

Plan de Desarrollo para
Asesores de Prevención de Riesgos (APR) de
EMSEFORES

Presentación

El proceso de auto aprendizaje, es un proceso en que el participante se compromete con su propio desarrollo, recurriendo a sus aprendizajes previos y a sus propios estilos cognitivos para alcanzar los objetivos propuestos. Esto implica aplicar estrategias individuales para profundizar los temas de su especialización, haciendo una transferencia continua hacia y desde su trabajo.

El comprometerse con su propia formación, como un acto permanente de crecimiento y desarrollo profesional, necesariamente conlleva inversión de tiempo y “esfuerzo adicional” necesario para progresar al interior de su organización.

El capital humano que participa en cada organización, constituye una piedra angular de la productividad de los procesos y de la competitividad de la empresa en su conjunto. De allí entonces, la importancia de la capacitación, como una actividad de aprendizaje continuo, en un acto de “aprender a aprender” como acción iterativa y permanente, para mantener vigencia en su mayor y más importante componente: El humano, como recurso y componente fundamental de progreso individual e institucional.

MÓDULO 4.

Implementación de medidas preventivas

Foco de Desarrollo:

Implementación de medidas preventivas

Criterios de Desempeño:

Al finalizar del Módulo 4, usted estará en condiciones de:

- Diseñar métodos y procedimientos para el control preventivo.
- Elaborar instructivos o procedimientos SSO.
- Efectuar actividades preventivas.
- Gestionar requerimientos y necesidades de las líneas de mando y organismos fiscalizadores en materia SSO.
- Identificar patrones y tendencias de incidentes.
- Asesorar y auditar el uso y aplicación de las herramientas preventivas.
- Colaborar en la determinación de medidas de control.
- Evalúa la efectividad de las medidas de control de riesgos implementadas.
- Verifica cumplimiento de las normativas legales vigentes y estándares de SSO de Forestal Arauco.

Perfil de Egreso

Al finalizar el módulo 4 el participante estará preparado para implementar las técnicas preventivas y soluciones en general que emanen de los planes de prevención de riesgos, con énfasis en el control de las actividades.

Competencias conductuales ¹que debe mantener el Asesor de Prevención de Riesgos para alcanzar el Éxito en su gestión.

Las competencias conductuales, consisten en aquellas **actitudes** que debe desarrollar o mantener el asesor de prevención de riesgos, para obtener un adecuado desempeño.

Efectividad

Capacidad para orientarse a la obtención de resultados, priorizando los objetivos establecidos en el plan preventivo, utilizando estrategias innovadoras y consensuadas frente a obstáculos.

Liderazgo

Capacidad para movilizar a gerentes, jefes y trabajadores hacia un modelo de gestión que considere en todo el actuar, la Seguridad y Salud Ocupacional, transmitiendo credibilidad y empoderándose frente a los distintos niveles organizacionales, ejerciendo su influencia para convencer, guiar y motivar a las personas al logro de los objetivos SSO.

Negociación

Capacidad para lograr acuerdos mediante la argumentación técnica (en materia SSO) y las habilidades de empatía, manejando el surgimiento de conflictos a través de la flexibilización de las diferentes posturas, poniendo al frente ventajas y desventajas y el foco en la soluciones.

Compromiso y Responsabilidad

Capacidad de actuar coherentemente dentro del marco normativo y de los estándares de SSO de Forestal Arauco, anteponiendo siempre el compromiso en materia de SSO frente a otras necesidades, educando y promoviendo en la organización el desarrollo de una cultura preventiva.

Autocontrol

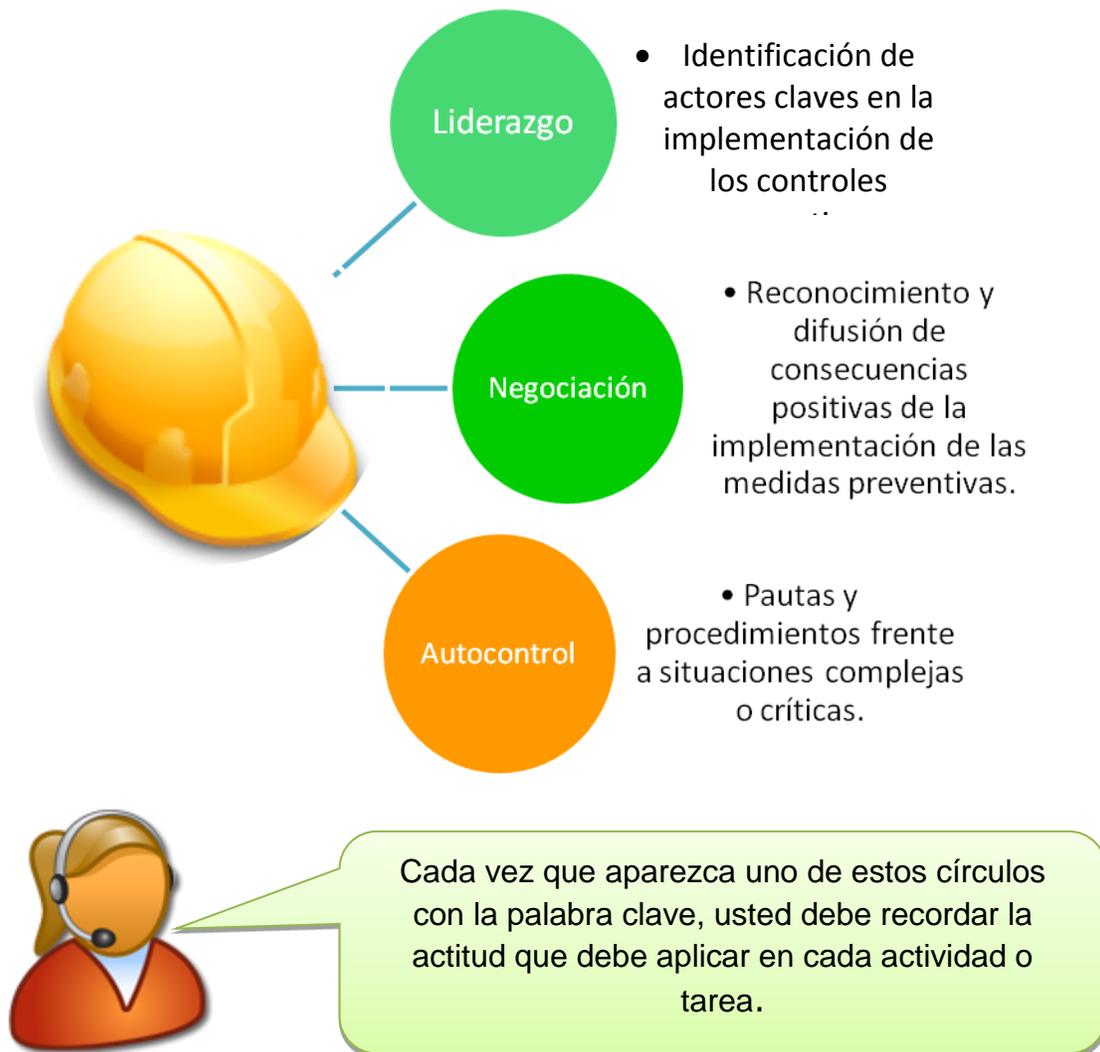
Capacidad para manejar y controlar sus acciones frente a situaciones de alta presión laboral, conflicto y urgencia/emergencia, focalizando su actuar en los procedimientos definidos en SSO.

¹ Extraído en forma íntegra del MODELO CONDUCTUAL APR MASSO VF (14-01-2011)

Trabajo en Equipo

Capacidad para establecer redes, generar alianzas y formar equipos, involucrándose con los distintos actores (operarios, jefes de línea, supervisores y gerentes) y haciéndolos partícipes en el logro de los objetivos SSO.

En el presente módulo, focalizaremos nuestra atención sobre las siguientes competencias conductuales o actitudes que debe mantener el Asesor de Prevención de Riesgos, para el desarrollo de las actividades en el transcurso del Módulo 4.



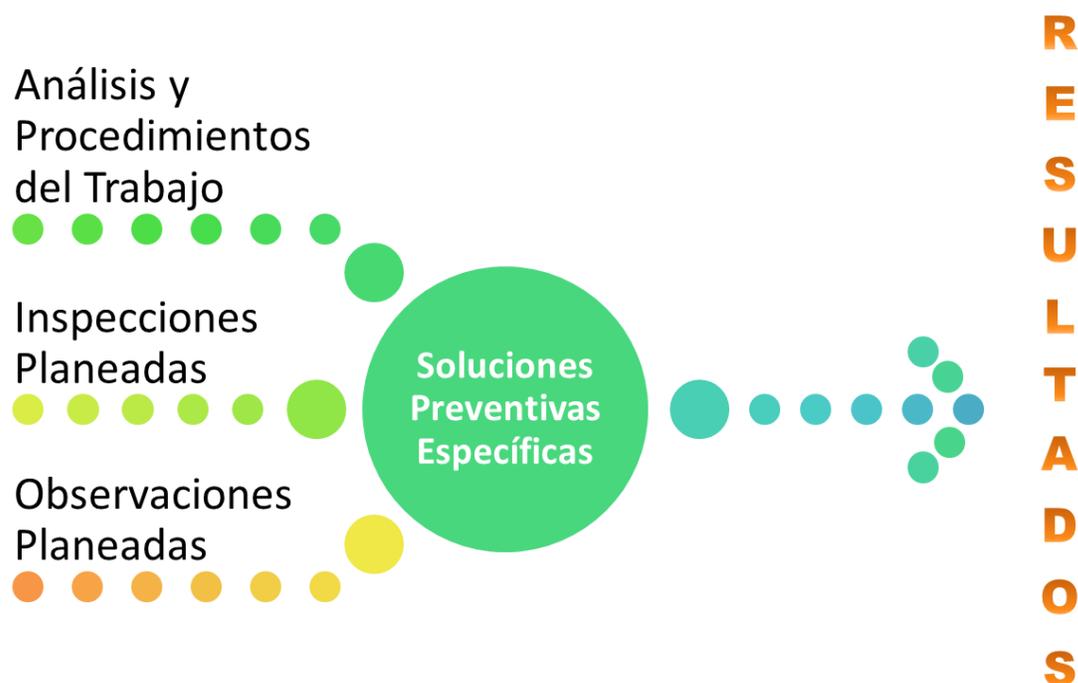
ESTRUCTURA

Implementación de medidas preventivas

- Presentación
- Foco de Desarrollo, Criterios de Desempeño y Perfil de Egreso
- Estructura
 - **Paso 1 Implementar acciones preventivas específicas en materia de SSO**
 - Consiste en el desarrollo teórico / práctico de las Técnicas Preventivas clásicas, que permitirán al APR de EMSEFOR, tener alternativas a incorporar en su Programa de Trabajo.
 - **Actividad 1:**
 - La actividad 1 busca que el participante aplica las tres técnicas enseñadas en el Paso 1.
 - **Paso 2 Garantizar práctica operacional segura en la EMSEFOR**
 - El Paso 2 contempla el seguimiento de las actividades desarrolladas en los Pasos 1 y 2, con la finalidad de utilizar mecanismo que permitan un control de la efectividad de las medidas adoptadas.
 - **Actividad 2:**
 - La actividad 2 busca que el participante aplique el modelo de seguimiento de medidas de control que se sugiere.
- Competencias conductuales a desarrollar por el APR en el Módulo 4.
 - Control; Comunicación Efectiva; Autogestión y creatividad; Negociación
- Competencias específicas a tratar
 - Control; Comunicación Efectiva

Paso 1

Implementar Acciones Preventivas Específicas en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional.



Las acciones preventivas específicas apuntan a la obtención de los resultados globales de la organización y están asociadas a las técnicas preventivas clásicas del control de pérdidas.

Análisis y Procedimientos de Trabajo / Tarea

El Análisis y Procedimientos de Trabajo / Tarea es una Técnica Preventiva destinada a asegurar que todos los aspectos importantes del trabajo (seguridad de personas e instalaciones y eficiencia operacional) han sido evaluados generándose un Procedimiento de Trabajo cuya aplicación permite tener certidumbre en la obtención de los resultados esperados por la organización.

Por esta razón el Análisis del Trabajo / Tarea es una actividad crítica de todo programa de prevención de riesgos.

La técnica que se describe aquí analiza el trabajo sistemáticamente desde la perspectiva de la seguridad, la calidad y la eficiencia, todas al mismo tiempo. De esta manera trata de integrar los elementos que cualquier actividad organizacional debe considerar.

Un error permanente en la profesión de la Prevención de Riesgos, es analizar y solucionar las brechas encontradas sólo desde la perspectiva de la seguridad y salud ocupacional, lo que constituye un error en especial cuando las tareas pierden eficiencia.

Objetivos

- **Reducir la variabilidad de los procesos**
- **Otorgar garantía de Control de Trabajo Bien Hecho**
- **Formación de nuevos trabajadores**
- **Verificación de la forma de trabajar**
- **Oportunidad de mejorar**
- **Identificación de Fallas**
- **Reducir el tiempo de máximo desempeño**

Modos de realizar un Análisis del Trabajo

Por observación:

Consiste en observar directamente el trabajo, lo que permite analizar, elaborar lista de chequeo para asegurar que se consideran todos los aspectos de importancia, establecer los pasos y las circunstancias de cada paso que pueden derivar en pérdidas, desarrollar soluciones y elaborar el Procedimiento.

Por Discusión:

Se basa en los aportes y consideraciones de los diversos involucrados en un trabajo, del cual se desconocen muchos de sus detalles debido a su futura o reciente aplicación.

Esta forma también puede ser aplicada a aquellas situaciones donde se requiera el involucramiento de los principales implicados, con el propósito de generar cambios comprometidos en las futuras actuaciones.

El Análisis de tarea por observación se realiza cuando la tarea o trabajo que se desea estudiar ya se ejecuta en la empresa y por lo tanto se puede observar cuando se ejecuta. Por otra parte, el Análisis de Tarea por Discusión se realiza cuando se enfrenta una tarea nueva o una no rutinaria que, por lo tanto no es posible observar por anticipado.

Etapas para realizar un Análisis del Trabajo / Tarea

- A. Selección del Trabajo/Tarea a Analizar
- B. Hacer Un Inventario De Las Tareas Críticas
- C. Identificar Las Tareas Críticas
- D. Descomponer La Tarea En Pasos o Actividades
- E. Identificar Las Exposiciones A Perdidas
- F. Efectuar Una Verificación De La Eficiencia
- G. Desarrollar Controles
- H. Escribir Los Procedimientos De Tareas o Prácticas De Trabajo
- I. ¿Cómo se Utiliza el Análisis de Trabajo / Tareas?

A. Selección del Trabajo/Tarea a Analizar

¿En qué debe pensar usted a la hora de seleccionar un trabajo o tarea para el análisis? ¡Correcto! Debe pensar en el nivel de criticidad de la misma. El ideal es utilizar la Matriz de riesgos que usted construyó, sin embargo también puede analizar los siguientes elementos:

<ul style="list-style-type: none">• Matriz de Riesgos• Inventario Crítico de Tareas• Experiencias pasadas de pérdidas• Alto potencial de pérdidas	<ul style="list-style-type: none">• Nuevos trabajos• Nuevas técnicas• Identificación sistemática por proceso• Probabilidad de repetición de accidentes
--	---

NOTA: Matriz de Riesgos

La Matriz de Riesgos realizada en el Módulo 1 contiene todas las actividades que arrojan un riesgo significativo, es decir la potencialidad de materializarse en un incidente.

De allí considerar, en primera instancia a la Matriz de Riesgos como la fuente esencial de información para el desarrollo de esta técnica preventiva.

B. Hacer Un Inventario De Las Tareas Críticas

El primer paso para desarrollar un inventario de las tareas críticas es confeccionar una lista sistemática de todas las ocupaciones.

Ejemplo:



El segundo paso en el desarrollo de un inventario de tareas críticas consiste en dividir cada ocupación en tareas, de manera que cada una de ellas pueda ser examinada con el fin de determinar si es crítica o no. Los supervisores y trabajadores pueden hacer esto juntos como equipo, reflexionando acerca del trabajo, o refiriéndose a las Descripciones del Trabajo o del Puesto (enunciados generales sobre lo que incluye la ocupación o el título del cargo). Debiera hacerse notar que las responsabilidades y relaciones generales que normalmente se incluyen en un organigrama o descripción de trabajo, no son tareas propiamente tal, y no debieran ser puestas en una lista como tales; Otra fuente de información son las guías para la clasificación de trabajos de toda la industria, las que enumeran los trabajos/tareas que normalmente realiza la gente en diversas clasificaciones.

El observar y conversar con aquéllos que efectúan el trabajo, proporciona una oportunidad excelente para aplicar el principio de participación, a través del compromiso y la ayuda de aquéllos que serán los más afectados: el grupo de trabajo. Por ejemplo, un equipo de personas que efectúa un trabajo similar podría desarrollar el inventario para ese trabajo. Es decisivo que esta lista sea absolutamente completa e incluya no sólo las tareas que una persona realiza, sino también aquéllas que le podrían corresponder desarrollar en situaciones extraordinarias.

Recuerde: en la Matriz de riesgos que confeccionó en el Módulo 1, se indica cuando es una tarea rutinaria o no. Debe poner especial énfasis en aquellas tareas no rutinarias, pues si su significancia es alta, está frente a una actividad de baja frecuencia pero de alto potencial crítico.

RECUERDE:

El principio de los Pocos Críticos aparece aplicado a través del Diagrama de Pareto en el Módulo 1.

D. Descomponer La Tarea En Pasos o Actividades

Cada tarea se puede descomponer en la secuencia de pasos necesarios para realizarla. Por lo general, hay un orden particular en los pasos que parece ser lo mejor para ejecutar la tarea de la manera más efectiva, y es esta secuencia ordenada de los pasos la que, eventualmente, se transformará en la base para el procedimiento de las tareas. Luego, se debiera examinar cada etapa a fin de determinar qué exposiciones a pérdidas presenta. Se debe considerar cada aspecto de la tarea, incluyendo la seguridad, la calidad y la producción.

Podríamos definir "un paso de la tarea" como una sección de la tarea total, en donde algo sucede para hacer avanzar el trabajo involucrado. Esto no significa que debamos enumerar cada detalle pequeño en nuestro desglose.

Ejemplo:

Tarea: Puesta en Marcha de la Motosierra²

- Paso 1 Compruebe que el bidón con la mezcla esté a una distancia mínima de 3 metros.
- Paso 2 Asegúrese que no existen personas u objetos que puedan tomar contacto con la cadena.
- Paso 3 Coloque la motosierra en el suelo
- Paso 4 Ponga el pie en la manija posterior y tome firmemente la manija delantera con la mano correspondiente.
- Paso 5 Aplique un tirón corto y rápido a la cuerda de arranque. Conserve tomada la manija de arranque y no la suelte bruscamente.

El seleccionar los pasos correctos al hacer un análisis de tarea es fundamental para el resultado final. Cuando se observe la tarea por primera vez, escriba todo lo que ve que la persona hace. Una vez que se han identificado las exposiciones a pérdidas, Ud. puede volver atrás y combinar las cosas o eliminar los detalles innecesarios. Al tratar de realizar un buen trabajo, el supervisor promedio tiende a usar demasiados pasos detallados. Estos se tornan difíciles de usar para los propósitos prácticos de tener que enseñar a un trabajador los pasos esenciales que se desea que éste recuerde.

² Manual de Capacitación Proceso de certificación de Competencias Laborales – Operario Silvícola Motosierrista Silvícola – CORMA 2004

La experiencia demuestra que muchas tareas se pueden descomponer en 10 a 15 pasos claves; no obstante, algunas de ellas podrían justificar un número mayor de pasos fundamentales.

E. Identificar Las Exposiciones A Perdidas

Después de descomponer el trabajo en sus pasos significativos o actividades críticas, analice cada uno de ellos con el fin de determinar las exposiciones a pérdidas que implica ese paso en particular al efectuar la tarea. Esta es otra oportunidad para aprovechar la participación del trabajador y ganar los beneficios de su conocimiento y experiencia.

Como esta técnica pertenece a la Escuela del Control de Pérdidas, se sugiere para Identificar las Exposiciones a Pérdidas considere cuidadosamente cada uno de estos cuatro sub-sistemas (G-E-M-A) dentro del sistema total:

1. Gente.

- a) ¿Qué contactos se encuentran presentes que pudieran provocar lesión, enfermedad, tensión o fatiga?**
- b) ¿Podría el trabajador ser atrapado en, sobre, o entre? ¿Golpeado por? ¿Caer desde? ¿Caer dentro?**
- c) ¿Qué prácticas tienen mayor probabilidad de causar deterioro a la seguridad, a la productividad, o a la calidad?**

2. Equipos.

- a) ¿Qué peligros presentan las herramientas, las máquinas, los vehículos, u otros equipos?**
- b) ¿Qué emergencias derivadas de los equipos tienen mayor probabilidad de ocurrir?**
- c) ¿Cómo podrían los equipos causar una pérdida en la seguridad, en la productividad, o en la calidad?**

3. Materiales.

- a) ¿Qué exposiciones peligrosas presentan los productos químicos, las materias primas, o los productos?**
- b) ¿Cuáles son los problemas específicos que involucra el manejo de materiales?**
- c) ¿Cómo podrían los materiales causar una pérdida en la seguridad, en la productividad, o en la calidad?**

4. Ambiente.

- a) ¿Cuáles son los problemas potenciales relacionados con el orden y la limpieza?**
- b) ¿Cuáles son los problemas potenciales relacionados con el ruido, la iluminación, el**

calor, el frío, la ventilación, o la radiación?

c) ¿Cómo podrían los factores ambientales provocar una pérdida en la seguridad, en la productividad, o en la calidad?

F. Efectuar Una Verificación De La Eficiencia

Los cambios que se producen en el lugar de trabajo pueden incluir uno más de los aspectos siguientes: horario, secuencia de actividades, personal, métodos, materiales, herramientas, equipos, maquinaria, especificaciones, prioridades, etc. Muchos de estos cambios, casi la mayoría, son beneficiosos o se pretende que lo sean. Pero cuando no se reconocen o no se compensan, aumentan las probabilidades de que se produzcan accidentes.

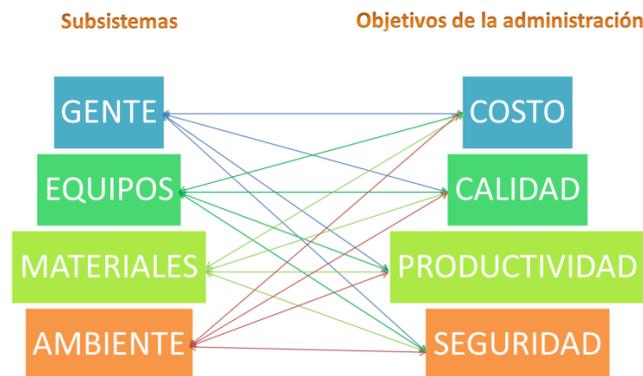
Algunas preguntas que pueden guiar su análisis:

- ¿Quién está mejor calificado para hacerlo?
- ¿Cuál es el mejor lugar para hacerlo?
- ¿Cuándo se debiera hacer?
- ¿Cuál es el propósito de esta etapa?
- ¿Por qué es necesaria esta etapa?
- ¿Cómo se puede mejorar?



Usted también puede analizar el trabajo desde el punto de vista de cuatro objetivos importantes de la administración (Costo - Producción - Calidad - Seguridad). Las interfaces de estos cuatro subsistemas y cuatro objetivos proporcionan dieciséis áreas para examinar y desarrollar con ellas una verificación minuciosa de la eficiencia, y se presentan a continuación:

Análisis de Eficiencia



1. Costo - Gente: ¿Podríamos controlar los costos al tener personal mejor entrenado? ¿Por medio de una mejor utilización de la gente? ¿A través de una motivación más efectiva?
2. Costo - Equipos: ¿Podríamos controlar los costos al tener herramientas, máquinas o equipos diferentes? ¿Usando el equipo actual en una forma más efectiva?

3. Costo - Material: ¿Se puede usar material menos costoso o menos escaso? ¿Cómo podemos reducir el derroche de materiales?
4. Costo - Ambiente: ¿Podemos ahorrar dinero a través de un mejor mantenimiento del orden y aseo? ¿De una mejor distribución? ¿Iluminación? ¿Atmósfera?
5. Producción - Gente: ¿Cómo podemos reducir la pérdida de tiempo? ¿Aumentar la eficiencia de la mano de obra? ¿Facilitar las cosas para que el personal sea más productivo?
6. Producción - Equipos: ¿Cómo podemos reducir al mínimo el daño y el tiempo de detención de los procesos? ¿Qué herramientas, máquinas, y equipos podemos proporcionar a fin de aumentar la productividad?
7. Producción - Material: ¿Cómo podrían manejarse o transportarse los materiales de manera más eficiente? ¿Qué otros materiales podrían ayudar a la productividad?
8. Producción - Ambiente: ¿Podemos mejorar la producción a través de una mejor iluminación, distribución, limpieza y orden? ¿A través de un mejor clima o condiciones de trabajo?
9. Calidad - Gente: ¿Qué conocimientos y habilidades son críticas para el desempeño de la calidad? ¿Podríamos mejorar la calidad a través de una mejor selección, colocación, entrenamiento, instrucción y consejos sobre puntos claves?
10. Calidad - Equipos: ¿Qué herramientas, máquinas y equipos podríamos proporcionar a fin de asegurar una calidad óptima? ¿Podríamos mejorar las operaciones de mantenimiento, a fin de obtener tolerancias más ajustadas y una mejor calidad?
11. Calidad - Material: ¿Qué materiales diferentes podrían fomentar la calidad? ¿Sería más provechoso realizar verificaciones de la calidad de los materiales con anterioridad o con más frecuencia?
12. Calidad - Ambiente: ¿Se ve afectada la calidad por la suciedad, el polvo o el humo? ¿Por solventes, vapores, neblinas, vahos, o gases? ¿Por la iluminación, la temperatura o la ventilación?
13. Seguridad – Gente: ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían provocar daño al personal? ¿Cuáles son las necesidades críticas de reglamentos, de instrucciones para las tareas, y de observación de tareas?
14. Seguridad - Equipos: ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían provocar daño a los equipos, incendio o explosión? ¿Cómo podemos hacer un mejor uso de los dispositivos de seguridad, de los equipos de protección, del mantenimiento preventivo, y de la inspección previa de los equipos?
15. Seguridad - Material: ¿Cómo podemos controlar o eliminar la exposición a materiales peligrosos? ¿Cómo podemos mejorar el entrenamiento en las prácticas de manejo seguras? ¿Cómo podemos prevenir mejor el derroche y el daño de las materias primas y de los productos?
16. Seguridad - Ambiente: ¿Cómo podemos mejorar la limpieza y el orden a fin de controlar las pérdidas por accidentes? ¿Qué podemos cambiar en el ambiente de trabajo para mejorar la seguridad?

REVISION DE LA VERIFICACION DE LA EFICIENCIA

I Responda las preguntas básicas respecto de cada etapa de trabajo.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ¿Quién debiera hacerlo? ¿Dónde se debiera hacer? ¿Cuándo se debiera hacer? | <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el objetivo ¿Por qué es necesario? ¿Cómo se puede hacer mejor? |
|--|---|

II Responda las preguntas específicas del sub-sistema respecto de cada etapa del trabajo.

GENTE

- ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían dañar a la gente?
- ¿Cuáles son las necesidades críticas de reglas, de instrucción para el trabajo, y de observación del trabajo?
- ¿Qué conocimientos y destrezas son críticos para el desempeño de calidad?
- ¿Podríamos mejorar la calidad a través de una mejor selección, colocación, entrenamiento, instrucción, e información sobre puntos clave?
- ¿Cómo podemos reducir la pérdida de tiempo? ¿Aumentar la eficiencia de la mano de obra? ¿Facilitar las cosas para que el personal sea más productivo?
- ¿Podríamos controlar los costos teniendo un personal mejor entrenado? ¿Utilizando mejor a la gente? ¿A través de una motivación más efectiva?

EQUIPO

- ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían causar daño a los equipos, incendio o explosión?
- ¿Cómo podemos usar mejor los dispositivos de seguridad, los equipos de protección, el mantenimiento preventiva, y la inspección previa de los equipos?
- ¿Qué herramientas, máquinas o equipos podríamos proporcionar para asegurar una calidad óptima? ¿Para aumentar la productividad?
- ¿Podríamos mejorar las operaciones de mantenimiento para obtener tolerancias más ajustadas y una calidad mejor?
- ¿Cómo podemos reducir al mínimo los daños y el tiempo de detención de las operaciones?
- ¿Podríamos controlar los costos teniendo herramientas, máquinas o equipos diferentes? ¿Usando los equipos actuales de una manera más efectiva?

MATERIAL

- ¿Cómo podemos eliminar o controlar la exposición a materiales peligrosos?
- ¿Cómo podemos mejorar el entrenamiento en las prácticas de manejo seguras?
- ¿Cómo podemos evitar de manera más efectiva el derroche y el daño de las materias primas y de los productos?
- ¿Qué materiales diferentes podrían mejorar la calidad?
- ¿Qué otros materiales podrían ayudar a la productividad?
- ¿Se pueden usar materiales menos costosos o menos escasos?
- ¿Cómo podemos reducir el derroche de los materiales?

AMBIENTE

- ¿Cómo podemos mejorar el orden y la limpieza para controlar las pérdidas por accidentes?
- ¿Qué podemos cambiar en el ambiente de trabajo para mejorar la seguridad?
- ¿Se ve la calidad afectada por la suciedad, el polvo o el humo?
- ¿Por solventes, vapores, neblinas, vahos o gases? ¿Por la iluminación, la temperatura, o la ventilación?
- ¿Podemos mejorar la producción a través de una mejor iluminación, distribución, limpieza y orden? ¿A través de un mejor clima o condiciones de trabajo?
- ¿Podemos ahorrar dinero a través de un mejor orden y aseo? ¿De una mejor distribución? ¿Iluminación? ¿Atmósfera?

III EVALUE mediante la técnica de la solución de problemas en grupo.

- ◆ **SIMPLIFIQUE** todos los detalles necesarios
- ◆ **COMBINE** los detalles donde sea práctico
- ◆ **ORGANICE** con fines de seguridad, calidad, productividad, control de pérdidas
- ◆ **ORDENE** a fin de obtener una secuencia mejor
- ◆ **ELIMINE** todos los detalles innecesarios

G. Desarrollar Controles

Esto es todo de lo que se trata. Después de analizar el trabajo y los problemas potenciales, y de efectuar la verificación de la eficiencia, Ud. tiene lo necesario para desarrollar los controles recomendados. Los controles son las acciones y precauciones que impedirán que ocurran las pérdidas potenciales y asegurarán que el trabajo se realice con la máxima eficiencia. Recuerde que los controles debieran ser dirigidos, principalmente, a la persona o personas que se encuentran realizando la tarea, explicándoles lo que tienen que hacer con el fin de evitar o eliminar las exposiciones a pérdidas. Naturalmente, las ideas para los controles se habrán generado a través de toda la verificación de la eficiencia y discusiones relacionadas. El registrarlos en la hoja de trabajo es una formalidad bastante simple.

NOTA: Recuerde la “Jerarquía de los Controles” repasada en el Módulo 2. Y la jerarquía que ARAUCO indica para sus procesos.

H. Escribir Los Procedimientos De Tareas o Prácticas De Trabajo

Tal como se mencionó anteriormente, no todas las tareas pueden o debieran estar sujetas a procedimientos. Esto es particularmente cierto con las tareas que tienen relación con el comercio, la artesanía, el mantenimiento y el manejo de materiales, los cuales se pueden hacer de un modo algo diferente cada vez.

Todo documento debe estructurarse de una forma determinada en cuanto a orden y contenidos. Cuando no sea aplicable, algún contenido podrá omitirse de la descripción:

- **Objetivo:** Esta sección debe establecer en forma clara y simple los propósitos del procedimiento.
- **Alcance:** Esta sección debe establecer en forma clara y simple y rango de aplicación del o los procedimientos.
- **Descripción del Proceso:** Esta sección es la parte medular del procedimiento y en ella se identifica Qué, Quién, Cuándo y Dónde se realizan las tareas correspondientes. En aquellos casos en que sea conveniente crear Instrucciones de Trabajo, relacionadas al Procedimiento, éstas señalarán el Cómo se efectúan las tareas correspondientes.
- **Responsabilidades:** Se identificará el o los cargos responsables del cumplimiento del procedimiento (Se indicará cargos y no el nombre de las personas).
- **Registros:** Se señalarán los registros, e instrucciones de trabajo relacionados con el procedimiento cuando corresponda.
- **Control de Revisiones:** Esta sección contendrá un cuadro que permita llevar un control cronológico de las modificaciones que se efectúen a todos los documentos del SGSSO.



**¿Ha comunicado el Plan de Prevención?
Ha sostenido reuniones con los distintos
Supervisores y sus equipos de trabajo**
**Recuerde que:
Usted es quien encabeza la
implementación del Plan de
Prevención.
¡Usted es el Líder!**

NOMBRE EMPRESA				LOGO EMPRESA
Nombre Documento				01/01/2011
Elaborado por Nombre: Cargo:	Revisado por Nombre: Cargo:	Aprobado por Nombre: Cargo:	Revisión N° 00	N° de Páginas
Firma	Firma	Firma		
<p>1. Objetivo:</p> <p>2. Alcance</p> <p>3. Descripción del Proceso</p> <p>4. Responsabilidades</p> <p>5. Control de Revisiones</p>				
Revisión	Descripción del cambio		Fecha	
00			Fecha Creación documento	

Formato Base de Procedimiento escrito. Sin embargo, cada EMSEFOR puede utilizar el suyo, en la medida que ARUCO no le asigne uno, o no cuente con certificación en algún Sistema de Gestión (cómo ISO 9001; ISO 14001 u OHSAS 18001).

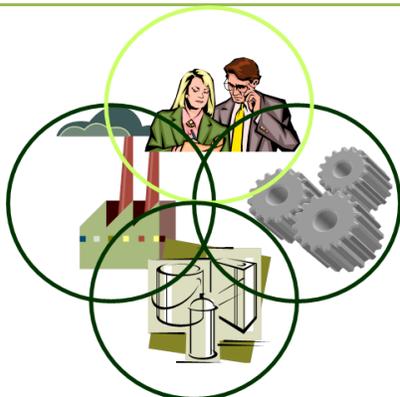
I. ¿Cómo se Utiliza el Análisis de Trabajo / Tareas?

El fruto de la aplicación de la Técnica Preventiva “Análisis de Trabajo / Tarea”, debe ser siempre un “Procedimiento de Trabajo / Tarea”, o una mejora al Procedimiento de Trabajo / Tarea. Luego de esto, la forma en que usted puede utilizar dicho procedimiento es bastante amplia, puede ser útil para inducciones, re – entrenamientos, capacitaciones, charlas de seguridad, etc. A continuación, se sugieren algunos métodos claves para que Ud. los ponga en funcionamiento:



Usos Del Procedimiento de Trabajo / Tarea Seguro	Beneficios Del Procedimiento del Trabajo / Tarea Seguro
<ul style="list-style-type: none">• Entrenamiento inicial.• Revisión del entrenamiento.• Reuniones operativas.• Contactos personales.• Observaciones planeadas.• Investigación de accidentes.	<ul style="list-style-type: none">• Asegura confiabilidad en la tarea.• Aumenta la eficiencia operativa.• Reduce los costos de operación.• Mejora la capacidad para supervisar.• Mejora la moral de los trabajadores.• Disminuye los accidentes.

Inspecciones Planeadas



La Inspección Planeada es una actividad preventiva sistemática para DETECTAR, ANALIZAR y CORREGIR deficiencias en equipos, materiales y ambiente que puedan causar accidentes y pérdidas.

La inspección es uno de los mejores instrumentos disponibles para descubrir los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los accidentes y otras pérdidas. Un programa de inspecciones bien dirigido, puede llegar a cumplir metas como las siguientes:

1. Identificar los problemas potenciales
 2. Identificar las deficiencias de los equipos.
 3. Identificar acciones inapropiadas de los trabajadores.
 4. Identificar el efecto que producen los cambios
 5. Identificar las deficiencias de las acciones correctivas.
 6. Entregar una autoevaluación de la gerencia.
 7. Demostrar el compromiso asumido por la administración
1. *Identificar los problemas potenciales* que no se previeron durante el diseño o el análisis de tareas. Las normas que no se tomaron en cuenta durante el diseño, y los peligros que no se descubrieron durante el análisis del trabajo o la tarea, se hacen más aparentes, cuando se inspecciona el lugar de trabajo y se observa a los trabajadores.
 2. *Identificar las deficiencias de los equipos*. Entre las causas básicas de los problemas, están el uso y desgaste normal, así como el abuso o maltrato de los equipos. Las inspecciones ayudan a los administradores a descubrir si el equipo se ha desgastado hasta llegar al

límite de una condición sub estándar; si su capacidad es deficiente, o si se ha usado en forma inadecuada.

3. *Identificar acciones inapropiadas de los trabajadores.* Puesto que las inspecciones cubren tanto las condiciones del lugar como las prácticas de trabajo, ellas ayudan a los administradores a detectar los métodos y las prácticas subestándares que poseen un potencial de pérdida.

4. *Identificar el efecto que producen los cambios en los procesos o los materiales.* Los procesos generalmente cambian, en relación a su diseño original. A medida que se dispone de diferentes materiales o en la medida que se restringen los materiales originales, se originan los cambios. Los cambios se producen en forma gradual y sus efectos totales, acumulativos, pueden pasar inadvertidos. Las inspecciones le brindan a los administradores, constantes oportunidades para fijarse en los materiales actuales y en los problemas habituales ... para darse cuenta qué es lo que está sucediendo.

5. *Identificar las deficiencias de las acciones correctivas.* Generalmente, se toman acciones correctivas para un problema bien específico. Si no se aplican en la forma apropiada, pueden llegar a causar otros problemas. Si no se ponen en práctica en la forma adecuada, el problema original se vuelve a producir. Las inspecciones permiten el seguimiento y facilitan la retroalimentación en relación con la eficiencia de las medidas correctivas.

6. *Entregar una autoevaluación de la gerencia.* La inspección es una excelente oportunidad para evaluar el desempeño de la administración. Es un medio para hacer un examen ordenado de la forma como se están manejando las cosas, entregándole un panorama de: Los equipos en buenas condiciones o de los elementos críticos que están a punto de fallar.

- La disposición eficiente de los equipos, o bien la congestión y el uso deficiente del espacio.
- Las herramientas que se encuentran en orden o dispersas en diferentes lugares donde deben buscarse en caso de ser necesarias.
- Los materiales que se encuentran listos para ser usados o que se encuentran enterrados ya sea debajo o detrás de las cosas, donde será necesario escarbar para encontrarlos.
- Las áreas de trabajo que son seguras, o las áreas con peligros de resbalones y tropiezos, los puntos de operación sin protecciones, las puntas o bordes agudos, los riesgos para la salud, etc.
- Las áreas de trabajo que se encuentran limpias o las áreas que requerirán ser paralizadas y sometidas a limpieza para la próxima vez en que un ejecutivo o algún cliente tenga planificado hacer una visita.

7. *Demostrar el compromiso asumido por la administración* a través de una actividad visible para la seguridad y la salud. Cualquier ejecutivo, digno de este título, ya sea supervisor o gerente, hace revisiones periódicas para garantizar que la gente tenga las cosas que necesita para efectuar su trabajo. Comúnmente, estas "cosas" corresponden al conocimiento del trabajo, a los equipos y materiales, como también a un lugar de trabajo saludable y seguro.

Tipos de Inspección



Inspecciones Informales

Este tipo de inspección se realiza con tanta naturalidad, que necesita muy poca explicación. Se trata simplemente de la preocupación determinada que demuestra la gente al realizar sus actividades normales. Promovida y empleada en la forma adecuada, puede ayudar a detectar muchos problemas potenciales, a medida que se producen los cambios y se efectúa el trabajo.

Las inspecciones informales tienen también limitaciones. No son sistemáticas. Pasan por alto cosas que requieren un esfuerzo adicional para ser identificadas. Los administradores tienen cosas sobre las cuales deben encontrarse pensando permanentemente. Preocupados como están, no perciben lo que están viendo.

Cabe señalar que las inspecciones informales, se pueden mejorar a través del uso de plantillas de inspección abiertas que permitan organizar mejor el contenido de ella el personal de . El registro de las inspecciones informales permite obtener una gran cantidad de ventajas de los hallazgos que efectúe el personal de la empresa.

Inspecciones Planeadas

A pesar de lo valiosas que son las inspecciones informales, ellas no son suficientes por cuanto no satisfacen todas las necesidades de inspección. Existe una necesidad fundamental de realizar Inspecciones Planeadas - como inspecciones de áreas, equipos y partes críticas, evaluaciones de orden y limpieza, inspecciones generales y recorridos originados por aspectos de seguridad y salud de parte de la administración superior.

Inspecciones a Áreas, Equipos Y Partes Críticas

Los elementos o parte críticas se pueden definir como: los componentes de las maquinarias, de los equipos, de los materiales, de las estructuras o de las áreas, que ofrecen mayores probabilidades

de ocasionar un problema o pérdida de magnitud cuando se gastan, se dañan, se abusa de ellos, se maltratan o se utilizan en forma inadecuada.

Metodología para Realizar una Inspección Planeada

1. Planeamiento
2. Preparación
3. Ejecución
4. Informe
5. Seguimiento

1. Planeamiento

Sin importar el área o equipo de que se trate, una persona hará una mejor inspección si la planifica en forma anticipada. El primer paso de la planificación, es definir el área de responsabilidad. Cada parte de la instalación y cada pieza de equipo móvil se debe constituir en una responsabilidad personal. Para este propósito a menudo se usan mapas de la planta y un listado de los equipos. El mapa de la planta ayuda también a diseñar el recorrido de la inspección. A su vez, una ruta planificada ayuda a dividir mejor el tiempo de inspección, así las áreas obtienen la dedicación y cobertura apropiada. Una distribución de planta puede ser útil para señalar la dirección del flujo de materiales y también para identificar factores tales como lugares donde se producen los accidentes, ubicaciones con dispersiones peligrosas para la salud, y áreas de almacenamiento de materiales peligrosos.

¿Cuál será el mecanismo por el cual se guiará?

<p><i>MATRIZ DE RIESGOS</i></p> <p><i>INVENTARIOS CRÍTICOS</i> (áreas, equipos, partes)</p>	<p><i>PROGRAMAS DEPARTAMENTALES DE INSPECCIONES PLANEADAS.</i></p> <p>Generales Por Áreas Por Rubros Por Ítems Críticos</p>
--	--

2. Preparación

NOTA: La preparación no es lo mismo que la planificación. La preparación consistirá en las actividades previas al desarrollo de la inspección, que permitirán perfilar la búsqueda, como por ejemplo:

- a) Revisar informes de Inspecciones Planeadas anteriores
- b) Definir recorrido (si es inspección planeada general o por área)

- c) Preparar listas de verificación
- d) Decidir el momento de la inspección

3. Ejecución

La ejecución de la Inspección comprende la etapa donde se da inicio a la verificación de condiciones (de áreas, equipos y partes) cuyos hallazgos van quedando de inmediato insertos en un registro.

Considere los siguientes elementos como una guía:

a) Actitud del inspector		
Actitud positiva, constructiva. Prepárese mentalmente para buscar no sólo lo que está mal, sino también lo que está bien. Prepárese para comentar y hacer resaltar las buenas prácticas y condiciones. La gente que sólo anda en busca de errores obtiene, en el mejor de los casos, respuestas dadas de mala gana. No hay nada mejor que elogiar el trabajo bien realizado, para que se siga haciendo de esa forma de manera permanente.		
b) Cubrir todo el sector o ítem (Ejemplos)		
<p>Condiciones Físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones eléctricas • Transmisión mecánica de energía • Protección de la maquinaria • Superficies de trabajo y de desplazamiento • Sustancias inflamables • Escapes, señalización • Escalas y elementos para subir • Herramientas manuales • Equipo de manejo de materiales y aparatos • Chatarra y desperdicio • Apilamiento y almacenamiento 	<p>Control y Prevención de Incendios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detección de incendios y sistemas de alarma • Contención de incendios • Sistema de extinción de incendios por rociadura automática • Notificación de incendios: teléfonos y sistemas alternos de • Servicios de incendios • Evacuación de incendios: • Equipo para incendios • Extintores portátiles • Prevención de incendios 	<p>Salud Ocupacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales cáusticos, tóxicos y corrosivos • Sustancias peligrosas • Iluminación • Ventilación • Ingeniería de factores humanos • Exposición al ruido • Equipo de protección personal • Exposición a la radiación • Protección ambiental externa • Temperaturas extremas
c) Usar listas de verificación		
La lista de verificación es una herramienta necesaria para la inspección. Es tan importante para el inspector como lo es la llave de tuercas para el mecánico. Existen muchas fuentes que proporcionan listas de verificación específica y general. Estas varían en tamaño hasta alcanzar cientos de páginas. El llevar una lista así en una inspección, sería como llevar todo el taller de mantenimiento a un trabajo en terreno para reemplazar un perno.		
Algunas listas de verificación, como las que proporciona un fabricante para una máquina, están hechas a la medida del trabajo que se va a realizar. En la mayoría de los casos se tendrá que hacer o adaptar la lista de verificación para acomodarse a la situación. Pero, una vez hecha, su		

utilidad pagará con creces el tiempo y el esfuerzo desplegado para prepararla. Es especialmente útil para las personas que se encuentran inspeccionando áreas que no son las propias. También pueden ser muy útiles en sus propias áreas.

d) Buscar “lo que no salta a la vista”

Doblado quebrado descompuesto desgastado grasiento mellado retorcido corroído	Suelto Mutilado con filtraciones ruidoso sobresaliente filoso resbaloso derramado	Obstruido Astillado Inestable con vibración gastado excesivo desparramado faltante
--	--	---

e) Registrar todas las deficiencias detectadas

Redacte una descripción simple y concisa del problema. Describa la ubicación exacta. Utilice la terminología y las señas establecidas para indicar las ubicaciones. Tome fotografías para apoyar la situación, pero siempre redacte una descripción completa en el lugar mismo. No confíe en su memoria, ni siquiera en las notas abreviadas. Recuerde que también otras personas necesitarán localizar el aspecto en referencia, durante su ausencia.

f) Actuar inmediatamente ante peligros serios

Cuando se descubra cualquier peligro o riesgo grave, tome decisiones de inmediato. Preocúpese que el supervisor respectivo detenga las operaciones, si los peligros escapan a la posibilidad de control. Haga instalar barreras para aislar los peligros. La acción debe ser adecuada al tipo de riesgo, pero siempre debe apuntar a disminuir el riesgo o a corregir el problema. Si un administrador superior o un inspector externo estuvieran haciendo la inspección, el supervisor de área deberá asegurarse que ha tomado conciencia del problema existente, que se le considera válido y luego actuar con prontitud.

g) Buscar siempre la causas básicas

El trabajo se inicia solamente cuando se detectan las fallas. Va a suceder siempre lo mismo una y otra vez, a menos que se descubran las causas básicas del problema. Procure responder a la pregunta “Por qué?, ¿Por qué existe esta condición subestándar? ¿Por qué? la persona se desempeñó en forma subestándar? Investigue las causas básicas, los factores personales y los factores del trabajo que se encuentran detrás de los síntomas (los actos y las condiciones subestándares). Nunca acepte una acción correctiva sin responder a la pregunta, “Está apuntando a corregir las causas básicas?”

El Informe de Inspección Planeada

El informe de inspección planeada es el documento donde se organiza y recopila la información de la Inspección, los hallazgos y las medidas de control propuestas. Debe contener al menos los siguientes elementos:

- Datos de identificación
- Registro de condiciones sub estándares

- Clasificación de los peligros
- Registro de las causas básicas
- Recomendaciones de medidas de control
- Revisión y v° b° del jefe

INFORME DE INSPECCION				DEPARTAMENTO TALLER DE MAQUINAS		
INSPECTORES JORGE PEREZ y MARCELA TORRES			AREA INSPECCIONADA LA PLANTA Nº 2		REVISOR SERGIO LOPEZ	
Nº ITEM	CLASE DE PELIGRO	TIPO DE INFORME (INICIAL, COMPLEMENTARIO, FINAL)		FECHA (S)		
		INICIAL	FINAL	1/8/19..	31/8/19..	
PUNTAJE DE CALIDAD 86%						
ITEMS DETECTADOS - ACCIONES TOMADAS - FECHAS						
*1	A	10/6/19.., falta protección-punto de corte máquina 2046. Máquina N.E. Edificio B Protección de madera en uso; se emitió O.T. para completarse 20/8.				
*2	C	16/6/19.., puerta trabada edificio 2, O.T. para al taller de carpintería para efectuarse el 22/7.				
*3	B	8/7/19.., mucha acumulación de aceite y basura bajo motor principal edificio 2, sala de bombas. Reemplazado en Ag. 20; análisis de trabajadores de turnos; afiches colocados.				
4	B	2 pallets de productos químicos en patio. Ubicación exterior prohibida. Informado al Supervisor del área. Pallets almacenados al interior el 6 de agosto.				
5	A	Columna 32 en edificio principal con daños severos por operación de bulldozer. Se emitió O.T. para construir base de hormigón como protección el 12 de agosto; se efectuaron reuniones con operadores acerca de este daño mayor.				
6	A	7 escape de línea de gas entre columnas A1 y A2 en edificio 2. Fuerte olor a gas en el área. Se reparan fugas en Ag/26.				
7	C	bordes cortantes en puerta metálica de pañol de herramientas edificio 2. Mantenimiento reparó el problema el 7/Ag.				
8	B	Línea de aire comprimido dañada en taller de prensas O.T. para poner defensa protectora. Se puso señal de advertencia.				

Desarrolle Acciones Correctivas

No es suficiente el encontrar las acciones y condiciones sub estándares, ni siquiera las causas básicas que las originan. Usted debe tratar de hacer algo en relación a ellas para evitar las pérdidas. Al limpiar las goteras y las filtraciones, reinstalar las protecciones, al retirar los materiales o los desperdicios de las áreas de operación y otras acciones similares, sólo estamos tratando los síntomas. Estas acciones no corrigen los problemas básicos. Se requiere de acciones correctivas permanentes para mantener el control de las pérdidas.

Herramientas de Inspección que Forestal Arauco pone a su Disposición.

Análisis de Riesgo Diario (ARD)



ANÁLISIS DE RIESGO DIARIO (ARD)

Predio:	N° Cancha:	Fecha:
EMSEFOR:	Cuadrilla / Sigla:	
Faena:	V°B° Jefe de Faena / Supervisor / Jefe de Línea:	

Condiciones de Riesgos por Zonas

N°	CONDICIONES CRÍTICAS
1	Anciajes inestables para la torre de maderero
2	Maquinaria con frenos en mal estado
3	Carro en mal estado
4	Huínche en mal estado
5	Cable, estrobos y/o poleas en mal estado
6	Motosierras en mal estado o faltan repuestos
7	Faltan cuñas y/o elementos de apoyo para motosierristas
8	Faltan elementos para anclar correctamente torre y/o soportes
9	Faltan elementos para realizar bloqueo de camino

NOTA: Si alguna de estas variables críticas está presente no podrá iniciar las actividades mientras no se solucionen.

N°	CONDICIONES CLIMÁTICAS
10	Bruma o niebla
11	Viento en exceso
12	Lluvia intensa
13	Calor o frío en exceso
N°	CONDICIONES DE BOSQUE
14	Exceso de desechos en bosque
15	Presencia de "angelitos" y árboles quebrados
16	Presencia de árboles bifurcados y/o "perales"
17	Sotobosque excesivo (quillas, nativo u otros)

N°	CONDICIONES ESPECIALES
18	Volteo en orilla de camino
19	Cables cruzan camino
20	Tránsito de personas ajenas a la faena
21	Presencia de pirquenes y/o pozos

N°	CONDICIONES CANCHA Y ARRUMADO
22	Exceso de madera en cancha o área de acopio
23	Exceso de desechos en cancha o área de acopio
24	Rumas inestables
25	Maderero sobre o en camino
26	Inadecuado apoyo de rumas de madera
27	Área estrecha para carguio de madera
28	Superficie muy barrosa
29	Camino y/o talud inestable

N°	CUADRILLA
30	Personal nuevo y/o sin entrenamiento previo
31	Cuadrilla incompleta
32	Exceso de personal en cuadrilla
33	Existe personal incapacitado para ejercer su trabajo (enfermedad, lesión, etc.)
34	Sin supervisión (Supervisor, Jefe de Faena, jefe de línea)
35	Personal no conoce incidentes pasados
36	Personal capacitado en primeros auxilios

N°	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
37	Maquinaria con fugas de aceite, lubricante y/o combustible
38	Baliza en mal estado
39	Faltan Equipos de Protección Personal de recambio mínimo (clavos, guantes, botas, etc.)
40	Trabajadores sin Equipo de Protección Personal
41	Almacenamiento, transporte y manipulación de combustible inadecuado
42	Maquinaria sin parabrísas o en mal estado

N°	ACCESO - TRANSPORTE
43	Camino en mal estado
44	Puente y/o alcantarilla en mal estado
45	Alto tránsito de maquinaria y camiones
46	Vehículo de transporte de personal sin documentación al día
47	Vehículo de transporte de personal en mal estado (dirección, frenos y luces)

N°	OTROS ELEMENTOS
48	Falta señalización
49	Ausencia de alcantarilla o en mal estado
50	Cancha o área de acopio no evacua el agua
51	Vehículo de transporte de combustible no autorizado por SEC
52	Presencia de animales en zona de tránsito o faena.
53	
54	
55	

IMPORTANTE: Si hubiera riesgos que no aparezcan en el listado, éstos deben ser considerados y anotados en los espacios vacíos.

N°	Observaciones	P	S	Tipo	Medida Preventiva / Correctiva a adoptar	Responsable y Fecha Ejecución
1						

TOMA DE CONOCIMIENTO

N°	NOMBRE	RUT	FIRMA
1			
2			

Análisis de Riesgo de Inicio de Faena (ARIF)



ANÁLISIS DE RIESGO DE INICIO FAENA (ARIF)

Predio:	N° Cancha:	Fecha:
EMSEFOR:	Jefe de Faena:	
Cuadrilla / Sigla:	V°B° Prevencionista:	
Faena:		

Condiciones de Riesgos por Zonas

N°	TOPOGRAFÍA	N°	CONDICIONES DE LA CANCHA O LUGAR DE ACOPIO	N°	ACCESO - TRANSPORTE
1	Presencia de cárcavas y/o padrones	26	Falta de anclajes para la torre de maderero	52	Camino en mal estado
2	Presencia de piedras y/o rocas sueltas	27	Árboles inadecuados para anclaje de torre de maderero	53	Camino de acceso al predio estrecho
3	Zona de derrumbes	28	Cancha en camino principal	54	Camino angosto para tránsito de maquinaria y vehículos
4	Pendientes pronunciadas	29	Cancha sin soporte de salida	55	Camino con curvas y pendientes fuertes
5	Terreno arenoso y rocoso	30	Cancha con talud más alto que el mástil	56	Camino cruza faenas
6	Pirqueños y/o pozos en zona de volteo y maderero	31	Cancha en curva	57	Puente y/o alcantarilla en mal estado
N°	CONDICIONES CLIMATICAS	32	Cancha estrecha para los equipos y/o acopio	58	Alto tránsito de maquinaria y camiones
7	Zona de bruma o niebla	33	Árboles cercanos a cancha de acopio	59	Vehículo de transporte de personal sin documentación al día
8	Viento en exceso	34	Árboles cercano a talud	60	Vehículo de transporte de personal en mal estado (dirección, frenos y luces)
9	Lluvia intensa	35	Cancha pequeña, no cumple con dimensiones	N°	PRIMEROS AUXILIOS Y/O EMERGENCIAS
N°	CONDICIONES DE BOSQUE	36	Rocas sueltas cerca de la cancha	61	Comunicación telefónica y/o radial deficiente
10	Exceso de desechos en bosque	N°	CUADRILLA	62	Presencia en faena de camilla y botiquín
11	Presencia de "angelitos" y árboles quebrados	37	Personal nuevo y/o sin entrenamiento previo	63	Personal capacitado en primeros auxilios
12	Presencia de árboles bifurcados y/o "perales"	38	Cuadrilla incompleta	64	Tiene identificado los centros de atención de salud
13	Sotobosque excesivo (quillas, nativo u otros)	39	Exceso de personal en cuadrilla	65	Existe Plan de Rescate
14	Bosque dañado por viento o nieve	40	Existe personal incapacitado para ejercer su trabajo (enfermedad, lesión, etc.)	N°	OTROS ELEMENTOS
15	Bosque sin manejo	N°	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	66	Faltan elementos para anclar correctamente torre y/o soportes
16	Evidente presencia de ratones	41	Maquinaria con frenos en mal estado	67	Falta señalización
N°	CONDICIONES ESPECIALES	42	Maquinaria con fugas de aceite, lubricante y/o combustible	68	Ausencia de alcantarilla o en mal estado
17	Volteo cercano a poblados o casas	43	Carro en mal estado	69	Cancha o área de acopio no evacua el agua
18	Volteo cercano a cables de alta tensión	44	Huinche en mal estado	70	Vehículo de transporte de combustible no autorizado por SEC
19	Volteo cercano a zonas de protección	45	Maquinaria sin parabrisas o en mal estado	71	
20	Volteo en orilla de camino	46	Baliza en mal estado	72	
21	Maderero en o cruza de camino	47	Neumáticos en mal estado	73	
22	Presencia de faenas vecinas	48	Faltan EPP de recambio mínimo (clavos, guantes, botas, etc.)	74	
23	Cables cruzan camino	49	Cable, estrobos y/o poleas en mal estado	75	
24	Tránsito de personas ajenas a la faena	50	Motosierras en mal estado o faltan repuestos	76	
25	Camino estrecho para acopio de madera	51	Faltan cuñas y/o elementos de apoyo para motosierristas		

IMPORTANTE: Si hubiera riesgos que no aparezcan en el listado, éstos deben ser considerados y anotados en los espacios vacíos.

* Si se requiere gestión de una variable posterior, se tendrá que realizar uno nuevo (ARIF), sólo a la variable.

N°	Observaciones	P	S	Tipo	Medida Preventiva / Correctiva a adoptar	Responsable y Fecha Ejecución
1						
2						

TOMA DE CONOCIMIENTO

N°	NOMBRE	RUT	FIRMA
1			
2			

Observación Planeada de Trabajo / Tarea



La mejor manera para averiguar cómo una persona ejecuta un trabajo o tarea en particular, es observarla mientras la hace. A esto se reduce la observación de trabajo/tarea (u observación del desempeño): observar personalmente el desempeño de su gente. Es un modo seguro de saber si los trabajos críticos se están ejecutando o no de acuerdo a las normas, o si existen métodos mejores que todos deberían estar empleando.

La observación planeada es un instrumento para observar condiciones y prácticas de una manera organizada y sistemática. Lo capacita a usted para saber, con un alto nivel de confianza, cómo está la gente ejecutando los trabajos o tareas específicas. Le permite:

- Identificar con precisión las prácticas que pudieran provocar accidentes, lesiones, daño, ineficiencia y derroche.
- Determinar las necesidades específicas de entrenamiento.
- Aprender más acerca de los hábitos de trabajo de su gente.
- Verificar lo adecuado de los métodos y procedimientos de trabajo/tarea existentes.
- Determinar la efectividad del entrenamiento reciente.
- Impartir correcciones adecuadas y constructivas en el lugar

La Observación Planeada permite controlar **Actos Sub estándar**.

Acto Sub Estándar	Todo acto u omisión del trabajador que lo desvía de un procedimiento o de la forma aceptada como correcta para efectuar una tarea
--------------------------	--

Son tipo de Actos Sub (entre otros):

<p>Operar sin autorización</p> <p>Usar un equipo defectuoso</p> <p>Operar a una velocidad inadecuada</p> <p>No usar equipo de protección personal</p> <p>Levantar en forma incorrecta</p> <p>Efectuar mantención con equipo en movimiento</p> <p>Consumir drogas o beber alcohol</p> <p>Hacer bromas</p> <p>Adoptar una posición incorrecta</p> <p>Desactivar dispositivos de seguridad</p> <p>Etc.</p>
--

Y afectan directa o indirectamente la:

<p>Producción, Costos, Calidad, Seguridad</p>
--

De allí la necesidad de las Observaciones.

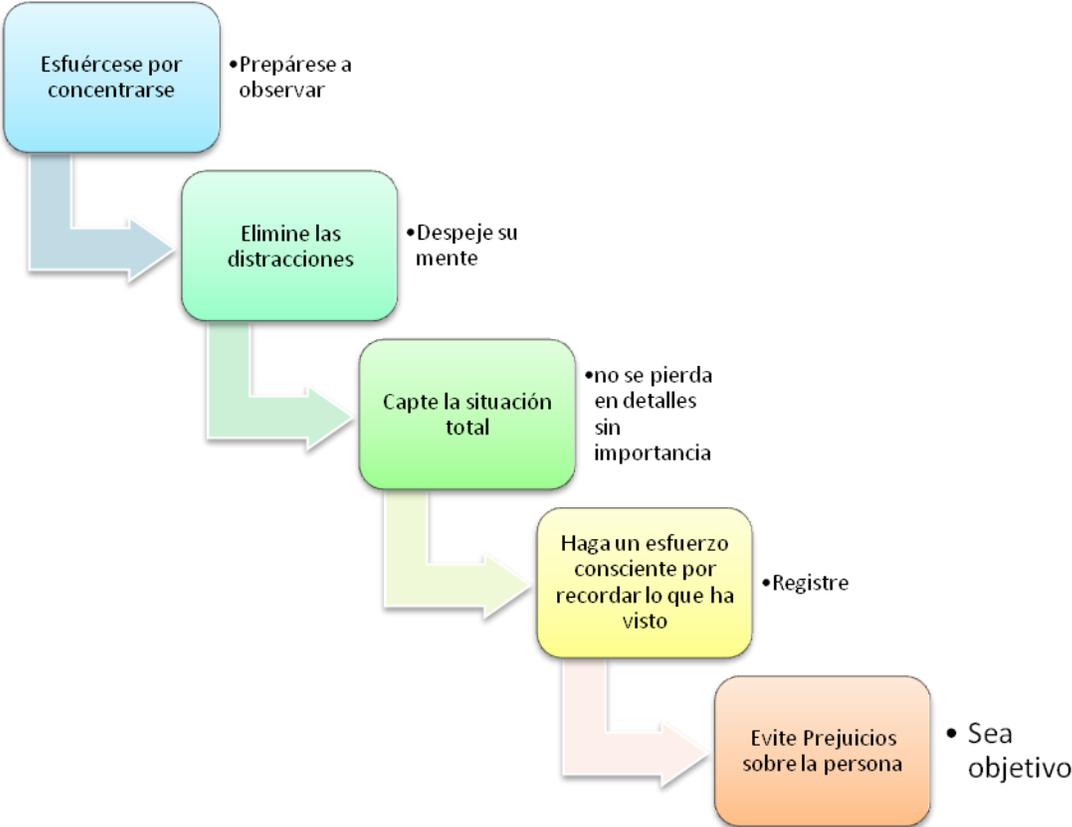
¿Sabemos Observar?

El observar es más parte de un proceso psicológico. Significa considerar cuidadosamente, mirar con atención con el objeto de aprender algo. Significa ver con el suficiente cuidado cómo para poder dar un informe sobre condiciones y comportamiento. El observar no se limita al sentido de

la vista. Se refiere a percibir o identificar a través de varios sentidos (por ejemplo, la visión, la audición, el gusto, el olfato, el tacto). La observación incluye el fijarse y el percibir, el comprender la importancia de lo que se observa.

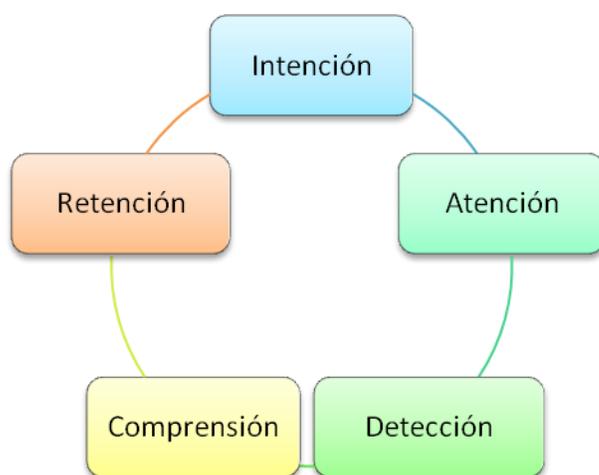
Las destrezas para la observación requieren, por lo general, de un desarrollo. Cualquier supervisor que haya practicado una investigación de accidente con varios sentidos, ha tratado con el problema de tener que conciliar varias versiones de un mismo suceso. Esto se debe a que lo que vemos, a menudo está determinado por experiencias anteriores y por condiciones actuales. Por ejemplo, un herpetólogo puede ver a una serpiente como un objeto de extraordinaria belleza; otros la pueden ver como un objeto de horror repulsivo. Una persona hambrienta puede ver a la misma serpiente como una fuente de alimento. Nuestras percepciones también pueden verse distorsionadas por nuestro punto de vista, por nuestro contorno, o los alrededores de lo que estamos observando.

Las pautas siguientes le pueden ayudar a aprender a ser un mejor observador:



La última pauta necesita algo de explicación. Viene del campo de la medicina, al interpretar radiografías y al hacer diagnósticos. La "satisfacción de la búsqueda" se refiere a la tendencia a encontrar sólo lo que se está buscando y no mirar más allá. Como consecuencia, una condición igual o más grave puede ser pasada por alto. Un supervisor desprevenido puede ver solamente lo que él esperaba ver, dejando de observar en ese instante, dejando de percibir factores de igual, o incluso, mayor importancia.

Por consiguiente, la observación planeada se puede considerar como un proceso psicológico que incluye:



• Intención	Observar a propósito, con objetivos específicos en la mente.
• Atención	Concentrar los poderes de observación en la tarea inmediata.
• Detección	Fijarse en, y percibir los detalles; observar todas las condiciones y los comportamientos importantes.
• Comprensión	Deducir mentalmente la importancia de lo que se observa.
• Retención	Redactar notas mentales y escritas; grabar las observaciones en la mente el tiempo suficiente como para ponerlas a funcionar para un mejoramiento del desempeño.

Causas del Desempeño Sub estándar.

Es sabido que el Factor Personal Inseguro, conocido por sus causas básicas identificadas por Frank Bird Jr., en el Liderazgo Práctico del Control de Pérdidas desarrolló tres elementos claves:



Una vez identificada la Causa Básica, se debe actuar sobre esta. Las medidas de control que se sugieren apuntan con claridad al logro del objetivo.



Etapas de la Observación Planeada

Las etapas de una observación planeada son:

1. Preparación
2. Ejecución de la Observación
3. Discusión
4. Evaluación y Registro
5. Seguimiento

Preparación

Como en cualquiera actividad importante, una planificación adecuada significa la diferencia entre un enfoque fortuito y un método sistemático que asegura que se obtendrán todos los beneficios de una inversión de tiempo y de energía. Los numerosos beneficios que se derivan de un programa de observación de trabajo/tareas, justifican plenamente el escaso tiempo adicional que significa el establecer un medio de cobertura sistemática. Esto implica establecer objetivos anuales y trimestrales para el número de observaciones que se deban realizar, como también determinar qué tareas y que personas serán observadas.

Decidir las tareas que se van a observar

Tal como en la Inspección Planeada, para este fin, es muy valioso un "Inventario de Trabajos/Tareas Críticas". Si usted ya tiene uno, aquí le puede dar un buen uso. Si no lo tiene, debiera desarrollar uno. Encontrará que una lista de este tipo puede ser muy útil, no sólo para la observación planeada, sino también para el análisis de tareas, y para el entrenamiento del trabajador. Al usar el inventario, considere siempre un trabajo "nuevo" como "crítico", hasta que se pruebe lo contrario.

Decidir la persona que se va a observar

A la larga, usted debiera realizar observaciones planeadas para toda su gente. Esto no quiere decir el mismo número de observaciones y la misma cantidad de tiempo y atención a cada persona. Pero lo que si quiere decir es que todos deben estar incluidos. De lo contrario, algunos se podrían sentir criticados, otros se sentirán excluidos y usted no conseguirá el cuadro total del desempeño que necesita para un liderazgo más efectivo.

- Empleados nuevos en el trabajo
- Trabajadores de desempeño deficiente
- Los arriesgados
- Trabajadores con problemas de habilidad
- Trabajadores de desempeño sobresaliente

Programación de las Observaciones Planeadas

La programación es otra parte vital de la preparación de las observaciones. Si éstas se hacen en forma adecuada, requieren de un compromiso importante de tiempo. Son demasiado importantes

como para ser postergadas para "uno de estos días". Las observaciones planeadas debieran ser parte de sus actividades programadas y planificadas.

Ejecución de la Observación

Manténgase fuera del camino - Es importante permanecer lo suficientemente alejado del trabajador como para no interferir con las actividades, ni con las operaciones con el equipo o con el flujo de materiales. Pero también la importante ubicarse en un lugar desde el cual usted pueda ver claramente todos los detalles significativos del trabajo.

NOTA: Frecuentemente, existen pequeños detalles que la gente hace (o deja de hacer), que pueden marcar la diferencia entre la calidad máxima y las fallas, o entre la seguridad y un accidente grave. Haga lo posible por encontrar un equilibrio entre la necesidad del trabajador por contar con un espacio suficiente para ejecutar el trabajo adecuadamente y la necesidad suya de ver todo lo que involucra el trabajo.

Minimice las distracciones - Si es posible, permanezca fuera de la línea directa de visión del trabajador. De lo contrario, puede distraer su atención de la tarea inmediata. No interrumpa con preguntas, sugerencias, o advertencias... a menos que vea un accidente o pérdida grave en gestación. Trate de dejar que la persona realice toda la operación sin interrupción. Reserve para más tarde las preguntas, la discusión y el entrenamiento.

Concentre su atención - Puesto que usted ha hecho toda la preparación, y ha programado su tiempo para la observación, es lógico que obtenga el máximo provecho posible. Bríndele su atención completa. Mantenga abiertos sus ojos y oídos. Esté alerta ante los "pequeños detalles" que pudieran hacer la gran diferencia.

Relacione lo que la persona hace con el procedimiento de tarea correspondiente. Cuando algún aspecto del desempeño no se ajuste a lo que el procedimiento requiere, anótelos para la etapa de seguimiento. Pregúntese a sí mismo si es tan efectivo, inferior, o mejor que la norma generalmente aceptada. No deje que la toma de sus notas distraiga su observación. Use palabras claves en vez de detalles, y deje de anotar si no lo puede hacer sin distraer su centro de atención. Escriba todas las cosas lo más pronto posible después de haber realizado la observación directa.

Discusión

Retroalimentación Inmediata

Cada vez que sea posible, converse con el trabajador inmediatamente a continuación de la observación. Si no se produce luego un descanso natural, averigüe cuándo habrá uno, para poder volver entonces. En este contacto de retroalimentación, haga a lo menos estas cuatro cosas:

1. Agradezca a la persona por ayudar en el programa de observación planeada para lograr una mejor eficiencia, productividad y seguridad.

2. Formule preguntas y revise cualquier detalle que sea necesario, a fin de asegurar que comprende todos los aspectos vitales de lo que observó.
3. Para cualquier comportamiento del trabajador que necesite corrección inmediata, de retroalimentación e instrucción en el terreno.
4. Por un comportamiento ejemplar, dé reconocimiento y reforzamiento en el lugar.

Evaluación y Registro

Para hacer posibles observaciones exhaustivas, buenas discusiones sobre el desempeño y la documentación deseada, usted necesita de alguna información básica escrita. Un formulario puede ser muy útil. Puede ayudar en la preparación de un buen debate sobre el desempeño, en la conducción de un seguimiento sistemático, y en el mantenimiento de buenos registros sobre la persona que fue observada, haciendo una tarea determinada, en algún momento. Estos registros también se pueden medir y evaluar como evidencia de su propio nivel de desempeño en esta área crítica de administración de la supervisión.

Las siguientes preguntas le ayudarán a organizar los elementos recogidos en el formulario para su evaluación:

- ¿Cuáles fueron las acciones sub estándares detectadas?
- ¿La o las acciones pueden producir daños y/o pérdidas?
- ¿Se efectuó la tarea de acuerdo con el procedimiento de trabajo?
- ¿Existen procedimientos escritos?
- ¿Qué acciones correctivas pueden ser aplicados?
- ¿El trabajador ha desarrollado una técnica o método para mejorar la tarea?

Seguimiento

El seguimiento es un factor crítico para determinar si el tiempo que se invirtió en la observación planeada fue desperdiciado o bien aprovechado. Su preparación, observación, discusión y registro, se pueden perder totalmente si usted no realiza un seguimiento completo. Suponga, por ejemplo, que la observación destacara la necesidad de cambiar un procedimiento existente, o de proporcionar cierto reentrenamiento o educación para el trabajador. Su actividad de seguimiento no sólo debiera asegurar que esto se haga de una manera oportuna, sino que también debiera incluir la programación y realización de una observación de seguimiento a fin de verificar la efectividad del cambio.



Un adecuado
seguimiento
permite

- Verificar resultados
- Reforzar control Causas Básicas
- Reconocer cada progreso

Actividad 1

La actividad consiste en aplicar lo aprendido. Para esto deberá realizar 3 ejercicios:

- a) Debe identificar 3 Tareas críticas, luego de eso debe elegir 1 de ellas y desarrollar un Análisis y Procedimiento de Trabajo / Tarea, utilizando las instrucciones del Paso 1.
- b) Debe realizar una Inspección Planeada a un área crítica. Para estos efectos utilice el formato que la EMSEFOR a la cual usted pertenece ocupa en forma periódica, o en su defecto el formato entregado por ARAUCO y en caso de no contar con ningún formato utilice el que se adjunta a esta actividad.
- c) Debe realizar una Observación Planeada a un trabajo crítico. Para estos efectos utilice el formato que la EMSEFOR a la cual usted pertenece ocupa en forma periódica, o en su defecto el formato entregado por ARAUCO y en caso de no contar con ningún formato utilice el que se adjunta a esta actividad.

IDENTIFICACION	EMPRESA		
	DEPTO. LUGAR INSPECCION		
TIPO	FECHA		
	REALIZADA POR Vº Bº		
REVISADA POR Vº Bº			
INSP. GENERAL <input type="checkbox"/> INSPEC. PUNTOS CRITICOS <input type="checkbox"/>			
Nº DEL ITEM Y CATEGORÍA DEL PELIGRO	DESCRIBIR LAS CONDICIONES DE PELIGRO TANTO PARA EL PERSONAL COMO PARA EQUIPOS-HERRAMIENTAS-INSTALACIONES.	ACCION CORRECTIVA	
		DESCRIPCION	TIPOS I - E - P
<p>PELIGRO A: Puede producir lesiones graves y/o pérdidas por sobre \$</p> <p>PELIGRO M: Puede producir lesiones de mediana gravedad (Incap. parcial) y/o daño mat. entre \$ y \$</p> <p>PELIGRO B: Puede producir lesión leve y/o daño material bajo \$</p> <p>TIPOS: I: Inmediato - E: En ejecución - P: Pendiente.</p>			

Paso 2

Garantizar práctica operacional segura en la EMSEFOR:

La única forma de garantizar una práctica operacional segura en la EMSEFOR es a través de un seguimiento permanente a las Medidas de Control implementadas.



Las mejores ideas en cuanto a acciones correctivas tienen poco valor si no se ponen en práctica, o si no funcionan en la forma como se planificó. Por estas razones, se requiere de acciones de seguimiento, iniciativa que debe ser asumida por la persona responsable de realizar las inspecciones. Este seguimiento podría incluir el llevar a cabo o entrar a comprobar lo siguiente:

1. Garantizar que se hagan las recomendaciones apropiadas a personas o grupos para su trabajo de mantener sus áreas seguras y en orden.
2. Redactar la orden de trabajo o el memorando respectivo orientando la acción que se debe tomar.
3. Controlar la programación y el presupuesto referido a la gente y los materiales que se van a necesitar para completar la acción.
4. Verificar que la acción se inicie de acuerdo a lo programado, dirigiendo los inconvenientes a la autoridad respectiva.
5. Evaluar las acciones en las etapas de desarrollo, construcción y/o modificaciones para garantizar que se satisfagan los propósitos y las especificaciones, o reexaminar las revisiones durante la ejecución del trabajo.
6. Comprobar lo adecuado de las acciones ya ejecutadas; examinar las instalaciones o los equipos, evaluar el entrenamiento, revisar los procedimientos, etc.

7. Efectuar una revisión final después que la medida se haya aplicado por algún tiempo, para verificar que se esté usando tal como se propuso, que no presente efectos adversos inesperados y que exhiba la efectividad y la confiabilidad que se esperaba.

Se debe prestar una atención especial, a los peligros que se repiten. Esta es una situación que tiene un tiempo en ese lugar.

Reglas Generales de Seguimiento a Inspecciones, Observaciones y Procedimientos de Trabajo

Inspección Planeada	
Antes de una inspección, verifique que se hayan cerrado las indicaciones de inspecciones previas. De lo contrario, comience por allí.	
Observación Planeada	
En el caso de las Observaciones Planeadas que generen como resultado mejoras y cambios a los Procedimientos de trabajo, asegúrese que todos los trabajadores que efectúan el mismo procedimiento, están aplicando el nuevo estándar.	
Procedimientos de Trabajo	
No basta con enviar un correo electrónico informando un hallazgo o una medida preventiva, o un cambio en el procedimiento. Debe comunicarla de un modo formal, dejando registro del entrenamiento, capacitación o comunicación, asegurándose que el interlocutor entienda el mensaje.	



El seguimiento no son sólo Indicadores sino todos aquellos elementos que denotan una gestión de excelencia.

Seguimiento de Resultados a través de Indicadores de Gestión

Utilice la siguiente Planilla de Seguimiento:

Medida de Control de Riesgo = M.C.R

- N° de M.C.R.
- N° de M.C.R. realizadas
- % de M.C.R. realizadas
- N° de M.C.R. en ejecución
- % de M.C.R. en ejecución
- N° de M.C.R. pendientes
- % de M.C.R. pendientes
- N° de M.C.R. desestimadas
- % de M.C.R. desestimadas

N°	N° de M.C.R.	N° de M.C.R. realizadas	% de M.C.R. realizadas	N° de M.C.R. en ejecución	% de M.C.R. en ejecución	N° de M.C.R. pendientes	% de M.C.R. pendientes	N° de M.C.R. desestimadas	% de M.C.R. desestimadas
----	--------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	--------------------------

Ejemplo de Planilla de Seguimiento de Medidas de Control de Riesgos

N° de Orden	N° de M.C.R.	N° de M.C.R. realizadas	% de M.C.R. realizadas	N° de M.C.R. en ejecución	% de M.C.R. en ejecución	N° de M.C.R. pendientes	% de M.C.R. pendientes	N° de M.C.R. desestimadas	% de M.C.R. desestimadas
1	10	6	60%	1	10%	2	20%	1	10%
2	5	2	40%	2	40%	1	20%	0	0
3	8	5	63%	1	13%	1	13%	1	13%
4									
5									
6									

Herramienta que Forestal Arauco pone a su Disposición para Garantizar la Práctica Operacional Segura de la EMSEFOR

Plan ACCIÓN 3 + 12

TRES ACCIONES CLAVES

- 1 Identifique Actos y Condiciones Inseguras**
- 2 Corrija las Desviaciones**
- 3 Promueva el TBH (Trabajo Bien Hecho)**

REGLAS DE TOLERANCIA CERO EN SEGURIDAD

- 1** En maniobras de volteo mantenga siempre una distancia mínima de seguridad de 2 veces la altura del árbol.
- 2** En Canchas mantenga siempre una distancia mínima de seguridad de 5 metros de cualquier equipo en movimiento.
- 3** En Líneas de maderero mantenga siempre una distancia de seguridad igual o superior al trozo más largo estroboado.

- 4** En operaciones de maderero, el estrobero intervendrá sólo cuando el Skidder o carro de maderero esté completamente detenido y haya sido autorizado por el operador del equipo o el jefe de línea.
- 5** Es obligatorio el uso de cinturón de seguridad en todos los equipos móviles.
- 6** Intervenga equipos y/o sistemas sólo cuando estén bloqueadas y aisladas sus energías.
- 7** Se deben ejecutar 2 pausas de autocuidado diarias: A media mañana y media tarde.
- 8** Prohibición de subida a estructura de camión/carro y levante de estacas sólo con barrote.
- 9** En los viajes vacíos los carros de los camiones deben asegurarse al camión con una traba o cadena al eje.
- 10** Uso obligatorio de EPP en faenas que sea efectivo y adecuado para el riesgo presente.
- 11** Exigencia de Estándar FVSA para vehículos de Transporte de Personal.
- 12** El Análisis de Riesgo Diario (ARD) se debe elaborar, ejecutar y aplicar en la planificación del trabajo.

Las Desviaciones a los Controles Operacionales GENERAN PARALIZACIONES INMEDIATAS
Deben ser notificadas por escrito al Emsefor

El Plan de Acción 3 + 12 implica un alto compromiso del supervisor forestal y enmarca con claridad su rol definiéndolo como:

- Agente de resultados
- Eslabón, vínculo o enlace
- Administrador de recursos
- Líder

Este Plan busca mejorar los resultados globales en materia de accidentes.

Propone que los accidentes son enemigos de los supervisores y enemigos de sus resultados.



Contenido del Plan Acción 3 + 12



TRES ACCIONES CLAVES

1. Identifique Actos y Condiciones Inseguras
2. Corrija las Desviaciones
3. Promueva el TBH (Trabajo Bien Hecho)

+

12 CONTROLES OPERACIONALES

- | | |
|---|--|
| 1 | En toda operación, se debe mantener siempre las distancias de seguridad mínimas:
Volteo: Al menos 2 veces la altura del árbol.
Canchas: Al menos 5 m. de cualquier equipo en movimiento
Líneas de madereo: Igual o superior al largo del trozo estrobado.
Carguío: 2 veces largo máximo de rollizo o mínimo 15 m. de procesos de carguío/descarguío de camiones. |
| 2 | Cada vez que se intervengan los equipos y/o maquinarias, estos |

	deben estar detenidos, bloqueados sus sistemas de transmisión y/o libres de cualquier tipo de energía.
3	Se deben ejecutar 2 Pausas de Auto cuidado en el día: a media mañana y media tarde, y 1 en la noche durante el flete nocturno.
4	Es obligatorio el uso del Cinturón de seguridad en todos los vehículos y equipos móviles.
5	El Análisis de Riesgo Diario (ARD) se debe elaborar, ejecutar y aplicar en la planificación del trabajo.
6	<i>Uso obligatorio de EPP en faenas que sea efectivo y adecuado para el riesgo presente</i>
7	En el viaje vacío los carros de camiones de flete de rollizos que vayan montados sobre camión, deben estar asegurados a la estructura de este mediante trabas y/o cadenas.
8	Está prohibida la subida a plataforma o estructura de carga de camión y/o carro de flete de rollizos. En camiones tolva, se debe usar arnés y cabo de vida.
9	En faenas de volteo y trabajos con maquinaria en orilla de camino, se debe señalizar y cerrar temporalmente el camino.
10	En el proceso de Volteo, todo Motoserrista debe ejecutar su tarea siempre en forma individual.
11	Las cabinas de equipos o maquinarias deben tener protecciones de fierro laterales o con parabrisas de fibra de alta resistencia.
12	Todos los vehículos, equipos y/o maquinarias deben tener sus dispositivos de seguridad y/o frenos operativos y en perfecto estado de funcionamiento.

Actividad 2

Aplice la planilla de seguimiento a las medidas de control de las Inspecciones Planeadas, Observación planeadas e Investigaciones de Accidentes, desarrolladas durante el año 2011. (Con un máximo de 3 para el ejercicio).

En caso de no contar con Observaciones Planeadas durante este periodo, haga seguimiento a la Observación Planeada de que debe desarrollar en el Paso 1.

Inspecciones Planeadas

N° de Orden	N° de M.C.R.	N° de M.C.R. realizadas	% de M.C.R. realizadas	N° de M.C.R. en ejecución	% de M.C.R. en ejecución	N° de M.C.R. pendientes	% de M.C.R. pendientes	N° de M.C.R. desestimadas	% de M.C.R. desestimadas
1									
2									
3									

Observaciones Planeadas

N° de Orden	N° de M.C.R.	N° de M.C.R. realizadas	% de M.C.R. realizadas	N° de M.C.R. en ejecución	% de M.C.R. en ejecución	N° de M.C.R. pendientes	% de M.C.R. pendientes	N° de M.C.R. desestimadas	% de M.C.R. desestimadas
1									
2									
3									

Investigación de Accidentes

N° de Orden	N° de M.C.R.	N° de M.C.R. realizadas	% de M.C.R. realizadas	N° de M.C.R. en ejecución	% de M.C.R. en ejecución	N° de M.C.R. pendientes	% de M.C.R. pendientes	N° de M.C.R. desestimadas	% de M.C.R. desestimadas
1									
2									
3									