía de necesidades propone que los empleados se motivan de acuerdo con cinco niveles de necesidades: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización. Basada en la pirámide de Maslow que propuso por los años 40.
2. La teoría bifactorial, propone que los empleados se motivan por factores de motivación (necesidades de orden superior) más que por factores de mantenimiento (necesidades de orden inferior).
3. La teoría de las necesidad adquiridas plantea que los empleados se motivan por su necesidad de logro, poder y afiliación.

Las teorías del proceso de motivación se enfocan en entender la forma en que los empleados eligen comportarse para satisfacer sus necesidades.

1. La teoría de la equidad propone que los empleados se sienten motivados cuando perciben que hay igualdad entre lo que aportan y lo que obtienen.

2. La teoría de las expectativas propone que los empleados se sienten motivados cuando creen que pueden realizar la tarea, que recibirán una recompensa por realizarla y que dicha recompensa justificará el esfuerzo empleado en su realización.
3. La teoría del establecimiento de objetivos propone que los objetivos que son difíciles, pero factibles de alcanzar motivan a los empleados.
4. La teoría del reforzamiento propone que las consecuencias del comportamiento motivan a las personas a actuar de determinada manera.

Tipos de Reforzamiento

- Positivo. Un método para alentar un comportamiento y lograr que éste se repita consiste en propiciar que un desempeño deseable conlleve consecuencias atractivas (recompensas).
- Negativo o evitación. Como en el caso del reforzamiento positivo se utiliza para motivar a la persona a que proceda de la forma esperada, un ejemplo con reprimendas.
- Extinción. En lugar de alentar un comportamiento deseable, la extinción busca reducir o eliminar una conducta indeseada suprimiendo un reforzamiento positivo cuando ocurre dicha conducta.
- Castigo. Se aplica para que un comportamiento no deseado tenga una consecuencia indeseable.

CAPÍTULO IV Los Equipos de Trabajo

4.1 Formación de Equipos

Personalidad que adoptan los miembros de un equipo *

Dentro de un equipo de trabajo es fácil encontrar unos roles muy característicos, algunos positivos para el desempeño del equipo, mientras que también existen otros que pueden resultar muy negativos, entre ellos se encuentran

La persona positiva: Empuja hacia adelante, busca el éxito del equipo y se involucra decididamente en el proyecto, contagia su entusiasmo al resto de los compañeros. Si también es cierto, el jefe debe reconocer públicamente su labor, buscando que se convierta en un ejemplo.

El crítico: es una persona destructiva, todo le parece mal pero no aporta soluciones; los compañeros son unos inútiles a diferencia de él que es perfecto. Es una persona que deteriora el ambiente de trabajo. Si sobrepasa cierto límite el jefe tendrá que darle un toque de atención.

El discutidor: no está de acuerdo con nada, siempre defiende otra tesis. Es una persona pesada pero sin ánimo destructivo a diferencia del anterior. Es un inconformista permanentemente y aunque busca el bien del equipo solo consigue sacar a la gente de quicio. Hay que animarle a que piense positivo, a que aporte soluciones prácticas.

El fastidioso: es inoportuno, siempre con un comentario desafortunado en el momento menos adecuado, molestando a los compañeros. Aunque se hace muy pesado no tiene ánimo destructivo. Al igual que al crítico, si sobrepasa cierto límite el jefe le tendrá que llamar la atención.

El bocón: nunca está callado, discute aunque no entienda el tema, dificulta y alarga las reuniones, interrumpe permanentemente, impide que la gente se centre en la tarea. En las reuniones no se pueden tolerar sus interrupciones. Si hace falta se le llama al orden.

El sabelotodo: él lo sabe todo y de hecho suele tener un nivel de preparación por encima de la media, si bien un tipo de conocimiento muy superficial, muy poco sólido. A veces sus aportaciones resultan oportunas, pero la mayoría de las veces resultan insufribles. Habrá que animarle a que profundice en algunas de sus consideraciones válidas.

El gracioso: se aprovecha del resto de los compañeros, es una rémora en el equipo, pero lo hace de manera sutil, por lo que sus compañeros apenas se percatan. Su aportación al equipo es nula y suele terminar deteriorando al ambiente

de trabajo. Es preferible cortar por lo sano, darle un toque de atención enérgico y si no reacciona apartarlo del equipo.

El cuadrado: tiene unos esquemas mentales muy consolidados de los que resulta muy difícil moverle. No dispone de la flexibilidad necesaria para aceptar o al menos considerar otros planteamientos. Suele ser una persona entregada al equipo que requiere paciencia y persuasión.

El reservado: le cuesta participar o simplemente no participa y en muchos casos a pesar de dominar la materia. Necesita un primer empujón del resto de sus compañeros, especialmente del jefe, para lanzarse. Si consigue romper esa barrera inicial puede ser un gran activo para el equipo, de lo contrario su aportación será muy reducida. Hay que animarle desde un principio a que participe en los debates.

El chistoso: no suele faltar en los equipos, sus aportaciones profesionales suelen ser muy discretas, pero en cambio cumple un papel fundamental: relaja el ambiente, quita tensión, crea una atmósfera más cálida, lo que puede contribuir a una mayor cohesión del equipo. A veces puede llegar a ser un poco desagradable. Hay que dejarle cierto margen, pero señalando también sus límites.

El organizador: es clave dentro del equipo, siempre preocupado por que las cosas funcionen, que se vaya avanzando, que se vayan superando las dificultades que no se pierda el tiempo. Contar con él, consultarle, realzar su papel es un auténtico activo para el equipo.

El subempleado: tiene asignado unos cometidos muy por debajo de sus capacidades. Termina por aburrirse y perder interés. Hay que buscarle nuevas responsabilidades. Son personas valiosas que no hay que dejar marchar.

El incompetente: justo lo opuesto del anterior, los cometidos asignados superan claramente sus capacidades. Por no reconocer sus limitaciones irá asumiendo nuevas responsabilidades que no sabrá atender, lo que terminará generando ineficiencias. Hay que apoyarle con otros compañeros y en todo caso tener muy claro cual es su techo de competencia que no hay que traspasar.

Cohesión: Se refiere a la atracción que ejerce la condición de ser miembro de un grupo. Los grupos tienen cohesión en la medida en que ser miembro de ellos sea considerado algo positivo y los miembros se sienten atraídos por el grupo. En los grupos que tiene asignada una tarea, el concepto se puede plantear desde dos perspectivas cohesión social y cohesión para una tarea.

La primera se refiere a los lazos de atracción interpersonal que ligan a los miembros del grupo o equipo y la segunda se relaciona con el modo en que las aptitudes y habilidades del grupo se conjugan para permitir un desempeño óptimo.

* Apuntes del módulo "Comunicación Asertiva", Facilitador Lic. Aurora Gómez Velarde. Curso "Comunicación, Motivación y Liderazgo" en EMSP.

4.2 Normativa del Equipo

Se les debe de reconocer la contribución de los individuos al equipo. Los integrantes deben compartir sentimientos, piden y dan retroalimentación. Deben de desarrollar el sentido de competencia y orgullo como equipo. Es importante el flujo de información, así como la exploración de posibles soluciones a los problemas internos.

La ejecución

La identidad de los miembros del equipo debe de ser completa y la moral de los individuos alta, ser independientes en cuanto a saber lo que les corresponde. Se deben de organizar de forma flexible e innovadora, la capacidad, alcance y profundidad de su interacción personal, los hace verdaderamente independientes.

Redefinición o clausura.

Una vez que se ha alcanzado una meta, el equipo debe de reconocer su propio logro, es reconocido por la autoridad y en ocasiones por la comunidad. El equipo redefine su misión, su visión y nuevos objetivos retomando su actividad directamente de la fase de ejecución. Una vez que el equipo ha obtenido su visión finalmente se disuelve.

Una forma sencilla de medir el ciclo de vida de un equipo, es a través de las seis "C".

Formación	Confusión
Tormenta	Conflicto Control
Normativa	Cooperación Consenso
Ejecución	Compromiso
Redefinición /o Clausura	

4.3 Liderazgo tradicional

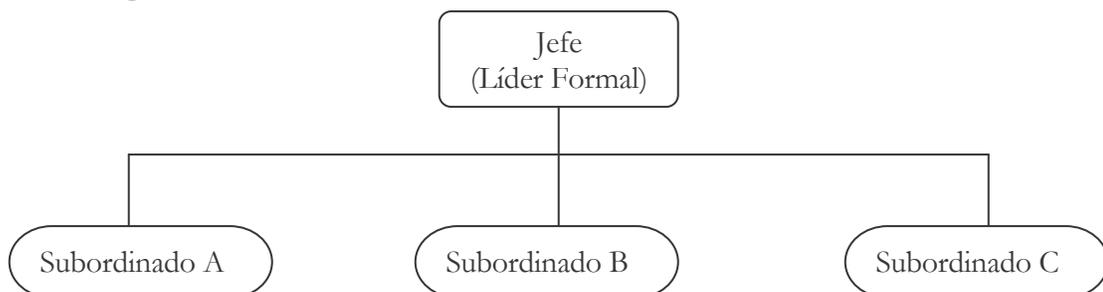


Figura 2 *

En la organización, con anterioridad se tenía el método de liderazgo tradicional y aunque la nueva forma de cambio se ha empezado, hay personas que no lo quieren hacer por temor al cambio.

El liderazgo tradicional, es el que concentra la autoridad y responsabilidad en la toma de decisiones y sus principales funciones son las de planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo, el decide que se hará, quien lo hará, cuando y como lo hará. Su posición depende de sus conocimientos y experiencia.

El planteamiento de este trabajo es cambiar la forma de pensar a los líderes tradicionales de la siguiente forma:

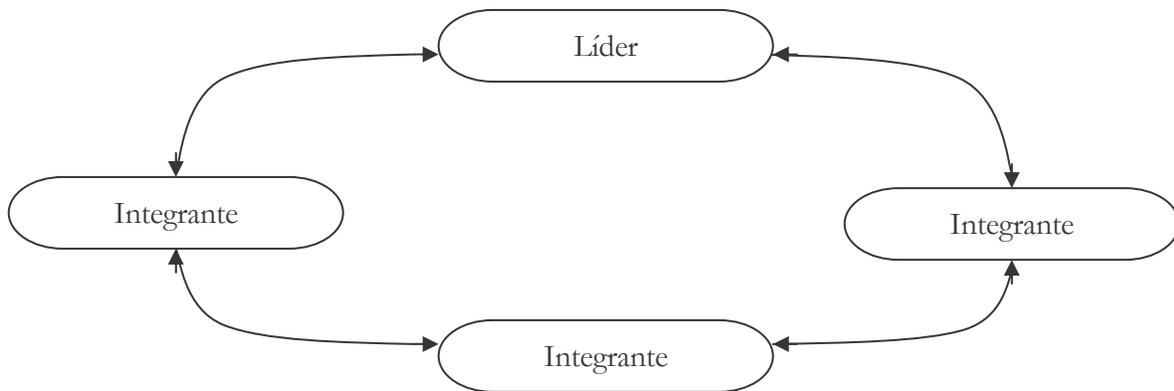


Figura 3 *

Figuras 2* y 3* Apuntes del modulo "Liderazgo", Facilitador Lic. Aurora Gómez Velarde. Curso "Comunicación, Motivación y Liderazgo" en EMSP.

En este se ve, como el líder es participativo ya que comparte con el resto de los miembros del equipo la autoridad y la responsabilidad de la toma de decisiones, así como las funciones de planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo, aquí todos deciden, que se hará, quien lo hará como y cuando lo hará.

La posición del líder depende principalmente de sus habilidades de enfoque, coordinación, apoyo y conclusión.

La responsabilidad del líder, en un equipo, no es el que manda, aunque tampoco el que hace todo. Es el que orienta al equipo sobre la meta o tarea que se quiere lograr, verifica que haya una comunicación constante entre los integrantes mientras realizan las actividades específicas encomendadas, para que se realicen de forma coordinada.

El líder debe plantear los problemas al equipo y pedir la opinión de todos para su análisis y solución, dando la palabra ordenada a cada integrante. Debe verificar personalmente o por medio de algún otro integrante que las actividades se cumplan de acuerdo a lo planeado. También dentro de la planta se realizan juntas efectivas de trabajo, de esta se concluye lo siguiente:

4.4 Realización de Juntas

Tener una tormenta de ideas sobre nuevos proyectos, nuevos productos o procedimientos, etc. Tomar decisiones para reaccionar a una circunstancia o respecto de los siguientes pasos de un proyecto. Compartir información acerca del estado de un proyecto o del cambio de las instrucciones de un procedimiento. Para motivar al equipo, en medio de una tarea difícil o un proyecto largo.

Una junta no es apropiada

Cuando se trata un problema delicado del personal, cuando alguien de los integrantes está molesto, arreglar desacuerdos personales, tratar temas que solo interesan a una o dos personas, comunicar una información que puede hacerse pública más eficiente por otro medio, como un memorando o un correo, cuando los participantes claves no pueden asistir en la fecha y horario previsto debido a su agenda o ubicación.

El trabajar en equipo, es un estilo de trabajo en el que las personas deben estar dispuestas a aceptar los retos, sin temor al fracaso, es abrirse a compartir la información eliminando las fronteras, es un cambio de filosofía, laborar por el bien de la organización.

Realmente para que un equipo dentro de una organización de resultados debe tener ciertas características y habilidades tanto el líder como los miembros del equipo, entre algunas de ellas podemos nombrar las siguientes:

4.5 Conceptos y enfoques de la negociación *

Los seres humanos en las diferentes esferas de la vida, interactuamos con múltiples personas en muy diferentes situaciones, ante las cuales, dependiendo de las circunstancias nos comportamos en tres posibles formas: peleamos, huimos o negociamos.

Se dice que las dos primeras, por desgracia todavía frecuentes, son primitivas. La tercera posibilidad, es decir, la negociación es vista como una actitud digna, racional, eficaz y humana.

La palabra negociación proviene del vocablo latino *Negotium* = Ocupación, trabajo, quehacer, asunto, negocio. Compuesta por el adverbio *nec* (negación) y el sustantivo *otium* (descanso, reposo, ocio) siendo por lo tanto su significado:

Hacer algo para algo...

De acuerdo a Luis Puchol la negociación es definida como: Un proceso de comunicación dialéctica, mediante el cual dos partes que se necesitan mutuamente y cuyos intereses están enfrentados o son complementarios, pretenden llegar a un acuerdo que satisfaga dentro de lo posible los intereses de ambas.

Autoconocimiento.

El método de autoevaluación, permite a cada uno, conocer sus limitaciones y fortalezas al momento de encarar una negociación. Se trata de un aspecto relacionado

con la conciencia emocional, que permite determinar de qué manera influyen nuestras emociones en el desarrollo de la negociación

El autodomínio.

Consiste en utilizar durante el transcurso de la negociación, el repertorio habitual de comportamiento, considerando al mismo tiempo las actitudes asumidas por la otra parte.

Automotivación.

Aptitud del negociador que facilita el desarrollo del proceso. Comprende el ***afán de triunfo, el compromiso, la iniciativa y el optimismo***. Actitudes que permiten aprovechar las oportunidades y afrontar con buen ánimo los contratiempos y obstáculos que generalmente aparecen en la negociación

Saber relacionarse.

Es el aplicar las habilidades sociales, es decir, aquellos comportamientos adecuados para establecer relaciones interpersonales eficaces, tales como la comunicación, plantación, toma de decisiones, resolución de problemas, etc.

Empatía.

La empatía es la capacidad cognitiva de sentir en un contexto común lo que un individuo diferente puede percibir. Describe la capacidad intelectual de una persona de vivenciar la manera en que siente otra persona y de compartir sus sentimientos, lo cual puede llevar a una mejor comprensión de su comportamiento o de su forma de tomar decisiones, es la habilidad para entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás, poniéndose en su lugar, y responder correctamente a sus reacciones emocionales

Interés.

Se denominan intereses a los sentimientos de las partes acerca de lo que es básicamente deseable. Se encuentra en el centro del pensamiento y la acción de los individuos formando el núcleo de muchas de sus actitudes, metas e intenciones. Son aquellas cosas que importan a las personas y que involucran no solo aspectos tangibles (dinero, cuestiones materiales y prácticos), sino también cuestiones intangibles como la imagen, el prestigio, los temores. Las expectativas y relaciones. Se trata de los elementos de seguridad, pertenencia, bienestar y control que subyacen, generalmente, por debajo de la postura de cada parte.

Poder.

Weber, lo define como: “la capacidad de un individuo de hacer que otra persona realice una determinada acción, que no habría accedido de no mediar la influencia del primero”. Hay muchas fuentes de poder. Siendo explícitos algunas están basadas en recursos, otras en leyes, reglamentos o precedentes mientras que otros están basados en factores psicológicos.

* Apuntes del modulo “La Negociación Asertiva”, Facilitador Lic. Aurora Gómez Velarde.
Curso “Comunicación, Motivación y Liderazgo” en EMSP

Ética.

La ética en los negocios es el estudio de la naturaleza, el propósito, la función y la justificación de las reglas de la conducta correcta dentro del contexto del comercio. “Ética es la ciencia normativa de la actividad humana en orden al bien”.

Asertividad.

Uno de los rasgos más importantes del negociador es la asertividad, que la podemos considerar como una actitud abierta al cambio. La asertividad es la capacidad de expresar las propias ideas de forma apropiada, con respeto a los intereses de los demás.

La palabra proviene del latín *assetum*, que significa afirmar, por lo tanto asertividad significa: afirmación de la propia personalidad, confianza en si mismo, autoestima, comunicación segura, etc.

Características de una persona asertiva:

- Se siente libre para manifestarse
- Puede comunicarse con personas de todos los niveles
- Tiene una orientación activa en la vida (preactiva)
- Conserva su respeto propio y dignidad
- Acepta o rechaza a las personas con delicadeza pero con firmeza
- Se manifiesta emocionalmente libre para expresar sus sentimientos

4.6 Conflicto.

En toda organización el conflicto es inevitable e incide en el comportamiento organizacional y desde luego, según la forma como se manipule, los resultados pueden ser desastrosos, generando el caos o conducir a la organización a su ineficiencia.

Se puede definir como “un desacuerdo entre dos o mas personas o grupos de trabajo que es el resultado de una incompatibilidad de objetivos, recursos, expectativas, percepciones o valores”.

La visión moderna del conflicto reconoce que tiene un mayor alcance y que en algunos casos este puede ser de utilidad, facilitativo y funcional. No obstante, no se niega que el conflicto pueda ser dañino y que sus consecuencias dependan de su gravedad y de la naturaleza de la situación.

Una ventaja del conflicto es que puede ayudar a verificar el poder de la organización y ajustara el sistema a la situación real y, en consecuencia a lograr la armonía en ella.

A continuación veremos el diagrama que nos muestra el ciclo del conflicto.

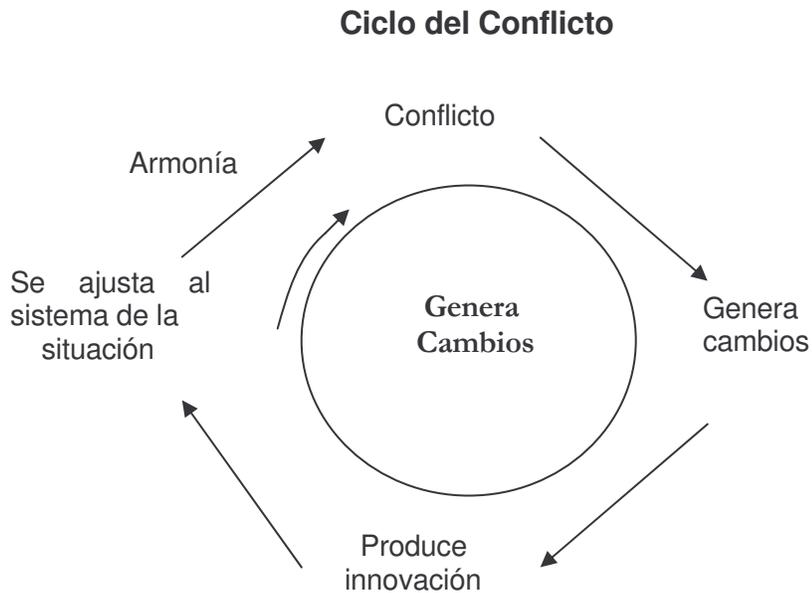


Figura 4 *

* Apuntes del modulo “La Negociación y Comunicación Asertiva”, Facilitador Lic. Aurora Gómez Velarde. Curso “Comunicación, Motivación y Liderazgo” en EMSP.

El conflicto genera cambios y produce innovación a medida que se llega a soluciones. Sin embargo, éstas serán la base de nuevos conflictos que generan nuevos cambios, los cuales a sus vez provocaran otras innovaciones y así sucesivamente.

Ventajas:

- Sirve de válvula de escape permitiendo que se libera la presión
- Se estimula a los individuos a ser creativos, a innovar y probar nuevas ideas
- Aumento del esfuerzo y la cohesión del grupo
- Aumento de información para el diagnóstico.
- Mayor compromiso con la solución

Desventajas:

- Mala salud física y mental.
- Recursos desperdiciados
- Desviación de metas
- Aumento del interés personal
- El abandono del puesto de trabajo

La ausencia de conflicto significa acomodación, apatía y estancamiento, ya que el conflicto se presenta por que existen puntos de vista e intereses diferentes que chocan a menudo. Así, desde este punto de vista, su existencia es dinamismo, vida y fuerzas que chocan.

Otra de las cosas importantes para formación de equipos de trabajo es la Calidad, ya que la orientación hacia la calidad esta transformando a las organizaciones, ha conseguido que países enteros se vuelvan competitivos, la calidad tiene un poder y da resultados.

Pero que es calidad y por que enfocarla al trabajo en equipo:

- Calidad es hacer las cosas bien y a la primera
- Involucrarse en la mejora continua
- La calidad es algo que puede medirse, porque solo lo que se puede medir es lo que se puede mejorar
- Calidad es enfocarse a lo más importante
- La calidad es una actividad de trabajo en equipo
- Todo programa de calidad se basa en el desarrollo del compromiso, la calidad significa prevenir no corregir.

Hablar de calidad es considerar que ésta es el resultado de una interacción personal, de talento y del trabajo en equipo de seres humanos.

No hay productos de calidad, ni servicios de calidad, sin personas de calidad. La calidad personal aplica a nuestra existencia, la búsqueda de lo que queremos lograr y conseguir. Toda persona tiene que aceptar el reto de mejorar cada día, todos los días.

La calidad personal es reconocer que todos los seres humanos a través de nuestra existencia nos humanizamos, es decir nos convertimos en persona. Ser persona es una conquista que cada quien asume como reto, es descubrirnos a nosotros mismos. Es atreverse a asumir mi vida como proyecto. Por que la vida nos es dada, pero no nos es dada hecha.

Diseñar nuestra existencia. Un escritor francés, Andrés Maurois escribió a los ochenta años: "vivimos, comemos, amamos, trabajamos. ¿Por qué?, por el deseo de construir tan alta como sea posible, la pirámide de mi existencia, cuya base ha sido dada. No importa cual sea la tarea, las reglas son siempre las mismas. Uno tiene que aprender a realizar la cosa más pequeña de la manera más grande. El objetivo es realizar tan bien como sea posible, la tarea que ha escogido. Y esto será reconocido, porque la perfección es algo raro. El objetivo es hacer de cada día una pequeña eternidad. Seleccione los objetivos de sus esfuerzos y comprometerse a ellos. Su pirámide tal vez no sea muy alta, pero será perfecta.

La parte de las habilidades que debe de tener un líder para dirigir a los integrantes de un Equipo de Trabajo, se dan mediante la capacitación que la organización desarrolla y que es parte del sistema integral de calidad, el cual es auditable y se debe cumplir, mediante programas de capacitación al personal de la planta.

Así también en base a la experiencia que se tiene dentro de la organización y a que se permite, la toma de decisiones dentro de los equipos de trabajo, ya que se participa en diferentes tareas como por ejemplo, la Certificación de Industria Segura e Industria Limpia, Auditorias de Seguimiento de la Norma ISO-9001, Evaluaciones al Sistema de Administración de Seguridad, Proyectos de Mejora, etc., en la cual la Dirección General da el apoyo total a los participantes de esta labor, ya que los integrantes tienen la autoridad para realizar las actividades marcadas en los planes de acción de cada una de las actividades antes descritas.

CAPÍTULO V Desarrollo e Implementación

5.1 Propuesta de mejora

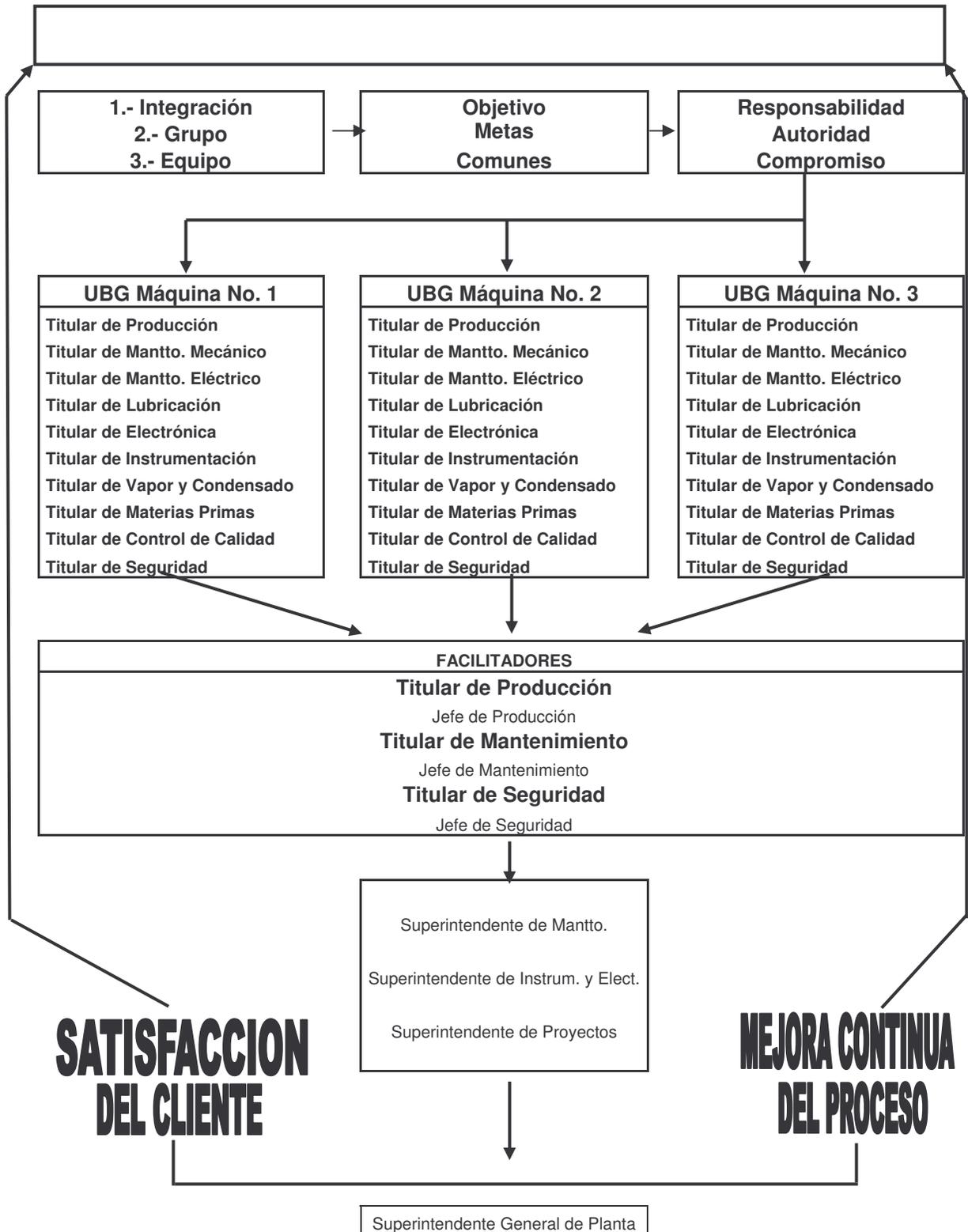
Debido a las características de la empresa en la cual se planteo el problema inicial, el objetivo fue la formación de Equipos de Trabajo Autodirigidos, para el análisis de las causas de los accidentes/incidentes y sus medidas para la prevención en la **Planta de Papel**, uno de los puntos que se ataco de inicio fue precisamente como seria la mecánica para formar estos equipos, para ello se formo lo que llamamos **UBG de Seguridad** (Unidad Básica de Gerenciamiento).

En ella se asigna personal de todos los departamentos de la planta, en los que habrá un titular y en caso de ausencia del mismo, habrá un suplente, la **UBG de Seguridad**, redactara el inicio de operaciones, cuales serán los puntos de aplicación del equipo, como son: Objetivo, Alcance, Campo de Aplicación, Responsabilidades, Definiciones, Desarrollo, Documentos de Referencia, Diagrama de Flujo, además en cada junta se analizara el “**Reporte Inmediato de Investigación de Accidente/Incidente**”, se aplicara el Diagrama de Causa-Efecto y se generara una minuta, la cual será distribuida entre todos los integrantes de la **UBG de Seguridad** y a todos los jefes de departamento para su conocimiento; indicándose en ella los responsables de cada punto de acuerdo, fechas de realización y todo aquello que implique el análisis del caso en cuestión.

Para la realización de las juntas se fijo una hora en común de acuerdo con todos los integrantes, y cuando el análisis lo amerite, el titular de donde se presente el accidente/incidente será el encargado de convocar a la junta, de manera de determinar las posibles causas y alternativas de solución lo más rápido posible, si es que esto afecta la continuidad del proceso. Siendo este aspecto, el factor primordial de la creación de equipos de trabajo en la planta para el análisis de los accidentes/incidentes.

A continuación se muestra el diagrama de flujo propuesto para la **UBG de Seguridad** (Unidad Básica de Gerenciamiento):

5.2 ORGANIGRAMA DE TRABAJO EN EQUIPO * (UBG de Seguridad)



- Tomado del Manual del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP.

La finalidad de hacer equipos autónomos, es que sean capaces de analizar y determinar las causas de los accidentes/incidentes de las 3 máquinas de papel con las que cuenta esta planta, en que las jerarquías solo tengan que intervenir cuando se trate de la autorización de algún presupuesto mayor o cuando haya la necesidad de alguna modificación al proceso o sistema de fabricación, donde se requiere de la aprobación para su realización, también la finalidad de estos equipos es hacer líderes en cada uno de los departamentos que estén relacionados con todos los aspectos operativos de la planta y la Seguridad; que este liderazgo también sea bajado a los diferentes departamentos a través de los resultados obtenidos con la **UBG de Seguridad** y posteriormente ir cambiando a los integrantes para que se haga una cultura de Seguridad basada en equipos de trabajo autodirigidos, y liderazgo de alto desempeño.

Los equipos autodirigidos son equipos relativamente autónomos, cuyos miembros comparten o se rotan las responsabilidades del liderazgo y que se harán mutuamente responsables de las metas de desempeño asignadas por la Dirección de la organización. Ellos llevan con discreción su administración, planeación y programación del trabajo, la definición y ejecución para el análisis de los accidentes/incidentes. Dentro del equipo, los miembros establecen medidas de prevención para sus áreas específicas de responsabilidad, que apoyan el logro de los objetivos del equipo.

Estos equipos autodirigidos crean un ambiente laboral que estimula a la gente a sentirse motivada hacia la Seguridad, Además de acelerar la toma de decisiones para la corrección de las condiciones de riesgo observadas o reportadas de forma inmediata y recomendando innovaciones, ya sean tecnológicas o del proceso. Inspiran a los empleados a vincularse en una forma muy especial con la visión de la compañía y con la Seguridad. Los equipos autodirigidos ven a la empresa como el medio por el que pueden analizar y determinar las causas de los posibles accidentes/incidentes y a la vez desarrollar sus habilidades de liderazgo, hacia una mejora continua en sus departamentos y procesos.

La formación de equipos de trabajo dentro de la organización, es indispensable para la realización de diferentes tareas, así mismo las habilidades que un integrante o líder debe de tener, será el factor más importante para que estos se realicen, por lo tanto, para la realización de los equipos de trabajo en nuestra empresa se consideraron varios aspectos para la formación de estos, ya que constantemente se tiene:

- Proyectos de mejora e instalación de nuevos equipos
- Reportes de condiciones de riesgo a corregir, para la prevención de accidentes/incidentes.
- Reportes de actos inseguros que requieren de análisis para su corrección.
- Los procesos productivos involucran maquinaria y equipos sofisticados, los cuales requieren de mantenimiento.

- Las acciones de prevención de accidentes/incidentes, involucran a varias áreas de la organización.

Como es evidente, no se puede cumplir con lo expuesto individualmente, por cada colaborador ni por cada área, sino que se requiere del esfuerzo coordinado de toda la organización hacia la Seguridad.

Por lo que fue necesario formar equipos multidisciplinarios que integren varias áreas y equipos para cumplir con nuestros clientes internos, colaboradores y medio ambiente.

Los Gerentes se enfocaron en el Liderazgo Directivo, no en decir lo que se tiene que hacer, sino en desarrollar las destrezas de cada individuo, lo que es hacer un plan de capacitación para funcionar como equipo, formando para ello el Comité Directivo de Seguridad.

La decisión de tener equipos autoadministrados en una empresa, requirió ser aprobada y apoyada por la Dirección de la organización. La Dirección desempeña un papel importante en la definición e importancia de los equipos autodirigidos y en este caso de la **UBG de Seguridad**, en el plan estratégico global de la organización. Dando los recursos económicos, humanos y materiales para su implementación, desarrollo y aplicación basados en el análisis de los accidentes/incidentes.

En la **UBG de Seguridad** su tarea implica la elaboración de estrategias de cómo trabajar en equipo, para evitar conflictos que a la larga, quiten más tiempo por no a ver definido la formación del grupo, dentro de estos aspectos importantes, será el enfoque que se le dará al equipo de trabajo, esto es, en caso de que alguien asuma el papel de líder, y otra persona sea fuerte en el enfoque, será necesario que algunos de los dos asuma esta responsabilidad y que el otro desarrolle otra fortaleza que pueda beneficiar al equipo; anteriormente habíamos mencionado, que el liderazgo lo asume el titular del departamento en donde se presente el análisis del accidente/incidente, cuando este está bien identificado por todos los integrantes del grupo; cuando se trate de casos de accidentes/incidentes que involucran a varios departamentos, el grupo debe designar a la persona con más experiencia o aquella que presente las mejores opciones de solución. Para esto la coordinación será sumamente importante, la responsabilidad del líder será promover y dirigir las actividades del equipo, buscando siempre el consenso y el compromiso, así como designar roles, responsabilidades y tareas a cada integrante, aportación de ideas, determinar las conclusiones y decisiones, planeación y programación de actividades.

Para la puesta en marcha de la **UBG de Seguridad**, fue necesaria la capacitación para informar a todos los niveles de la empresa, la finalidad y objetivos de la creación de este equipo de trabajo autodirigido, y así establecer el plan de capacitación:

5.3 Plan de Capacitación *

Plan de Capacitación para la formación de la UBG de Seguridad

	Temas	Planta Papel					
		Mtto. Mecánico	Instrumen- tación	Mtto. Eléctrico	Produ- cción	Calidad, Laboratorios y Procesos	Personal en General
1	Formación de equipos de trabajo	😊	😊	😊	😊	😊	😊
2	Actividad, misión y Visión del Equipo	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3	Características de los equipos de trabajo	😊	😊	😊	😊	😊	😊
4	Selección del Incidente/Accidente a analizar	😊	😊	😊	😊	😊	😊
5	Observación y Programación	😊	😊	😊	😊	😊	😊
6	Análisis de Causa-Efecto	😊	😊	😊	😊	😊	😊
7	Alternativas de Solución	😊	😊	😊	😊	😊	😊
8	Implantación y Verificación de Medidas de Prevención	😊	😊	😊	😊	😊	😊
9	Exposición de Resultados	😊	😊	😊	😊	😊	😊

* Tomado del Manual del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP.

En este plan de capacitación cada líder debe asegurarse que los miembros de la **UBG de Seguridad**, están completamente motivados, de lo contrario de acuerdo a la teoría de la motivación, el líder o gerente debe retroalimentar a cada integrante.

En la búsqueda de obtener su desarrollo dentro de las actividades particulares del equipo, aportando las ideas que sean aplicables derivadas de sus conocimientos y experiencias, todas ellas sumadas a cada una de las expuestas por todos los integrantes, nos dará como resultado una participación general y el tener mas acciones de mejora para cada departamento y su aplicación será practica e inmediata.

Las características propias del plan de capacitación, facilitan el adiestramiento de todos los integrantes de cada departamento, manejando las nueve variables del programa para su comprensión y su puesta en marcha en el momento de existir algún caso reportado de accidente/incidente dentro y fuera de su área de trabajo, así mismo el mantener una comunicación uniforme con todo el personal asistente a la **UBG de Seguridad**.

5.4 Definición de accidente e incidente

¿Qué es un Accidente?

Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste.

Clasificación de los accidentes

Accidente grave

Es aquel que provoca una lesión que incapacita a trabajar, de acuerdo a un criterio medico profesional, a partir del siguiente día de ocurrido el accidente.

Accidente serio

Es aquella circunstancia que provoca una lesión que requiere para su curación un tratamiento mayor que los primeros auxilios, que debe ser administrado por un profesional medico.

Accidente leve

Es toda falla operacional que provoca una lesión que requiere de un tratamiento simple de primeros auxilios y no requiere de la atención de un medico.

Accidente con daño material

Es aquel que no provoca o no una lesión, pero ocasiona un deterioro o avería de equipos, instalaciones, procesos, materiales o productos, que conduce a una suspensión de actividades.

¿Qué es un Incidente?

Es un evento repentino ó falla operacional que no provoca lesiones ni daños materiales significativos, pero que en otras circunstancias tiene el potencial para provocarlo, llamándole “el casi casi”, “el ya merito”.

5.5 Respuesta en caso de un accidente/incidente *

Comunicación

El primer paso cuando ocurre un accidente/incidente, es asegurar una respuesta oportuna en su difusión, este debe ser reportado inmediatamente al supervisor, jefe de departamento o personal de seguridad e higiene, una vez de ocurrido el evento.

Desarrollo

En cuanto es notificado el supervisor, jefe inmediato o los compañeros de trabajo calificados, responderán bajo el criterio de una situación de emergencia, a fin de evaluar las características del suceso y la magnitud de los lesionados si los hubo y los daños que se derivaron del accidente.

- Tomado del procedimiento de investigación de accidente/incidente del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP.

Responsabilidades

Del accidentado

1. Si hay lesión grave, acuda lo mas pronto posible al servicio medico de la empresa, solicite ayuda en cualquier caso.
2. Si es menor la lesión repórtelo a su jefe inmediato ó seguridad e higiene, quien lo enviara al servicio medico o en caso de excepción le dará salida al IMSS, y tomara la información necesaria.
3. Proporcione toda la información requerida del accidente con el fin de efectuar la investigación y elaborar el reporte correspondiente.
4. Todo accidente que no sea reportado antes de la terminación del turno, no será considerado como accidente de trabajo.

Del supervisor o jefe inmediato

1. Facilite la atención medica o traslado a enfermería.
2. No lo entorpezca con aspectos triviales (sin importancia).
3. Si la lesión es grave NO mueva a la victima, haga solo lo necesario: solicite ayuda (diga lo que ha pasado verazmente) y espere a que llegue el servicio medico, algún brigadista de primeros auxilios ó personal de seguridad industrial.
4. Notifique del accidente a su jefe inmediato, al departamento de seguridad industrial, servicio medico o vigilancia para tener conocimiento del suceso y brindar la ayuda necesaria.
5. Si al accidentado se le proporciona salida medica para su atención en el IMSS, dar prioridad a esta.
6. Investigar y elaborar verazmente el “**Reporte inmediato de investigación de accidente/incidente**” una vez que el accidentado, haya sido enviado para su atención medica.
7. Informe de todos los aspectos relacionados con el accidente.

De todo el personal

1. Ayudar al accidentado a trasladarse al servicio medico, en caso de no valerse por si mismo.
2. Comunicar inmediatamente al supervisor, jefe inmediato, brigada de primeros auxilios ó seguridad industrial cuando ocurra un accidente.
3. Proporcionar los datos o información relevante, en caso de haber sido testigo de lo sucedido.

Del brigadista de primeros auxilios

1. Apoyar en lo necesario para brindar los primeros auxilios al accidentado en el área o servicio medico.
2. Solicitar ayuda del personal en general, necesario para el traslado al servicio medico del lesionado.

5.6 Causas de los Accidentes/Incidentes

Acto Inseguro:

Es la violación a un Procedimiento o instrucción de Trabajo aceptada, (Acción de un trabajador).

Condición Insegura:

Es una condición o circunstancia física peligrosa que puede permitir directamente que se produzca un Accidente.

Como parte de las estadísticas registradas de los análisis efectuados a los casos de accidentes/incidentes ocurridos al personal en general en los años anteriores, se ha podido determinar que el 90% de los mismos, ocurren por los actos inseguros que cometen los trabajadores en el desarrollo de sus actividades cotidianas, siendo entre los mas comunes los que a continuación se enlistan:

Actos inseguros:

- No usar su equipo de protección personal
- No seguir el procedimiento establecido para el desarrollo del trabajo encomendado
- Utilizar equipos sin autorización
- No estar capacitado para el trabajo a realizar
- No colocar los dispositivos de seguridad al realizar limpieza o mantenimiento
- Uso de herramientas o equipo defectuoso (en mal estado)
- Uso inapropiado de herramientas o equipos
- Falta de atención a las tareas realizadas
- Prisa innecesaria
- Mantenimiento de equipo en operación
- Improvisación de equipos, herramientas o instalaciones
- Falta de comunicación al efectuar trabajos en equipo
- Iniciativa propia del trabajador
- Caminar fuera de los pasos peatonales

Condiciones inseguras

- Falta de guardas o dispositivos de seguridad en maquinaria y equipo
- Herramientas, equipo defectuoso o en mal estado
- Falla de alarmas o advertencias de seguridad
- Piso, escaleras, rampas en malas condiciones
- Área congestionada, desordenada, falta de espacio
- Almacenamiento inapropiado
- Falta de mantenimiento a maquinaria, equipo o instalaciones
- Falta de señalización o etiquetado
- Derrame de líquidos, fugas, etc.

- Orden y limpieza deficiente
- Instalaciones provisionales o en ,mal estado
- Iluminación inadecuada
- Condiciones ambientales peligrosas

Una vez detectadas las causas inmediatas (actos o condiciones inseguras) que originaron el accidente/incidente, nos permitirá llegar más a fondo en el análisis del porque ocurrió el accidente, es decir conocer las causas básicas que se derivan del caso analizado las cuales se muestran a continuación:

Factores Personales

Los cuales tienen una estrecha relación con los actos inseguros, que son todas aquellas acciones cometidas por el trabajador al ocurrirle un accidente/incidente y tiene como características cuando el trabajador:

No sabe (Insuficiencia de conocimientos)

Inducción o entrenamiento inicial insuficiente

Falta de capacitación, inducción, entrenamiento o adiestramiento

Falta de habilidad o experiencia

Falta de orientación e instrucciones

No puede (Insuficiencia de habilidades)

Capacidad física inadecuada

Capacidad mental limitada

Stress físico o mental

Factores de trabajo que impiden ejecutar la tarea

No quiere (Actitud Inadecuada)

Motivación incompleta o incorrecta

Falta de incentivos o reconocimiento por el trabajo realizado

Frustración o agresividad excesiva

Intento indebido de ahorro de tiempo y esfuerzo

Problemas personales

Factores de Trabajo

Son aquellos riesgos que se derivan de prácticas o condiciones inseguras, que al momento de realizar el análisis del accidente/incidente, fueron la causa de que este ocurriera, entre las cuales tenemos:

- Falta de supervisión o liderazgo
- Practicas de trabajo improcedentes permitidas
- Falta de procedimientos o instrucciones seguras de operación
- Falta de planeación
- Selección de personal incorrecta

- Identificación y evaluación de riesgos insuficientes
- Compras extemporáneas o retrasos en tiempos de entrega
- Adquisiciones incompletas o deficientes
- Mantenimiento inadecuado
- Falta del equipo de protección personal
- Uso y desgaste excesivo de herramientas, maquinaria o equipo

5.7 Consecuencias de los Accidentes

Daños a la persona los cuales pueden ser:

- Temporales o permanentes
- Agudos o crónicos
- Limitantes y progresivos
- Incapacitantes o mortales

Daños a la propiedad

- Existen accidentes sin lesiones que solo dañan a la propiedad, instalaciones, maquinaria y equipo.
- Hay mas accidentes con daño a la propiedad e instalaciones que accidentes con lesiones.
- Los daños a las instalaciones o maquinaria son costosos y deterioran el equipo que trae como consecuencia mas accidentes.

Daños al proceso

- Son aquellos que interrumpen la secuencia de producción
- El daño repercute directamente al costo de fabricación
- Alteran la calidad del producto y pueden sacarlo de especificaciones
- Los tiempos de entrega establecidos pueden no llegar a cumplirse

Las consecuencias de los accidentes/incidentes no solo se deben cuantificar en costos para la organización o pérdidas para las personas que sufren lesiones, los efectos secundarios que atraen y que no son tangibles en costos directos e indirectos en la contabilidad de la empresa, son los que se reflejan en el ambiente laboral de los departamentos en donde ocurrió un accidente, ya que cada uno de los trabajadores muestra ciertas señales en el desarrollo de sus actividades, tales como temor, desconfianza, precaución, lentitud, etc.

Repercutiendo de manera directa en los resultados del trabajo desarrollado por los departamentos en donde se presento el accidente/incidente, a diferencia de las áreas adonde no se registran casos, como ejemplos mas frecuentes se tiene el ausentismo, la baja de productividad, el aumento de tiempos muertos por causas no reportadas anteriormente, falta de iniciativa y participación, etc.

Como podemos observar los daños causados por los accidentes/incidentes, deterioran nuestro entorno en el alcance de los objetivos trazados por la organización, de ahí que se deriven ciertas estrategias de control para la prevención de accidentes/incidentes, para ello el conocimiento de 4 subsistemas identificados conforme a las variables que se tienen al investigar cada uno de los casos.

1.- Gente

- Ejecutivos que establecen políticas, procedimientos, estándares y aspectos relacionados con el clima laboral.
- Ingenieros y diseñadores que crean el medio ambiente laboral en que se desenvuelve el trabajador.
- Mantenimiento preventivo que determina las condiciones óptimas y seguras de maquinaria y equipo.
- Los responsables de la selección, reclutamiento, contratación y ubicación de la gente para adecuarla al puesto a desarrollar.
- Los supervisores responsables de la buena comunicación y desarrollar las habilidades operativas.

2.- Maquinaria y equipo

- Los malos diseños ergonómicos de las maquinas, su vejes, su mantenimiento inadecuado y su riesgo potencial son la fuente mas tremenda de lesión.
- En esa misma condición se encuentran las herramientas de trabajo.
- El desgaste anormal o excesivo de los equipos.
- Las malas condiciones de las instalaciones.
- La falta de un programa de mantenimiento preventivo

3.- Materiales y productos

- Los riesgos que tiene potencialmente los materiales o sustancias químicas peligrosas en base al código CRETIB, producen daños severos una vez que traspasan los límites permisibles.
- Estos materiales o sustancias requieren de un manejo especial, tanto en su uso, como en su almacenaje y transportación.
- Los productos que por sus características puedan implicar un riesgo en su almacenaje, manejo o transportación.

4.- Medio ambiente

- El entorno laboral que rodea al trabajador también determina causas de riesgo, polvos, humos, nieblas, ruido, vibraciones, humedad, contaminaciones, son fuentes originales de daño.
- Si a estas no se les monitorea para conocer sus niveles, no se podrá conocer que se necesita para controlarlas o reducir las.
- A estas se suman las generadas por un clima general hostil, fatigante, rudo, sumamente demandante del esfuerzo del trabajador más allá de los límites de tolerancia.

5.8 Selección del Accidente/Incidente para su análisis.

Lo primero es revisar la situación actual con base en lo ocurrido ó lo reportado, para determinar las posibles causas que originaron el Accidente/Incidente y corregir de manera inmediata para evitar una reincidencia. Este análisis es el conjunto de variables y factores que provocan las condiciones de riesgo o influyen en el personal para que cometa los actos inseguros. Para identificar las posibles causas que originaron el Accidente/Incidente reportado, será necesario reconstruir lo sucedido con el objeto de observar las desviaciones que se tienen en la continuidad del proceso o actividad, buscar las condiciones o actos inseguros cometidos en el trabajo realizado, comparar contra los procedimientos o instrucciones de trabajo específicos, observar si participan solo una o varias áreas, personal interno o externo. Además de identificar las causas que dieron pie a que ocurriera, es necesario medir su magnitud (frecuencia, costo, tiempo perdido, consecuencias, etc.), elaborando estadísticas que permitan tener un mayor control de la incidencia y la gravedad. Las estadísticas se realizan organizando la información histórica disponible de los años anteriores, recopilando y organizando la información actual. También existen casos puntuales, en los que sabemos cuál es la causa, falla o problema y estos se atacarán con los que resulten responsables del área y definiendo acciones inmediatas, fechas compromiso y soluciones a corto o mediano plazo.

Es indispensable también determinar la importancia de cada uno de los casos específicos con base al análisis efectuado, la gravedad, el riesgo, la posibilidad de reincidencia, etc. Por ultimo, se selecciona el caso de Accidente/Incidente específico reportado, el cual se analizara y se solucionará considerando su importancia.

Observación y programación

Para este punto se recomienda acudir a los lugares en donde se generan los hechos, observando las áreas de trabajo, las condiciones generales, tomar datos de las posibles causas que consideren determinantes que dieron origen al evento, analizar las variables, tomar datos y obtener conclusiones veraces. Una vez tomados los datos, se hace una reconstrucción del caso de manera específica, y se detectan las variables que permitieron ocurriera una desviación, como pueden ser: los actos inseguros llevados a la practica por el trabajador, las condiciones de orden y limpieza del lugar, las condiciones de riesgo observadas, la falta de señalización, el uso de equipo o herramientas en mal estado o inadecuadas, etc., estas y mas son analizadas a través del diagrama de causa-efecto.

También es necesario al estar haciendo este trabajo, preguntarse lo siguiente: ¿Existen procedimiento e instrucciones de trabajo para todas las actividades, ¿Existe diferencia entre las personas que hacen el trabajo?, ¿Se utilizan diferentes métodos para realizar el trabajo?, ¿Se utiliza diferente materia prima para ciertos productos?, ¿Las herramientas utilizadas son las correctas?, ¿Puede hacerse el trabajo de manera mas fácil con la utilización de equipos o maquinas?, etc.

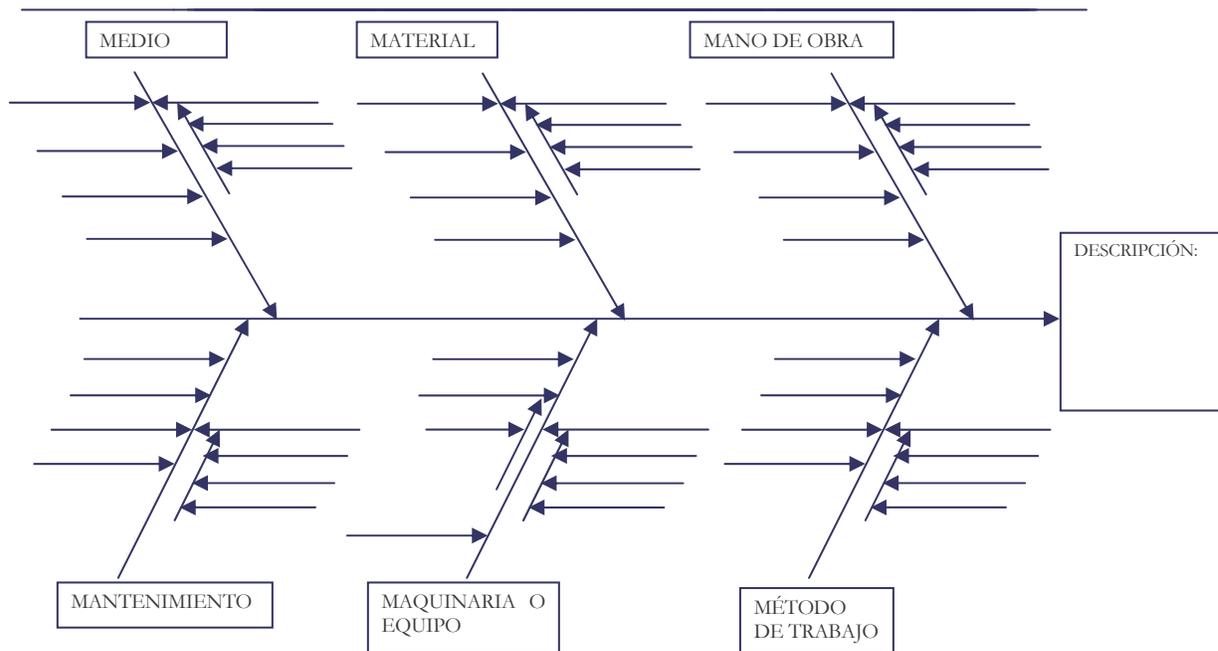
5.9 Análisis de Causas

Este paso es el más importante y vital de todos, en el cual deben participar todos los involucrados en la **UBG de Seguridad**, se utiliza el diagrama de causa-efecto, se empieza por enunciar todas las causas posibles, organizándolas desde las más generales hasta las más específicas, es importante revisar que exista una clara relación entre las causas generales y su efecto. Entre las **causas posibles**, se deben elegir las que, con base en la observación y reconstrucción del caso, el conocimiento, la experiencia de los involucrados, tengan mayor impacto en el análisis (**causas potenciales**).

Si es necesario, una etapa de experimentación para demostrar con hechos y datos que las causas seleccionadas tienen efecto sobre el caso analizado, se tomarán las más importantes. Se pueden utilizar otras evidencias, como diagramas de flujo, encuestas, etc.

5.10 Diagrama de causa-efecto *

DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO (UBG de Seguridad)



* Tomado del manual de Aseguramiento de Calidad de EMSP (FT-AC-017) Acción Correctiva.

Todas las variables son tomadas en cuenta según la incidencia dentro del caso analizado y solo el consenso del grupo de análisis, determinará cual de ellas no tendrá valor y será una opción menos dentro de las causas a investigar.

5.11 “Reporte Inmediato de Investigación de Accidente/Incidente” *

Para determinar como ocurrió el accidente/incidente, se deberá de realizar un análisis para determinar las causas que lo originaron, para ello se deberán de apoyar con el formato de “**Reporte Inmediato de Investigación de Accidente/Incidente**”. Una vez encontradas las posibles causas, se generaran algunas alternativas de solución para prevenirlo y evitar una reincidencia.

La esencia de la **UBG de Seguridad**, es analizar los accidentes/incidentes reportados y presentar las medidas preventivas y correctivas que de ahí se deriven, teniendo como base la mejora continua en su proceso.

Es la herramienta básica que elabora el responsable del área, para ser analizada por todos los integrantes de la **UBG de Seguridad** y con ello determinar las causas que lo originaron e implementar las medidas de solución.

Su formato de aplicación se presenta a continuación y es conocido por todos los empleados de la organización para su llenado y aplicación en caso de ocurrir un accidente/incidente.



Empaques Modernos San Pablo S.A. de C.V.

REPORTE INMEDIATO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTE / INCIDENTE

CLASIFICACION DEL EVENTO: INCIDENTE ACCIDENTE DAÑO MATERIAL Preliminar Final REPORTE No. ____

FORMATO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTE / INCIDENTE / EVENTO DE FALLA / DESVIACION SECCION 1			
PLANTA	DEPARTAMENTO	LUGAR EXACTO	
FECHA DEL ACCIDENTE/INCIDENTE HORA <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM ____ / ____ / ____		FECHA DE REPORTE	PERSONA QUE REPORTA
TRABAJADOR SINDICALIZADO <input type="checkbox"/> EMPLEADO <input type="checkbox"/>	No. DE TRABAJADOR	NOMBRE DEL LESIONADO O IMPLICADO	
EXTERNO <input type="checkbox"/>			
EDAD	PUESTO	TURNO	ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA.
ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	JORNADA REGULAR DE TRABAJO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		TIEMPO EXTRA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
TIPO DE LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA	AGENTE QUE PROVOCO LA LESION	FECHA DE INICIO DE INCAPACIDAD	
INVESTIGACION DEL ACCIDENTE / INCIDENTE / EVENTO DE FALLA / DESVIACION			SECCION 2
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES O EVENTOS ANTES DEL ACCIDENTE/INCIDENTE			

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE / INCIDENTE / EVENTO DE FALLA / DESVIACION (DESCRIBIR CLARAMENTE COMO OCURRIO EL SUCESO)		
CLASIFICACION DE ACCIDENTE / INCIDENTE; POTENCIAL DE DAÑO		TABLA # 1
<input type="checkbox"/> ACCIDENTE LEVE.- Falla operacional que provoca una lesión que requiere de un tratamiento simple de primeros auxilios y no requiere de la atención en el servicio medico. <input type="checkbox"/> ACCIDENTE SERIO.- Es aquel que provoca una lesión que requiere para su curación un tratamiento mayor que los primeros auxilios, que debe ser administrada por el servicio medico. <input type="checkbox"/> ACCIDENTE GRAVE.- Es aquel que provoca una lesión que incapacita a trabajar, de acuerdo a un criterio medico profesional, a partir de ocurrido el accidente.		
CLASIFICACION DE ACCIDENTE / INCIDENTE; POTENCIAL DE PERDIDA		TABLA # 2
PROBABILIDAD:		
<input type="checkbox"/> RARO.- Cuando no se ha presentado un caso similar en los últimos tres años. <input type="checkbox"/> OCASIONAL.- Cuando se presento un caso similar en un año. <input type="checkbox"/> FRECUENTE.- Cuando se presento mas de dos veces en el año.		
TIPO DE CONTACTO (CRUZAR TODOS LOS QUE APLIQUEN)		SECCION 3
<input type="checkbox"/> 1. Golpeado contra (del trabajador hacia el objeto o tropezando)	<input type="checkbox"/> 7. Contacto con (Electricidad, calor, frío, radiación, ruido, etc.)	
<input type="checkbox"/> 2. Golpeado por (objeto en movimiento, equipos, materiales, etc.)	<input type="checkbox"/> 8. Sobre tensión (Lumbalgia, sobreesfuerzo, sobrecarga, ergonomía)	
<input type="checkbox"/> 3. Caída a un nivel superior (bajando escaleras, una altura > 2mts.)	<input type="checkbox"/> 9. Machucado por (Rodillos, herramientas, equipos, vehículos, etc.)	
<input type="checkbox"/> 4. Caída al mismo nivel (resbalar, caer, tropezar, etc.)	<input type="checkbox"/> 10. Derrames/escapes al ambiente (Líquidos, gases, etc.)	
<input type="checkbox"/> 5. Atrapado por (rodillos, poleas, puntos cortantes o de pellizco)	<input type="checkbox"/> 11. Quemado por (Fuego, materiales calientes, químicos, hielo, etc.)	
<input type="checkbox"/> 6. Cortado por (Cuchillas, herramientas, equipos, etc.)	<input type="checkbox"/> 12. Otros	
TIPO DE CONTACTO (EXPLICAR DE ACUERDO A LO MARCADO EN LA SECCION 3)		
CAUSAS INMEDIATAS ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS (CRUZAR TODOS LOS QUE APLIQUEN)		SECCION 4
ACTOS INSEGUROS		
<input type="checkbox"/> 1. Manejo de equipo sin autorización o capacitación	<input type="checkbox"/> 19. Exceso de confianza (Actividad de rutina)	<input type="checkbox"/> 10. Riesgo de explosión o incendio
<input type="checkbox"/> 2. Falta de advertencias (Señalizar o Acordonar Áreas)	<input type="checkbox"/> 20. Falta de atención a la tarea realizada	<input type="checkbox"/> 11. Orden y limpieza deficiente
<input type="checkbox"/> 3. Falta de asegurar (Desenergizar o purgar Líneas)	<input type="checkbox"/> 21. Caminar fuera de pasillos peatonales	<input type="checkbox"/> 12. Sustancias peligrosas
<input type="checkbox"/> 4. Bloqueo o falta de uso de dispositivos de seguridad	<input type="checkbox"/> 22. Falta de inspección o seguimiento a lo reportado.	<input type="checkbox"/> 13. Exposición a ruido y radiaciones
<input type="checkbox"/> 5. Uso de herramientas o equipos defectuosos	<input type="checkbox"/> 23. Falta de Comunicación entre Trabajadores	<input type="checkbox"/> 14. Instalaciones provisionales o en mal estado
<input type="checkbox"/> 6. No Usar o Uso inadecuado del EPP	<input type="checkbox"/> 24. Reporte de Falla a destiempo	<input type="checkbox"/> 15. Iluminación inadecuada
<input type="checkbox"/> 7. Uso inapropiado del equipo o herramientas	<input type="checkbox"/> 25. Personal inadecuado para la tarea	<input type="checkbox"/> 16. Ventilación inadecuada
<input type="checkbox"/> 8. No seguir procedimientos o instrucciones de trabajo	<input type="checkbox"/> 26. Falta de supervisión del trabajo Encomendado	<input type="checkbox"/> 17. Condiciones ambientales peligrosas
<input type="checkbox"/> 9. Carga inadecuada de materiales pesados	<input type="checkbox"/> 27. Iniciativa Propia del Trabajador	<input type="checkbox"/> 18. Fenómenos naturales (lluvia, temblor, etc)
<input type="checkbox"/> 10. Almacenamiento inadecuado (bloqueo de áreas)	CONDICIONES INSEGURAS	
<input type="checkbox"/> 11. Levantamiento inadecuado por el trabajador	<input type="checkbox"/> 1. Falta de Guardas, dispositivos de seg. Inadecuados	<input type="checkbox"/> 19. Almacenamiento inapropiado
<input type="checkbox"/> 12. Posición inadecuada al ejecutar la tarea	<input type="checkbox"/> 2. Defecto de diseño, construcción, adaptación	<input type="checkbox"/> 20. Falta de mantenimiento o inadecuado
<input type="checkbox"/> 13. Mantenimiento de equipo en operación	<input type="checkbox"/> 3. Falta del EPP o inadecuado	<input type="checkbox"/> 21. Falta de señalización o inadecuada
<input type="checkbox"/> 14. Manejo inadecuado de sustancias/energías	<input type="checkbox"/> 4. Materiales inadecuados o defectuosos	<input type="checkbox"/> 22. Acceso inadecuado o congestionado
<input type="checkbox"/> 15. Prisa innecesaria, Manejo a velocidad inadecuada	<input type="checkbox"/> 5. Herramienta o equipo defectuoso o en mal estado	<input type="checkbox"/> 23. Falta de Etiquetado, erróneo o inadecuado.
<input type="checkbox"/> 16. Improvisación de equipos, Herramientas o Instalaciones	<input type="checkbox"/> 6. Falta de alarma o advertencia de seguridad	<input type="checkbox"/> 24. Instrumento o equipo fuera de calibración.
<input type="checkbox"/> 17. Bromas y juegos	<input type="checkbox"/> 7. Piso, escaleras, rampas en malas condiciones	<input type="checkbox"/> 25. Falta de Controles documentales
<input type="checkbox"/> 18. Bajo influencia de alcohol u otras drogas	<input type="checkbox"/> 8. Área congestionada, desordenada/ falta de espacio	<input type="checkbox"/> 26. Derrame de líquidos, fugas, etc.
	<input type="checkbox"/> 9. Sistema de advertencia inadecuado	<input type="checkbox"/> 27. Desgaste anormal, fin de su vida útil
		<input type="checkbox"/> 28. Otro
CAUSAS INMEDIATAS (ACTOS Y/O CONDICIONES INSEGURAS – EXPLICAR DE ACUERDO A LO MARCADO EN LA SECCION 4)		

CAUSAS BASICAS (CRUZAR TODOS LOS QUE APLIQUEN RELACIONADOS CON LAS CAUSAS INMEDIATAS)		SECCION 5
FACTORES PERSONALES (EN RELACION A LOS ACTOS INSEGUROS)	FACTORES DE TRABAJO (DE PRACTICAS Y/O CONDICIONES INSEGUROS)	
NO SABE	<input type="checkbox"/> 1. Falta de supervisión o inadecuada (Falta de Liderazgo)	
<input type="checkbox"/> 1. Inducción o entrenamiento inicial inadecuado o insuficiente	<input type="checkbox"/> 2. Prácticas de trabajo inadecuadas permitidas	
<input type="checkbox"/> 2. Falta de capacitación, inducción, entrenamiento	<input type="checkbox"/> 4. Falta de Procedimientos / instrucciones inadecuadas	
<input type="checkbox"/> 3. Falta de habilidad o experiencia	<input type="checkbox"/> 5. Falta de Planeación / Programación de trabajo inadecuadas	
NO PUEDE	<input type="checkbox"/> 6. Selección de personal inadecuada	
<input type="checkbox"/> 4. Capacidad física o fisiológica inadecuada	<input type="checkbox"/> 7. Identificación y evaluación de riesgos insuficiente	
<input type="checkbox"/> 5. Capacidad mental inadecuada	<input type="checkbox"/> 8. Criterios de diseño de Ingeniería inadecuados	
<input type="checkbox"/> 6. Factores de trabajo que impiden ejecutar la tarea	<input type="checkbox"/> 9. Compras inadecuadas / Tiempos de Entrega	
NO QUIERE	<input type="checkbox"/> 10. Mantenimiento inadecuado	
<input type="checkbox"/> 7. Motivación inadecuada (<i>analizar por qué</i>)	<input type="checkbox"/> 11. Herramientas y equipos inadecuados	
<input type="checkbox"/> 8. Falta de incentivos / reconocimiento por el trabajo realizado	<input type="checkbox"/> 12. Falta de EPP / EPP inadecuado	
<input type="checkbox"/> 9. Intento indebido de ahorro de tiempo y esfuerzo (<i>analizar por qué</i>)	<input type="checkbox"/> 13. Uso y desgaste excesivo	
<input type="checkbox"/> 10. Problemas personales / enfermedades mentales	<input type="checkbox"/> 14. Otro	
CAUSAS BASICAS (FACTORES PERSONALES –NO SABE–NO PUEDE–NO QUIERE– Y FACTORES DE TRABAJO – EXPLICAR DE ACUERDO A LO MARCADO EN LA SECCION 5)		
ACCIONES CORRECTIVAS (De acuerdo a todas las fallas detectadas) [1]		SECCION 6
NUMERO DE MEDIDA:	FECHA DE TERMINACION:	REVISO FIRMA:
1-		
2-		
3-		
4-		
ELABORACION Y REVISION DEL REPORTE DE INVESTIGACION (2)		SECCION 7
PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACION (NOMBRE Y PUESTO) (1)		
SUPERVISOR / JEFE DE TURNO (1)	SUPERVISOR GENERAL (1)	JEFE DE DEPARTAMENTO (2)
FECHA	FECHA	FECHA
JEFE DE MANTENIMIENTO (2)	JEFE DE SEGURIDAD (2)	SUPERINTENDENTE DE PLANTA (2)
FECHA_	FECHA_	FECHA_

Para cada acción correctiva, se deberá documentar la medida a realizar para su corrección.

- (1) Participaran en la investigación del accidente / incidente, un operador de línea del área en donde ocurrió la desviación y el supervisor o jefe de turno dirige el proceso de investigación.
- (2) Todos los casos graves, serios y cuando lo considere necesario.
- (3) Este reporte deberá ser entregado a su jefe inmediato y a seguridad e higiene, en un máximo de 48hrs. de sucedido el accidente; para ser revisado y regresado para su adecuación final.

* Tomado del Manual del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de daños de EMSP.

5.12 Investigación del Accidente/Incidente

Aporta una gran cantidad de datos que debidamente analizada por el Equipo de Trabajo Autodirigido, ayudan eficazmente a la identificación de las causas que originaron el accidente/incidente, iniciando por los datos generales del área, lugar exacto, fecha y hora del evento, persona que realiza el reporte, si el trabajador es sindicalizado, empleado o externo, el nombre del trabajador lesionado, su edad, antigüedad en el puesto, turno de trabajo, tipo de lesión y el agente que la provoco, permitiéndonos con esta información conocer de manera exacta al trabajador involucrado. Seguido de la descripción de actividades previas al evento, permitiéndonos saber que hacia antes de lo sucedido y relacionar lo consecuente que se define como la descripción propia del accidente/incidente, la cual resulta de la entrevista con el implicado, testigos, jefe inmediato, etc. mostrando el mecanismo del accidente/incidente, las actividades que en ese instante realizaba el trabajador, el como, el donde, el lugar, el momento específico del evento, etc.

La clasificación del accidente/incidente con relación a su potencial de daño si es Leve, Serio o Grave dependiendo el tipo de lesión que presente y su tratamiento, su potencial de pérdida si este se considera raro, ocasional o frecuente derivado si se ha presentado algún caso similar en cierto periodo de tiempo y el tipo de contacto que tuvo al momento de ocurrido el evento, ayuda a los integrantes de la **UBG de Seguridad** a determinar los elementos necesarios en el análisis del caso de la lesión sufrida por el trabajador, si ya se tenían antecedentes de algún caso similar y que se había hecho para evitar una reincidencia y definir que causo el accidente/incidente al señalar que fue lo que hizo contacto con el implicado.

Una vez que se tienen los datos anteriores el análisis del accidente/incidente se enfoca hacia las causas inmediatas, que son los **Actos Inseguros y las Condiciones Inseguras**, estas nos permiten identificar lo que hizo o dejo de hacer el trabajador para que le ocurriera el evento, desviación o falla, teniendo mas de cincuenta opciones para relacionar en el formato sobre las posibles causas que provocaron el accidente/incidente; continuando con el análisis nos ubicamos en la causas básicas, siendo los factores personales como el No sabe, el No puede y el No Quiere los que se relacionan con los actos inseguros marcados anteriormente, además de manejarse los factores de trabajo que son la base de que existan las condiciones inseguras detectadas en la investigación.

El análisis efectuado nos permite determinar acciones correctivas inmediatas, derivadas de las fallas detectadas en el llenado del “**Reporte Inmediato de Investigación de Accidente/Incidente**”, las cuales permitirán en primera instancia evitar una reincidencia de lo sucedido y posteriormente con base al análisis de la **UBG de Seguridad**, cuales serán las medidas preventivas y correctivas a seguir por todas las áreas de la organización para evitar una caso similar.

5.13 Análisis de resultados

El análisis de resultados nos permite tener datos estadísticos que no sirven para relacionarlos con la incidencia, frecuencia y gravedad de los accidentes/incidentes, así mismo efectuar las propuestas de mejora o alternativas de solución por parte de la **UBG de Seguridad**, las cuales toman como base varios de los conceptos que a continuación se describen.

Numero de accidentes/incidentes:

- Si son graves, serios, leves o con daño material
- Por departamento o área laboral
- Por supervisor
- Por día de la semana
- Por fecha y hora de ocurrencia (turno)
- Por antigüedad en la empresa
- Por puesto de trabajo al momento de ocurrido
- Por tipo de jornada, regular, extraordinaria, tiempo extra, etc.

Naturaleza de la lesión:

- Amputación
- Choque eléctrico
- Dolor muscular, espasmo, sobreesfuerzo
- Heridas (cortantes, punzo cortante, abrasiva)
- Hernia
- Lesiones múltiples
- Quemadura química
- Quemadura térmica
- Trauma emocional
- Traumatismo
- Enfermedades ocupacionales

Parte del cuerpo afectada:

- Brazos y codos
- Cabeza, cara y cuello
- Cadera
- Espalda, tronco
- Hombros
- Manos, dedos
- Ojos
- Órganos internos
- Piernas, rodillas, tobillos
- Múltiples partes

Tipo de contacto

- Golpeado contra (hacia el objeto o tropezando con)
- Golpeado por (objeto en movimiento, equipos, materiales, etc.)
- Caída de un nivel superior (bajando escaleras, una altura mayor a 2mts.)
- Caída al mismo nivel (resbalar, caer, tropezar)
- Atrapado por (rodillos, poleas, puntos cortantes o de pellizco)
- Cortado por (cuchillas, herramientas, equipos)
- Contacto con (electricidad, calor, frío, radiación, etc.)
- Sobre tensión (lumbalgia, sobreesfuerzo, sobrecarga, ergonomía)
- Machucado por (rodillos, herramientas, equipos, vehículos, etc.)
- Derrame o escape al ambiente (líquidos, gases)
- Quemado por (fuego, materiales calientes, químicos, hielo, etc.)

Agente causante de la lesión

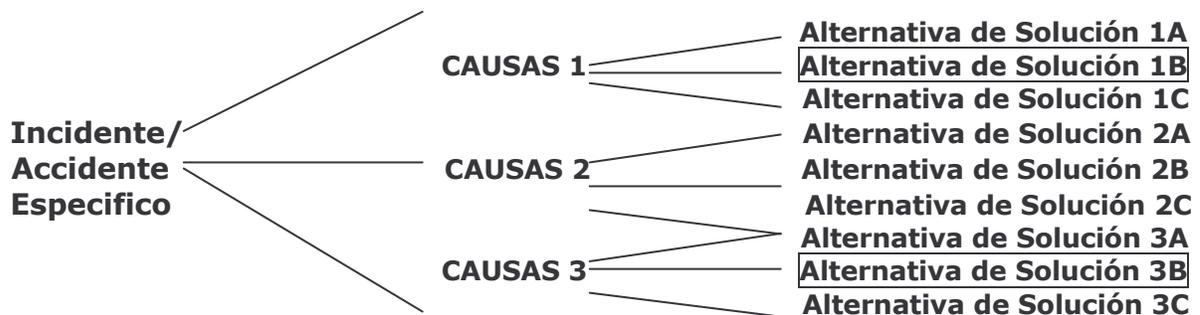
- Energía eléctrica
- Equipo en mal estado
- Escalera
- Herramienta de mano, cortantes, etc.
- Insecto o animal
- Materiales durante su manejo
- Maquina en movimiento
- Objetos cayendo
- Objetos en movimiento
- Radiación
- Relacionado con el clima
- Estrés por agente físicos identificados
- Sustancias químicas o biológicas
- Vehículos motorizados

Una vez seleccionadas las variables resultantes del análisis del accidente/incidente, sumadas a las obtenidas del **“Reporte Inmediato de Investigación de Accidente/Incidente”**, se podrán establecer una serie de alternativas de solución por parte de la **UBG de Seguridad**, de las cuales se implementaran las que a su criterio son las mas idóneas en base a su experiencia en el proceso o actividad desarrollada en el momento de ocurrido el evento, para la eliminación de las causas que originaron el accidente/incidente y prevenirlo de futuras reincidencias.

Una manera de verificar que las recomendaciones hechas por la **UBG de Seguridad**, fueron realizadas conforme a las fechas y programación establecida en el formato, se cierra mediante la revisión del Comité Directivo de Seguridad en las reuniones mensuales, de la misma manera el documento solicita la firma del responsable del departamento y participantes de la investigación al final.

5.14 Alternativas de Solución

Algunas de las recomendaciones para generar las soluciones pueden ser: considerar la opinión de todos los involucrados con el caso analizado, buscando soluciones preventivas siempre, más que correctivas, analizar el caso desde distintos ángulos, no descalificar ninguna idea antes de analizarla o probarla. Buscar todas las posibilidades para eliminar los factores de riesgo que originaron el Accidente/Incidente, reducirlos o controlarlos. Analizar las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas, así como su costo y beneficio. Cuando sea necesario se probará individualmente cada una de ellas y se medirá su efecto. Se debe tener evidencia cuantitativa para la selección de las mejores soluciones. Una vez que se han evaluado y probado las alternativas de solución, se escogen las más efectivas o viables.



Implantación y Verificación de Medidas de Prevención

Lo primero es establecer la implantación de las soluciones seleccionadas, para presentarlo a todos los involucrados y que den sus observaciones, visto bueno y autorización. Para esto fue necesario implementar un sistema de registro continuo de los resultados para dar seguimiento y comprobar las mejoras, conforme se van aplicando las soluciones. En este paso se recopila evidencia numérica de los efectos y beneficios obtenidos de cada solución y del conjunto de ellas comparando contra la situación anterior y contra el objetivo establecido en la meta. Al comparar el ANTES y el DESPUÉS de un caso de accidente/incidente, son necesarias seguir las siguientes reglas:

- Utilizar la misma herramienta para comprobar los datos (gráficas de pareto, histograma, formatos de pre-uso, check list, etc.)
- Utilizar escalas iguales
- Comprobar períodos iguales de tiempo
- Utilizar muestras del mismo tamaño
- Utilizar las mismas evidencias (encuestas, entrevistas, etc.)
- Retroalimentar los resultados una vez que se obtuvieron

5.15 Exposición de Resultados

La exposición de resultados se realiza en una junta convocada por el líder del equipo, cuando crea conveniente en base a los resultados obtenidos, que las causas que originaron el accidente/incidente están eliminadas con base a las recomendaciones, medidas, acciones o trabajos por ellos realizados, asentando todos los puntos en la minuta.

Para que no pase con casos resueltos, que después con la entrada de personal de nuevo ingreso se pierda el concepto y reincidan posteriormente, por ello el aplicar los “candados” necesarios para asegurar que el desarrollo de las actividades y del trabajo sea estable y controlado, para lo cual se propone lo siguiente:

- **Documentar**, procesos, procedimientos, manuales, herramientas, instrucciones de trabajo, etc.
- **Determinar los parámetros del proceso**, (Consistencias, temperaturas, presiones de operación, posición, sentido de giro, etc.)
- **Definir las variables de control**, para monitorear la situación mejorada.
- **Establecer límites de control y operación.**
- **Implementar herramientas estadísticas**, para monitorear las variables de control, así como para prevenir y corregir cualquier situación anormal.
- **Difundir** los nuevos estándares y sistemas de control entre todos los involucrados en el problema.
- **Difundir** todos los cambios aprobados por el equipo.

Todos estos candados han sido aplicados según sea el caso que se presente, siendo de manera documental su registro en los archivos de actividades efectuadas por la **UBG de Seguridad** y en su momento auditados por el personal encargado de la aplicación de la mejora continua a los procedimientos vigentes dentro de la organización, lo cual refuerza su efectividad y valor a las acciones desarrolladas por los equipos de trabajo autodirigidos en seguridad.

5.16 Informe mensual de accidentes *

Este tipo de información publicada en todas las vitrinas de la planta para la observancia de todos los empleados de la organización y presentada mensualmente en cada una de las reuniones efectuadas por la **UBG de Seguridad**, nos muestran los resultados obtenidos por cada departamento al cierre de los años 2006, 2007 y 2008.

Departamentos de planta papel:

- Central de pastas
- Maquinas de papel 1, 2, 3
- Mantenimiento mecánico
- Mantenimiento eléctrico
- Instrumentación y electrónica
- Taller mecánico general
- Seguridad e higiene industrial
- Almacén de materias primas
- Departamento técnico (procesos)
- Aseguramiento de calidad
- Producción limpieza

En este recuadro se puede verificar la cantidad de accidentes acontecidos por departamento mes a mes, cual de ellos tiene la mayor incidencia por la suma de los casos ocurridos a lo largo de todo un año, el acumulado de días perdidos por las incapacidades generadas por las lesiones que sufrieron los trabajadores, el total general de la planta en los periodos comprendidos de enero a diciembre de los años 2006, 2007 y 2008, mostrando una baja significativa en cada área de la organización.

Desde un punto de vista positivo, nos muestra los departamentos que no registran accidentes durante meses o por años, siendo un ejemplo a seguir para todo el personal en general, fomentando una competencia sana por mantener su grupo de trabajo con el record de cero accidentes, además de observar que si se puede alcanzar el objetivo al compararse con sus demás compañeros, quienes desarrollan las mismas actividades y se encuentran expuestos a los mismos riesgos.

La meta trazada por toda la organización es de cero accidentes y cero días perdidos, la cual es alcanzada por varios de los departamentos de la planta durante varios años tal como se muestra en el informe y seguirá marcando el objetivo en aquellas áreas donde todavía no se logra.

En el recuadro que se ubica en el costado lateral izquierdo del informe, nos hace referencia a los tres turnos de labores que existen en la planta, este nos indica el numero de accidentes ocurridos por turno, teniendo una relación lógica que a mayor cifra de trabajadores la incidencia crece, comparado a los horarios de trabajo donde la asistencia a las actividades es menor, ya que se tiene una plantilla para la planta de papel de 300 trabajadores, de los cuales 150 se presentan al 1er turno y la otra mitad en proporción a las jornadas restantes.

El indicador mencionado refleja que en el primer turno se tiene la mayor ocurrencia de accidentes, seguido en orden cronológico por el 2do y 3er turnos.

A la derecha del mismo se tiene una figura humana que describe a un trabajador de la planta, en el cual se señalan las partes del cuerpo afectadas a causa de los accidentes reportados.

Partes del cuerpo afectadas

- Ojos
- Cara y cráneo
- Brazos
- Tórax y abdomen

- Columna
- Manos y dedos
- Piernas
- Pies y ortijos
- Policontundidos

El recuadro que aparece debajo de cada descripción de la esfinge humana, describe la cantidad de accidentes ocurridos en esa parte del cuerpo, siendo el más repetitivo los ocurridos en las manos y dedos, esto se explica por ser las herramientas que todos utilizamos para desarrollar las actividades cotidianas y por lo tanto las que mas expuestas están a sufrir algún tipo de lesión.

A continuación se presentan los informes mensuales de accidentes ocurridos en la planta de papel, para los periodos de enero a diciembre de los años 2006, 2007 y 2008, tiempo en el cual se desarrollaron los equipos de trabajos autoguidados en seguridad **UBG de Seguridad**, con la participación de todos los departamentos de la organización y a quienes se debe la reducción en el numero de accidentes y días perdidos, conforme a la implantación de sus propuestas de mejora.

* Tomado del Manual del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de daños de EMSP.



EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. INFORME MENSUAL DE ACCIDENTES

PLANTA DE PAPEL

PERIODO, ENERO - DICIEMBRE - 2006

1 er TURNO	8
2º TURNO	3
3er TURNO	1



DEPARTAMENTO	ARRASTRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	DIAS
CENTRAL DE PASTAS						1	1		1		1	1		5	46
MAQ. PAPEL N°1							1							1	8
MAQ. PAPEL N°2								1						1	9
MAQ. PAPEL N°3					1				1					2	22
MANTTO. MECANICO															
MANTTO. ELECTRICO															
INSTRUMENTACION															
TALLER MEC. GRAL.															
SEGURIDAD IND.															
MATERIAS PRIMAS									1					1	7
DEPTO. TECNICO									1		1			2	32
ASEG. DE CALIDAD															
PROD. (LIMPIEZA)															
TOTAL DE ACCIDENTES					1	1	2	1	4	0	2	1	0	12	
DIAS PERDIDOS					3	20	14	22	35	0	23	2	5		124

Tomado del manual del Sistema de Administracion de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP



EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. INFORME MENSUAL DE ACCIDENTES

PLANTA DE PAPEL PERIODO, ENERO - DICIEMBRE - 2007

1 er TURNO	4
2° TURNO	3
3er TURNO	2



DEPARTAMENTO	ARRASTRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	DIAS
CENTRAL DE PASTAS				1										1	11
MAQ. PAPEL N°1						1			1					2	18
MAQ. PAPEL N°2															
MAQ. PAPEL N°3															
MANTTO. MECANICO										1	1			2	29
MANTTO. ELECTRICO		1												1	5
INSTRUMENTACION															
TALLER MEC. GRAL.										1				1	9
SEGURIDAD IND.															
MATERIAS PRIMAS			1									1		2	31
DEPTO. TECNICO															
ASEG. DE CALIDAD															
PROD. (LIMPIEZA)															
TOTAL DE ACCIDENTES		1	1	1	0	1	0	0	1	2	1	1	0	9	
DIAS PERDIDOS		5	3	16	0	7	0	0	11	23	15	2	21		103

Tomado del manual del Sistema de Administracion de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP



EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. INFORME MENSUAL DE ACCIDENTES

PLANTA DE PAPEL

PERIODO, ENERO - DICIEMBRE - 2008

1 er TURNO	2
2° TURNO	3
3er TURNO	0



DEPARTAMENTO	ARRASTRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	DIAS
CENTRAL DE PASTAS													1	1	10
MAQ. PAPEL N°1															
MAQ. PAPEL N°2															
MAQ. PAPEL N°3															
MANTTO. MECANICO						1		2						3	63
MANTTO. ELECTRICO															
INSTRUMENTACION															
TALLER MEC. GRAL.							1							1	17
SEGURIDAD IND.															
MATERIAS PRIMAS															
DEPTO. TECNICO															
ASEG. DE CALIDAD															
PROD. (LIMPIEZA)															
TOTAL DE ACCIDENTES						1	1	2	0	0	0	0	1	5	
DIAS PERDIDOS						28	20	20	12	0	0	0	10		90

Tomado del manual del Sistema de Administracion de Seguridad y Control Total de Daños de EMSP

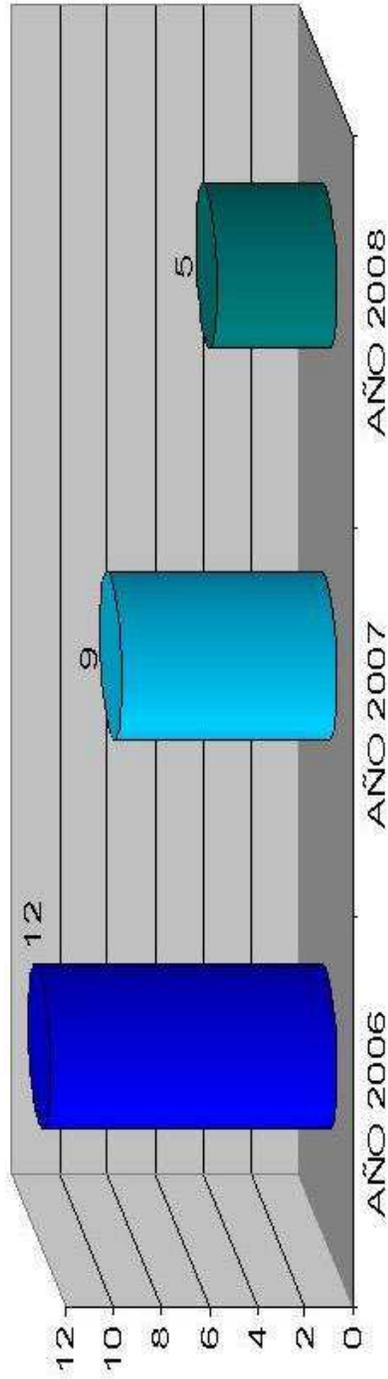
5.18 Logros Obtenidos

Las estadísticas de los tres años atrás en cuanto al número de accidentes y días perdidos obtenidos por la planta de papel, derivado de la implantación de las alternativas de solución propuestas, a los casos reportados de accidentes/incidentes analizados por la **UBG de Seguridad**, nos arroja una reducción del 50% en el número de los casos por cada año que transcurrió, obteniéndose resultados nunca antes logrados por la organización, encontrándonos meses con “CERO ACCIDENTES Y CERO DIAS PERDIDOS”, lo cual motivo a trabajar de manera intensa con las propuestas de mejora que se derivaran de las reuniones efectuadas por la **UBG de Seguridad**, así como darle el reconocimiento a su trabajo y haciendo público en todos las vitrinas de la planta los logros obtenidos por este equipo de trabajo, fomentando la participación de todos los departamentos de la planta, en todos sus niveles de escalafón.

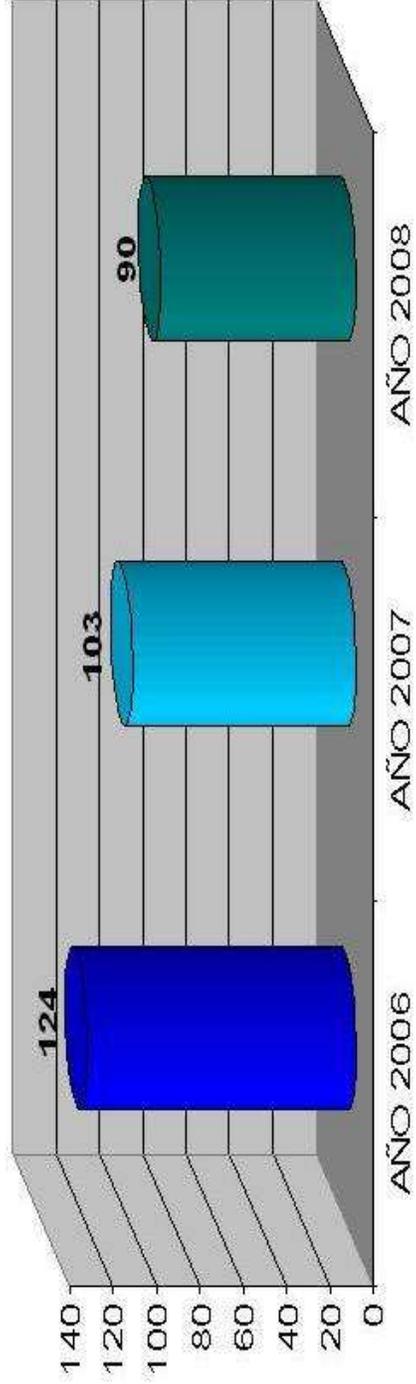
El concentrado de accidentes con tiempo perdido que a continuación se presenta, es la muestra de la reducción de los casos que generaron días de incapacidad al trabajador, observando la tendencia para cada uno de los años, siendo el año 2006 que se tuvieron 12 casos con 124 días perdidos, el año 2007 con 9 casos y 103 días perdidos y el año anterior con cinco casos y 90 días perdidos, si bien se ha reducido la frecuencia de los accidentes/incidentes, el número de días perdidos por este concepto ha disminuido de forma mas lenta, por lo que hace que el trabajo de análisis por parte del Equipo Autodirigido en este caso la **UBG de Seguridad**, continúe siendo de manera preventiva, buscando las posibles causas que generan los accidentes y esto se logra analizando los reportes que hoy se tienen de los incidentes, que como ya explicamos son el casi casi, el ya merito de que ocurra una lesión o perdida, por esa razón las recomendaciones o mejoras serán encaminadas a evitar, reducir y prevenir, esperando como resultado el alcanzar la meta de “CERO ACCIDENTES”.

**COMPARATIVO DE ACCIDENTES Y DIAS PERDIDOS,
PLANTA PAPEL AÑOS 2006-2008.**

NUMERO DE ACCIDENTES.



NUMERO DE DIAS PERDIDOS.



TOMADO DEL REPORTE ANUAL DEL COMITÉ DIRECTIVO DE SEGURIDAD DE E.M.S.P. ENERO 2009.

5.18 LOGROS OBTENIDOS

EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. RIESGOS DE TRABAJO PLANTA PAPEL

PERIODO: AÑO 2006.

N° ACC.	NOMBRE	DEPARTAMENTO	PUESTO	FECHA ACC.	FECHA ALTA	DIAS IMSS	DIAS S.M.	TURNO			LESION	AFECCION	ATENDIDO		SALARIO D. INTEGRADO	COSTO TOTAL
								1°	2°	3°			IMSS	S.M.		
1	Miguel R. Rios Arriaga	Prod. Papel Maq. 3	Ayte. de Embobinador	28-04-06	08-05-06	11					Contusion	Antebrazo Izq. y Torax	1		202.93	\$2,232.23
2	Carlos J. Castañeda Campos	Central de Pastas	Pilero Hidrapulpero	16-05-06	27-05-06	12					Contusion	Cara	1		223.33	\$2,679.96
3	Manuel de J. Alvarez Gomez	Central de Pastas	Depurador de Pastas	21-06-06	09-07-06	19					Policontundido	Hombro Izq. Region Lum.	2		247.63	\$4,704.97
4	Aaron Olmos Mendiola	Prod. Maq. 1	Jefe de Turno	27-06-06	04-07-06	8					Flexion Forzada	Rodilla Derecha	3		271.07	\$2,168.56
5	Fortino Bautista Reyes	Prod. Papel Maq. 2	Conductor	15-07-06	23-07-06		9				Contusion	Antebrazo Der.	2		318.11	\$2,862.99
6	Antonio Hernandez Hernandez	Prod. Papel Maq. 3	Ayte. de Embobinador	09-08-06	19-08-06		11				Esguince Mano Izq.	1° Dedo Mano Izq.	3		213.34	\$2,346.74
7	Sergio Espinoza Sanchez	Central de Pastas	Pilero Hidrapulpero	09-08-06	13-08-06		5				Lumbalgia de estu	Cintura	4		218.26	\$1,091.30
8	Francisco Castañeda Ochoa	Depto. Tecnico Procesos	O.T.V.	16-08-06	27-08-06		12				Herida Cortante	3° Dedo Mano Der.	5		151.24	\$1,814.88
9	Salome Olvera Hernandez	Materias Primas	Op. de Montacargas	22-08-06	28-08-06		7				Lumbalgia Postrau.	Region Lumbal (Cara)	6		216.37	\$1,514.59
10	Victor Hugo Garcia Mendez	Central de Pastas	O.T.V.	13-10-06	15-10-06		3				Lumbalgia de esfuerzo	Cintura	7		150.56	\$451.68
11	Erasmó Vicente Hernandez	Depto. Tecnico Procesos	Ayte. de Procesos	14-10-06	02-11-06		20				Lumbalgia Postraumatica	Cintura	4		184.68	\$3,693.60
12	Geovani A. Gaviño Rangel	Central de Pastas	O.T.V.	29-11-06	05/12/2006		7				Esguince	4° y 5° Dedo Mano Der.	8		195.88	\$1,371.16

COSTO TOTAL:

\$26,932.66

TOTAL GRAL. S/ ARRASTRES

124

IMSS

59

S.M.

65

ACTUALIZADA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

TOMADO DEL REPORTE GERENCIAL AÑO 2006 DE EMSP
ESTADISTICAS DE ACCIDENTE PLANTA PAPEL

5.18 LOGROS OBTENIDOS

EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. RIESGOS DE TRABAJO PLANTA PAPEL

PERIODO: AÑO 2007.

N° ACC.	NOMBRE	DEPARTAMENTO	PUESTO	FECHA ACC.	FECHA ALTA	DIAS IMSS	DIAS S.M.	TURNO			LESION O DIAGNOSTICO	PARTE DEL CUERPO AFECTADA	ATENDIDO		SALARIO D. INTEGRADO	COSTO DIRECTO
								1°	2°	3°			IMSS	S.M.		
1	Luis Marban Pliego	Mantto. Eléctrico Papel	Eléctricista de 2°	17-01-07	22-01-07	5				Herida Cortante	5° Dedo Mano Izq.	1		282.93	\$1,414.65	
2	Miguel Garcia Ochoa	Materias Primas	Montacarguista	26-02-07	05-03-07	8				Herida Punzante	Mano Izquierda	2		224.68	\$1,797.44	
3	Jose Isabel Santiago Ramos	Central de Pastas	Pilero	20-03-07	30-03-07	11				Herida Abulsiva	Pierna Izquierda	3		234.96	\$2,584.56	
4	Joel Salazar Mendoza	Produccion Maq. 1.	O.T.V.	21-05-07	27-05-07	7				Herida Cortante	2° Dedo Mano Izquierda	4		211.69	\$1,481.83	
5	Juan Carlos Flores Amador	Produccion Maq. 1.	Embobinador	19-08-07	31-08-07	11				Contractura Muscular	Pierna Derecha	5		234.96	\$2,584.56	
6	Enrique Tovar Santos	Mantto. Mec. Papel	Lubricador	19-09-07	26-09-07	14				Herida Cortante	4° Dedo Mano Izq.	6		224.68	\$3,145.52	
7	Victor Manuel Gomez Vega	Taller Mecanico General	O.T.V.	22-09-07	01/10/2007	10				Herida Cortante	2° Dedo Mano Derecha.	7		211.69	\$0.00	
8	Candelario Ahumada Balderas	Mantto. Mec. Papel	Mecanico de 1°	05-10-07	18-10-17	14				Herida Cortante	Antebrazo de Mano Derecha	8		282.93	\$3,961.02	
9	Jorge Israel Tinoco Bringas	Materias Primas	O.T.V.	29-11-07	21-12-07	23				Lumbalgia Postraumatica	Cuello	1		211.69	\$4,868.87	

TOTAL GRAL. #REF!

IMSS 23 S.M. 80

COSTO TOTAL: \$21,838.45

TOMADO DEL REPORTE GERENCIAL AÑO 2007 DE EMSP
ESTADISTICAS DE ACCIDENTE PLANTA PAPEL

ACTUALIZADA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2007

5.18 LOGROS OBTENIDOS

EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V. RIESGOS DE TRABAJO PLANTA PAPEL

PERIODO: AÑO 2008.

N° ACC.	NOMBRE	DEPARTAMENTO	PUESTO	FECHA	FECHA	DIAS	DIAS	TURNO			LESION O DIAGNOSTICO	PARTE DEL CUERPO	ATENDIDO	SALARIO D.	COSTO
				ACC.	ALTA	IMSS	S.M.	1°	2°	3°		AFFECTADA	IMSS	S.M.	INTEGRADO
1	Carmen Velazquez Ruiz	Mantto. Mec. Papel	Mecanico de 3°	02/05/2008	2-06-08		30				Fractura	1ra. Falange 1er. Dedo Der.	1	229.32	\$6,879.60
2	Adolfo Hernandez	Mantto. Mec. Papel	Mecanico de 2°	13/06/2008	30-06-08		18				Herida Cortante	2° Dedo Mano Derecha.	2	251.44	\$4,525.92
3	Carlos Varela Severino	Taller Mecanico General	Mecanico de 1°	19/07/2008	4-08-08	17					Herida Cortante	Cabeza	1	281.28	\$4,781.76
4	Felipe Becerra Martell	Mantto. Mec. Papel	Mecanico de 2°	24/07/2008	8-08-08	15					Herida Cortante	5° dedo de mano izquierda	2	250.07	\$3,751.05
5	David Rivera Romero	Central de Pastas Pta. Papel	Pilero Hidrapulpero	06/12/2008	15-12-08		10				Esguince	Tobillo Izquierdo	3	247.54	\$2,475.40

TOTAL GRAL. 90

IMSS 32 S.M. 58

COSTO TOTAL: \$22,413.73

TOMADO DEL REPORTE GERENCIAL AÑO 2008 DE EMSP
ESTADISTICAS DE ACCIDENTE PLANTA PAPEL

ACTUALIZADA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2008

Conclusiones

La habilidad que puedan tener los integrantes de un equipo de trabajo son esenciales para poder llevar a cabo las tareas encomendadas para la prevención y reducción de los accidentes/incidentes y de esta forma lograr las metas que se plantean día con día, para lograr la visión y misión de Grupo Gondi.

Así mismo la comunicación entre los miembros es de suma importancia para el buen funcionamiento del equipo. Así mismo cada miembro del equipo debe tener la confianza hacia la empresa, para ello se deben sentir identificados con ella y con el objetivo que se tiene en cada área y en general con la organización.

Los individuos del equipo y el equipo mismo deben enfocar todos sus esfuerzos para llegar a ser **equipos autodirigidos en Seguridad**, en donde cada miembro tenga el poder de decisión que la organización le concede, así mismo para tener motivación por las labores realizadas y tener la oportunidad de en un momento tener el liderazgo del equipo, donde desarrollará las habilidades necesarias para ese puesto. En Grupo Gondi el tener **equipos autodirigidos en Seguridad** en la planta papel fue viable, debido a que las actividades realizadas permiten implementar este tipo de equipos, ya que son necesarios para la prevención y reducción de accidentes/incidentes, lo cual es interés de todos.

Como se indicó en este trabajo la formación de un **equipo autodirigido en Seguridad**, fue fundamental para el buen desempeño de una organización en relación con la prevención y reducción de los accidentes/incidentes. La buena elección y capacitación del líder, así como su desempeño ante un equipo de trabajo debe ser lo mejor posible. El líder debe de ser capaz de encontrar el equilibrio entre las metas de la organización, las metas de cada individuo, es decir que cada persona se encuentre plenamente satisfecha con lo que hace, ya que a final de cuentas él también es parte del equipo, de la organización y de la solución.

El líder de un equipo debe de aplicar todos los conocimientos que requiera su área, pero más allá de eso debe tener empatía con cada persona con la que interactúe, debe saber influir en las personas y saber negociar con ellas para que realicen lo que se desea y se haga de la mejor manera posible, pero con el respeto que cada individuo requiere, así como saber manejarse con humildad.

La aplicación de esta forma de trabajo, nos permite el desarrollo de una formación de equipos eficientes, donde vemos que no es suficiente tener a las personas que más conocimientos especializados tengan, sino que deben ser capaces de hacer que una persona haga más allá de lo que se creía capaz de realizar, y sobretodo saber identificarse con el objetivo de todo un grupo de personas.

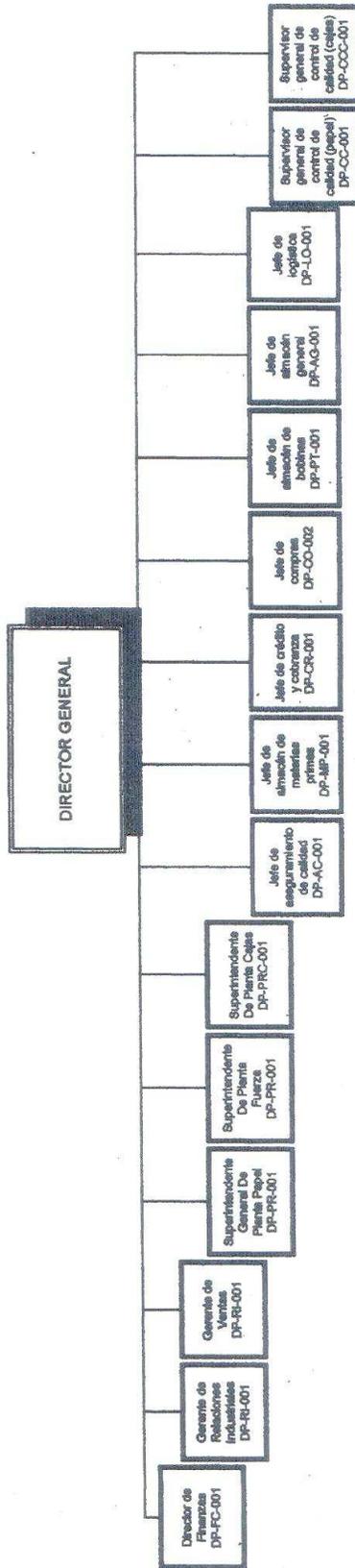
Así mismo vemos que como líderes de un equipo, se debe de llevar a la gente hacia metas claras y definidas, que más que jefes somos colegas, y que se debe tratar a la gente como se espera que se nos trate, es decir con respecto y dignidad.

Como integrante de un equipo y una organización me motiva a ser mejor elemento, a dar lo mejor de mí, no un 100% sino hasta un 200%. Provoca que se deje de lado los factores que impiden el desarrollo pleno en un equipo de trabajo, y en caso de no dejarlos de lado, saber manejar estos factores como conflictos, holgazanerías, mala comunicación, y saber canalizar las experiencias de este tipo de factores hacia cosas positivas. También nos muestra los puntos esenciales que se deben tener para ser un buen elemento, La habilidad que puedan tener los integrantes de un **equipo autodirigido en Seguridad** son esenciales para el logro de los objetivos, la reducción de costos, la integridad de las personas, una mejor calidad de vida y el alcanzar la meta “Cero Accidentes”.

Bibliografía

- ✚ Bazerman, Max H., La negociación racional en un mundo irracional, Editorial Paídos, México 1999.
- ✚ Creatividad e innovación en equipos de trabajo – Sinergia
- ✚ Fundamentos éticos de la calidad de vida, Lic. Juan Gerardo Garza, Centro de valores éticos.
- ✚ Lussier, Robert N. Liderazgo Teoría, Aplicación y Desarrollo de habilidades (2ª Ed.), cap. III, pág. 74-92. México 2004
- ✚ Mauro Rodríguez, Asertividad para negocios, Editorial Mc Graw Hill México 1995.
- ✚ Mauro Rodríguez, Técnicas de negociación, Editorial Mc Graw Hill México 1995.
- ✚ Manual de Aseguramiento de Calidad MA-AC-001, de Empaques Modernos San Pablo S.A. de C.V., ISO 9000 Versión 2000.
- ✚ Procedimiento de Seguridad e Higiene PR-SI-001, del Sistema de Administración de Seguridad y Control Total de Daños de Empaques Modernos San Pablo S.A. de C.V.

EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A. DE C.V.
Organigrama General "0" Rev. 0



P.A.

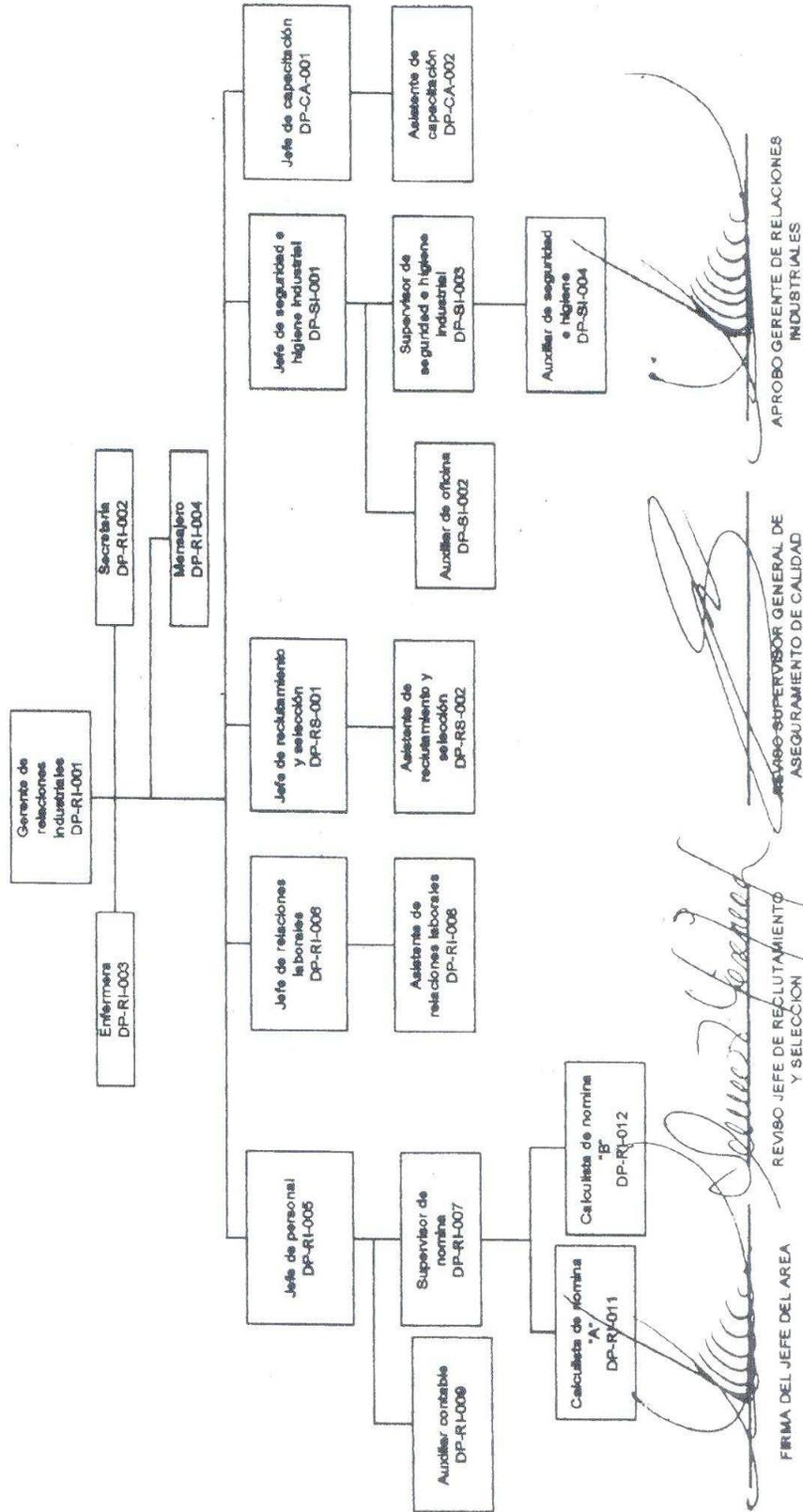
[Signature]
FIRMA DEL JEFE DEL AREA

[Signature]
REVISOR SUPERVISOR GENERAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

[Signature]
REVISOR JEFE DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION

[Signature]
APROBO GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES

EMPAQUES MODERNOS SAN PABLO S.A DE C.V.
Organigrama 2 Relaciones Industriales Rev. 0





OTORGA EL PRESENTE DIPLOMA A:

Lubín Mejía Pérez

POR HABER CONCLUIDO SATISFACTORIAMENTE EL CURSO-TALLER DENOMINADO:

COMUNICACIÓN, MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Duración: 16 horas

Impartido en las Instalaciones de Empaques Modernos San Pablo, S.A. de C.V.
En Tlalhepantla , Edo. de México, los días 19, 20 y 21 de Octubre del 2005.

Registro S.T.P.S. No. ACE 021113 MJ0 – 0013

Lic. Aurora Gómez Velarde
Instructor

Asesoría y Capacitación Empresarial Siglo XXI, S.C.



Educación, Soporte y Asesoría, S.C.

Otorga a

LUBIN MEJIA PEREZ

el presente

Diploma

por su participación en el curso

Supervisión Efectiva

Ing. José Ramón Gallardo Hernández
Director General

Tlalnepantla, Edo. Mex.
15 y 16 de Mayo de 2008
