

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL



**SISTEMA DE GESTIÓN PARA LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA
DE LAS PLANTAS CMPC MADERAS**

Profesor Guía: Patricio Sandoval Urrea

Magíster en Ergonomía

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

DANIXZA ALESKA CID DE LA PUENTE

Los Ángeles- Chile

2018

**SISTEMA DE GESTIÓN PARA LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA
DE LAS PLANTAS CMPC MADERAS.**

Profesor Guía

Patricio Sandoval Urrea

Profesor Asistente

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ergonomía

Jefe de Carrera

Patricio Sandoval Urrea

Profesor Asistente

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ergonomía

Director de Departamento

Pablo Novoa Barra

Profesor Asistente

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ciencias Forestales

Magíster en Ergonomía

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fortaleza e iluminarme en este camino.

A mis padres por el apoyo durante estos años universitarios, sobre todo a mi Mamá, quien trasnochaba conmigo, o me preparaba café a las 4 de la mañana, en esas interminables noches de estudio, gracias por ser incondicional y jamás perder la fe en mí, Mamá, te amo más que a nada en el mundo.

A mi Profesor Guía quien estuvo ahí sermoneándome, y exigiendo siempre lo mejor de mí, muchas gracias por confiar en mis capacidades, desde que entré a la carrera, y si decaí en el camino, fue parte del proceso, pero la meta siempre estuvo clara.

A Don Waldo Seguel, y Don Luis Fuentes, por darme la oportunidad de realizar mi tesis en CMPC, muchas gracias por su buena disposición, y todo lo que me enseñaron en mi práctica y durante el periodo de tesis.

A mis Amigos universitarios Jay Jay (Cami, Cristian, Danny, Eli, Javi, Katy, Nati, Pascal y Romi), por esos almuerzos donde ocupábamos la mesa completa, esas tardes de ventana bajo nuestro árbol, riendo, o jugando como unos niños, por esas noches de estudios bien estudiadas y otras bien carreteadas, en cada una de nuestras casas, porque la casa de uno es la casa de todos. Gracias, hicieron de estos años los mejores, y estoy segura que esta amistad perdurará en el tiempo.

A Cristián por su gran ayuda, y disposición, sin esperar recompensa, eres un gran amigo.

A todas las personas que me apoyaron, me impulsaron y jamás dejaron de confiar en mí, ni cuestionaron mi elección de querer ser “Segurito”, y a los que intentaron disminuirme en el camino. Gracias, lo logré.

No se vive celebrando triunfos, sino que superando fracasos.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	6
3.1 Diseño de estudio	6
3.2 Área de estudio	6
3.3 Muestra en estudio	6
3.4 Instrumentos de evaluación.....	6
3.4.1 OHSAS 18001 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”	6
2.4.2 NFPA 600 “Norma sobre Brigadas Industriales de Incendio”	7
2.4.3 NFPA 1081 “Cualificaciones Profesionales de los Miembros de la Brigada Industrial”	8
2.4.4 Matriz FIRSSO	8
3.5 Metodología	9
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
4.1 Diagnóstico previo de estructura OHSAS 18001	11
4.2 Política de Brigada de Emergencias CMPC Maderas.....	11
4.3 Identificación de estructura organizacional de brigadas	12
4.4 Identificación de riesgos	15
4.5 Obligación de Informar (ODI)	17
3.6 Cumplimiento de la normativa asociada a brigadas de emergencia	19
3.7 Plan de seguimiento y cumplimiento al Sistema de Gestión	20
IV. CONCLUSIONES	22
V. REFERENCIAS	24
VI. ANEXOS	28
VII. APÉNDICES	68
Apéndice 1. Política de Brigada de Emergencia	68

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Índice de frecuencia (IF).....	28
Anexo 2. Índice de Control (IC).....	28
Anexo 3. Índice de Severidad (IS).....	29
Anexo 4. Estatutos de Brigada.....	30
Anexo 5. Programa de Entrenamiento de Brigada.....	53
Anexo 6. Procedimiento: Manejo de Emergencias.....	56
Anexo 7. Política Integrada de CMPC Maderas.....	66



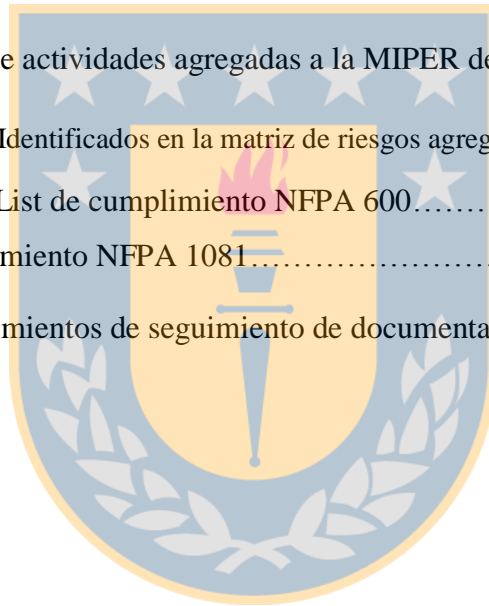
ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Política de Brigada de Emergencia.....	68
Apéndice 2: MIPER para brigadistas, Proceso Plywood.....	69
Apéndice 3: MIPER para brigadistas, Proceso Remanufactura.....	70
Apéndice 4: MIPER para brigadistas, Proceso Aserradero.....	71
Apéndice 5. Obligación de Informar.....	72
Apéndice 6. Plan de seguimiento.....	76



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos de estructura OHSAS 18001.....	11
Tabla 2. Equivalencia de cargos dentro de la estructura organizacional de brigadas de emergencia.....	13
Tabla 3. Tabla de actividades agregadas a la MIPER de CMPC.....	16
Tabla 4. Peligros Identificados en la matriz de riesgos agregados a la ODI.....	17
Tabla 5. Check List de cumplimiento NFPA 600.....	19
Tabla 6. Cumplimiento NFPA 1081.....	20
Tabla 7. Procedimientos de seguimiento de documentación.....	21



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de Brigada de Emergencia.....	14
---	----

RESUMEN

Las Brigadas de Emergencia dentro de las empresas son trabajadores que han sido entrenados y capacitados para actuar y brindar ayuda en siniestros complejos, dando respuesta a emergencia en su fase incipiente, participando en mantener operativos equipos y materiales propios para la prevención y control de desastres. Es así como las Brigadas de Emergencia tienen una labor primordial dentro de las empresas, muchas veces de ellos dependen la vida de las personas, y también los daños estructurales.

Este estudio tiene como objetivo crear un sistema de gestión para las brigadas de emergencia de los multisitios de CMPC Maderas, abarca 6 plantas cuyos procesos son Aserradero, Plywood, y Remanufactura, para ello se utilizó la estructura de la Norma OHSAS 18001, la NFPA 600 y NFPA 1081.

El sistema de gestión aborda Política de Brigada, estructura organizacional identificación de riesgos, Obligación de informar y seguimiento de la documentación, también se realiza un análisis de las NFPA y su cumplimiento actual.

Palabras clave: Sistema de gestión, Sistema de Gestión, OHSAS 18001, NFPA

I. INTRODUCCIÓN

La empresa es una organización social que realiza un conjunto de actividades y utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad con la finalidad de lucrar o no; y que es construida a partir de conversaciones específicas basadas en compromisos mutuos entre las personas que la conforman (Thompson, 2007). No obstante, desde de la Revolución Industrial, como consecuencia de la exposición a diferentes factores que se encuentran en el ambiente laboral, surgió en las empresas la necesidad de crear procedimientos que ayudasen a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, a través de departamentos de seguridad e higiene (Arreola, Sánchez y Mendoza, 2012). De esta manera, irrumpe la seguridad industrial, la cual se define como el proceso mediante el cual la persona logra desempeñar sus tareas laborales de tal manera que su integridad física-psicológica se encuentra protegida, así como la integridad de las instalaciones y los equipos de la empresa y del ambiente que lo rodea (Romero, 1998).

En Chile, según el Artículo 184 del Código del Trabajo, todo empleador está obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2002). Así mismo, el Decreto Supremo 40, de la Ley 16.744, en su Artículo 21, plantea que los empleadores tienen la obligación legal de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores sobre los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correcto. Esto debiéndose hacer al momento de contratar trabajadores o al generar actividades que impliquen

riesgos, mediante Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Departamentos de Prevención de Riesgos, o personalmente, cuando aquellas entidades no existan.

El concepto “riesgo” es tan antiguo como la propia existencia humana, se puede decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo o alguien o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso. El riesgo de una actividad puede tener dos componentes: la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado, de tal manera que, mientras mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo (Hogarth, 2006). Es así como en el último tiempo se está produciendo un cambio de visión en la gestión de los riesgos, basado en la identificación, monitoreo, control, medición y divulgación de los mismos, todo a través de la “matriz de riesgos”, ya que el hecho de gestionar eficazmente los riesgos para garantizar resultados concordantes con los objetivos estratégicos de la organización, se está constituyendo en uno de los mayores retos (Tapia, 2013). Los enfoques donde se observa evidencia empírica sobre la aplicación de la gestión de riesgos se da en diferentes contextos utilizándose diversas metodologías, como por ejemplo, aquellas relacionadas a propuestas para enfrentar desastres naturales, o las relacionadas con matrices de riesgos e impactos, dirigidas a procesos de innovación en la gestión de mantenimiento industrial donde se identifican acciones correctivas (Torres, Malta, Zapata, Aburto, 2015). Para el caso de la seguridad y salud ocupacional, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo establece que para ambientes de trabajo seguros y saludables corresponden los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Riaño-Casallas, Hoyos, Valero, 2016).

En general, un Sistema de Gestión se define como una serie de procesos, acciones y tareas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (personas, procedimientos, estrategias, planes, recursos, productos) para lograr el éxito sostenido de una organización, es decir, disponer de capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes o beneficiarios, trabajadores y de

otras partes interesadas a largo plazo y de un modo equilibrado y sostenible (Naranjo, 2015). Por su parte, para la Organización Internacional del Trabajo, los sistemas de gestión en el contexto laboral tienen por objeto proporcionar un método para evaluar y controlar los riesgos mejorando los resultados en la prevención de accidentes y enfermedades laborales. De estos sistemas, la norma OHSAS 18001 es el único sistema certificable, razón por la cual es el que tiene más reconocimiento y aceptación en el mundo (Riaño-Casallas, Hoyos, Valero, 2016).

La norma OHSAS 18001 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que se deben cumplir en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para tener así un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica, controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral (Enríquez, Sánchez, 2010). Por otro lado, un ejemplo de herramienta de control y de gestión, corresponde a una matriz de riesgos, normalmente utilizada para identificar las áreas, procesos y actividades de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores relacionados con estos riesgos. A partir de los objetivos estratégicos, la administración debe desarrollar un proceso para la “identificación” de las actividades principales y los riesgos a los cuales están expuestas. La matriz debe ser una herramienta flexible que documente y evalúe de manera integral el riesgo de una organización, a partir de lo cual se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global de riesgo de la empresa (Tapia, 2013).

En el contexto de Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Vega-Monsalve (2017), menciona que los esfuerzos deben estar encaminados a la implementación de programas relacionados con el control de tareas de alto riesgo, mediciones ambientales, seguimiento a indicadores y la gestión de emergencias. Respecto al concepto de “emergencia”, De Nicolás, Artetxe, Jauregi y López (2000), lo definen como aquella situación que aparece cuando

a partir de la combinación de factores conocidos surgen fenómenos o sucesos no esperados, y por ende, son eventuales, inesperados y desagradables, al causar o poder causar daños o alteraciones en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente. Según Sánchez (2015), las emergencias son eventos adversos de similares características a los desastres, con la diferencia que, ante las emergencias, la comunidad afectada posee la capacidad de controlarlas por sus propios medios.

La Asociación Nacional de Protección contra Incendios [NFPA], cuenta con una serie de normas para enfrentar las emergencias. En específico, la NFPA 600, (2005) contiene los requisitos mínimos para la organización, operación, entrenamiento y dotación de brigadas industriales de incendio. También contiene los requisitos mínimos de salud y seguridad ocupacional de los miembros de la brigada industrial de incendios mientras desempeñan el combate de incendio y actividades relacionadas. Esta norma se aplica a cualquier grupo organizado de empleados industrial privado que tenga tareas de respuesta de combate de incendios, como brigadas de emergencias, grupos de respuesta a emergencias, grupos de incendios y organizaciones de emergencias de planta. Por otra parte, la NFPA 1081, (2007) se ocupa de los requisitos mínimos de rendimiento laboral necesario para realizar las funciones como miembro de una brigada de bomberos industrial organizada, que presta servicios en una instalación o sitio específico. En Chile, las empresas que han invertido recursos económicos en implementar los sistemas de protección (detección y supresión), no siempre llevan a cabo procedimientos de mantención, según es requerido por NFPA. Indudablemente, esta situación genera incertidumbres respecto del correcto funcionamiento de los sistemas. A esto se suma también el hecho de que eventualmente algunos sistemas pueden tener errores en diseño o montaje que no pueden ser determinados si no son testeados adecuadamente, pudiendo fallar bajo condiciones extremas. Las filiales de holdings internacionales y las grandes empresas locales cumplen, en general, con este tipo de requerimientos. Por

ejemplo, la mayoría de las empresas de los rubros energía y minería, están bien protegidas. A esta lista se suman aquellas que tienen riesgos inminentes, como es el caso de las que manejan combustibles o químicos y que, por lo mismo, tienen altos estándares de protección (Nordio, 2016).

De acuerdo a lo planteado por Fraguela, Carral, Iglesias, Castro, y Rodríguez, (2011), es la organización quien deberá adoptar cuantas medidas sean necesarias, en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta, participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios. En Chile, la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC), es un holding forestal y paplero, que establece en sus políticas internas la formulación de planes y programas de emergencia para el control de los riesgos de proceso. Las Plantas pertenecientes a CMPC Maderas, poseen una brigada de emergencia activa en cada una de ellas, esto debido a los riesgos inminentes que poseen sus procesos, y tiene la necesidad de elaborar un sistema de gestión que las aborde de forma transversal, y se requiere que este sistema de gestión sea basado en la estructura de OHSAS 18001.

El objetivo general de este estudio, es crear un sistema de gestión para las brigadas de emergencia de los multisitios de CMPC Maderas, basado en OHSAS 18.001 y Normas de la NFPA. Como objetivos específicos se propone i) Diagnosticar el estado del sistema, según los requisitos de OHSAS 18001, ii) Establecer la Política de Brigada de Emergencia de CMPC Maderas, iii) Identificar la Estructura Organizacional, iv) Identificar los peligros asociados a los brigadistas, v) Crear Obligación de informar para brigadistas de emergencias, vi) Verificar el cumplimiento de la normativa asociada a brigadas de emergencia, y por último, vii) Desarrollar un plan de seguimiento que permita verificar el Sistema de Gestión.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño de estudio

El estudio se basó en un diseño no experimental, de tipo observacional descriptivo y transversal.

2.2 Área de estudio

El Sistema de Gestión se realizó en la empresa CMPC Maderas, cuyo holding se ubica en la ciudad de Los Ángeles, Chile. Esta empresa administra de forma transversal seis plantas que son parte del negocio CMPC Maderas, los cuales corresponden: Aserradero Bucalemu, Remanufactura Coronel, Remanufactura Los Ángeles, Planta Nacimiento (parte de un complejo industrial de CMPC que incluye una planta de celulosa y una planta productora de papel de diario), Aserradero Mulchén y Plywood, cuya ubicación se emplaza en la Región de la Araucanía, en el Camino Antiguo Angol- Mininco, Comuna de Collipulli.

2.3 Muestra en estudio

La investigación se realizó sobre la estructura organizacional de las brigadas de emergencia de CMPC Maderas.

2.4 Instrumentos de evaluación

El sistema de gestión se basó en la estructura y lineamientos de las normas que se describen a continuación.

2.4.1 OHSAS 18001 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”

Esta norma se divide en cinco requisitos fundamentales que deben ser cumplidos y sobre los cuales se basa esta propuesta de Sistema de Gestión:

- i) Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
 - Establece un sentido general de orientación y los principios de las acciones a tomar.
 - Contempla las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso.
 - Demuestra el compromiso de la alta dirección para la mejora continua de la salud y seguridad en el trabajo.

ii) Planificación

- Determina los riesgos significativos de la empresa utilizando procesos de identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de las acciones para controlar o reducir los efectos de estos.
- Implica la obligatoriedad de mantener actualizada la legislación relativa a la SST que es de aplicación a la organización.
- Establece, implementa y mantiene los objetivos en SST y sus programas para poder alcanzar su consecución.

iii) Implementación y funcionamiento

- Fija los recursos, funciones y responsabilidades, documentación y acciones a llevar a cabo en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST): competencia, formación y toma de conciencia, control operacional, situaciones de emergencia, consulta y participación.

iv) Verificación y acción correctiva

- Identifica los parámetros claves del rendimiento para dar cumplimiento a la política establecida de SST, con objeto de que determinen:
- La consecución de los objetivos.
- La implementación y efectividad de los controles de riesgo.
- La efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación.

v) Revisión por la dirección

- La Alta Dirección asume un compromiso con el sistema para cumplir con los objetivos propuestos y conseguir la mejora continua del SGSST.

2.4.2 NFPA 600 “Norma sobre Brigadas Industriales de Incendio”

Esta norma contiene los requisitos mínimos para la organización, operación, entrenamiento y dotación de brigadas industriales de incendio. También contiene los requisitos mínimos de salud y seguridad ocupacional de los miembros de la brigada industrial de incendios mientras desempeñan el combate de incendios y actividades relacionadas.

2.4.3 NFPA 1081 “Cualificaciones Profesionales de los Miembros de la Brigada Industrial”

Esta norma identifica los requisitos de rendimiento de trabajo mínimas necesarias para desempeñar funciones como miembro de una brigada de incendios industriales organizado, la prestación de servicios en una instalación o lugar específico.

2.4.4 Matriz FIRSSO

Respecto a herramientas específicas de control y de gestión, para identificación de áreas, procesos y actividades con su respectivo tipo y nivel de riesgo inherente y factor de riesgo relacionado, se utilizó la Matriz FIRSSO (Factor de Importancia Relativa de Seguridad y Salud Ocupacional), esta matriz es utilizada en CMPC y Sanhueza (2015), especifica el procedimiento para realizar la identificación de peligros. El primer paso es determinar con precisión el área sobre la cual se realizará la evaluación (los puntos críticos de cada planta). Una vez definido, se avanza en la identificación de los peligros que existen para el colectivo que se encuentra en la situación de trabajo. De todos esos peligros, se determinan cuáles son riesgos laborales, y se realiza la evaluación de los riesgos. Para esto, se observan las características de las zonas de trabajo y el desarrollo de las distintas actividades o tareas de todos los procesos y puestos de trabajo. Luego de identificar los riesgos se realiza una evaluación a través de la determinación del Factor de Importancia Relativa de Seguridad y Salud Ocupacional (FIRSSO), por medio de 3 elementos o índices: la probabilidad de ocurrencia del evento peligroso (IF); el índice de control (IC) y la severidad de las consecuencias (IS).

Luego, el FIRSSO se calcula como la suma de los siguientes tres índices:

$$\text{FIRSSO} = \text{IF} + \text{IC} + \text{IS}$$

Para la estimación de los Índices de Frecuencia (IF), Índice de Control (IC) e Índice de Severidad (IS), ver Anexo 1, Anexo 2 y Anexo 3 respectivamente.

2.5 Metodología

i) Diagnóstico inicial del sistema, según estructura OHSAS 18001

Se realizó una tabla basada en los requisitos de la estructura OHSAS, y el estado de la documentación actual y documentación faltante.

ii) Política de Brigadas de Emergencias

El establecimiento de la política se realizó a través de los requisitos y lineamientos que dictó la Alta Dirección de la subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de CMPC Maderas.

iii) Identificación de la estructura organizacional

Las funciones de los brigadistas y sus responsabilidades se extrajeron de los estatutos de brigada de emergencias de CMPC Maderas.

iv) Identificación de peligros asociados a los brigadistas

CMPC Maderas posee en cada una de sus plantas una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, con metodología FIRSSO. De cada una de estas matrices se identificaron los peligros asociados a los brigadistas de emergencia los cuales fueron extraídos y tabulados en otro documento, para que este pueda ser utilizado de forma transversal.

v) Obligación de informar

La obligación de informar se realizó según lo especificado en el Decreto Supremo N°40 y en base a la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

vi) *Cumplimiento de la normativa asociada*

Se realizó una lista de chequeo de elaboración propia a fin de verificar el cumplimiento de las normas NFPA 600 y NFPA 1081.

vii) *Plan de seguimiento y cumplimiento al Sistema de Gestión*

En conjunto con la dirección de la subgerencia de Seguridad y Salud ocupacional de CMPC Maderas, se realizó un plan de seguimiento que permite verificar el cumplimiento del sistema de gestión.



III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Diagnóstico previo de estructura OHSAS 18001

En reuniones con la Alta Dirección de la Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, se revisaron los documentos existentes, y los que faltaban para cumplir con los requisitos de un sistema de gestión con estructura OHSAS (Ver Tabla 1).

Tabla 1. *Requisitos de estructura OHSAS 18001*

Requisito	Estado
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	No existe
Planificación	Documentos y planes existentes: Estatutos de brigada (Anexo 4) Plan de entrenamiento anual (Anexo 5) Procedimiento: Manejo de Emergencia (Anexo 6) Documentos faltantes: Matriz de riesgos, Obligación de informar, Verificación de Normativa vigente, Plan de seguimiento del sistema de gestión.
Implementación y funcionamiento	A los planes existentes de entrenamiento e inspecciones, se les hace seguimiento mensual.
Verificación y acción correctiva	No existe plan de seguimiento.
Revisión por la dirección	No existe

3.2 Política de Brigada de Emergencias CMPC Maderas

El primer requisito en la estructura OHSAS 18001 es tener una política de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual organizacionalmente se cumple a la perfección en su política de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y social con 6 puntos estratégicos los cuales son: 1) Desarrollo integral y

sustentable, 2) Cumplimiento con la ley y con los compromisos voluntarios, 3) Prevención y mitigación de enfermedades profesionales y accidentes, en ámbito de los procesos propios de su misión, 4) Cuidado de los recursos naturales en ámbitos productivo y de protección y conservación, 5) Mejoramiento continuo, 6) Compromiso y responsabilidad en la gestión integral (Ver anexo 7), sin embargo, no existe política interna de brigada de emergencias, y dado a que también es un requisito de la NFPA 600, estableció siguiendo los puntos específicos de la NFPA, y los valores CMPC (Ver Apéndice 1).

La Brigada de emergencias de CMPC maderas tiene como política:

“Proteger de forma integral los recursos de las plantas ya sean estos humanos, materiales, estructurales, y de continuidad operacional.

Dar cumplimiento a los estándares de protección, entrenamiento, y cualificación de brigadistas exigidos en normativas legales y aseguradoras.

Prevenir incendios, a través de mantenciones preventivas, procedimientos actualizados para equipos críticos, inspecciones y auditorias.

Proteger el recurso humano con planes de evacuación para aquellos que estén expuestos a incendios o explosiones.

Mejorar de forma continua a través de una revisión periódica de procesos, procedimientos, y entrenamiento y capacitación de brigada.

Compromiso y Responsabilidad transversal con capacitación interna, externa y un efectivo control operacional".

3.3 Identificación de estructura organizacional de brigadas

Delaray y Pérez (2007), dicen que la estructura comprende la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades en una organización, así como las relaciones entre los gerentes y los empleados. Así como también Hit, Black y

Porter (2005), declaran que es de vital importancia la presencia de una estructura orgánica adecuada para la organización y para el cumplimiento de una norma, ya que permite implementar planes estratégicos de manera más sencilla y eficaz, dado que se describen de manera más directa los roles y deberes. La NFPA 600, especifica los cargos que deben existir en la estructura de la brigada de emergencia y en los estatutos de brigada se muestran dichos cargos, y su equivalente dentro de la Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (Ver Tabla 2).

Tabla 2. *Equivalencia de cargos dentro de la estructura organizacional de las brigadas de emergencia*

NFPA 600	Brigadas industriales	Cargos internos
Administración de la Brigada Industrial	Comité de Gerencia de Brigada	Sub-Gerencia de SSO
	Director de Emergencia	Sub-Gerente de planta
Jefe de Brigada Industrial de Incendios	Comandante de Brigada	Líder de Turno de Operaciones
Asistente del Jefe de la Brigada Industrial de Incendios	Capitán de Brigada	Supervisor u Operador
Miembros de la Brigada Industrial de Incendios	Teniente de Brigada	Operador
	Brigadistas	Operador
Miembros de apoyo	Equipos de Apoyo	Encargado de Mantenimiento Planta.
Coordinador de entrenamiento	Secretario Técnico	Prevencionista de Turno
Representante de la Brigada	Representante de la Brigada	Prevencionista de Turno

La estructura de la brigada de emergencia, se refleja en la Figura 1.

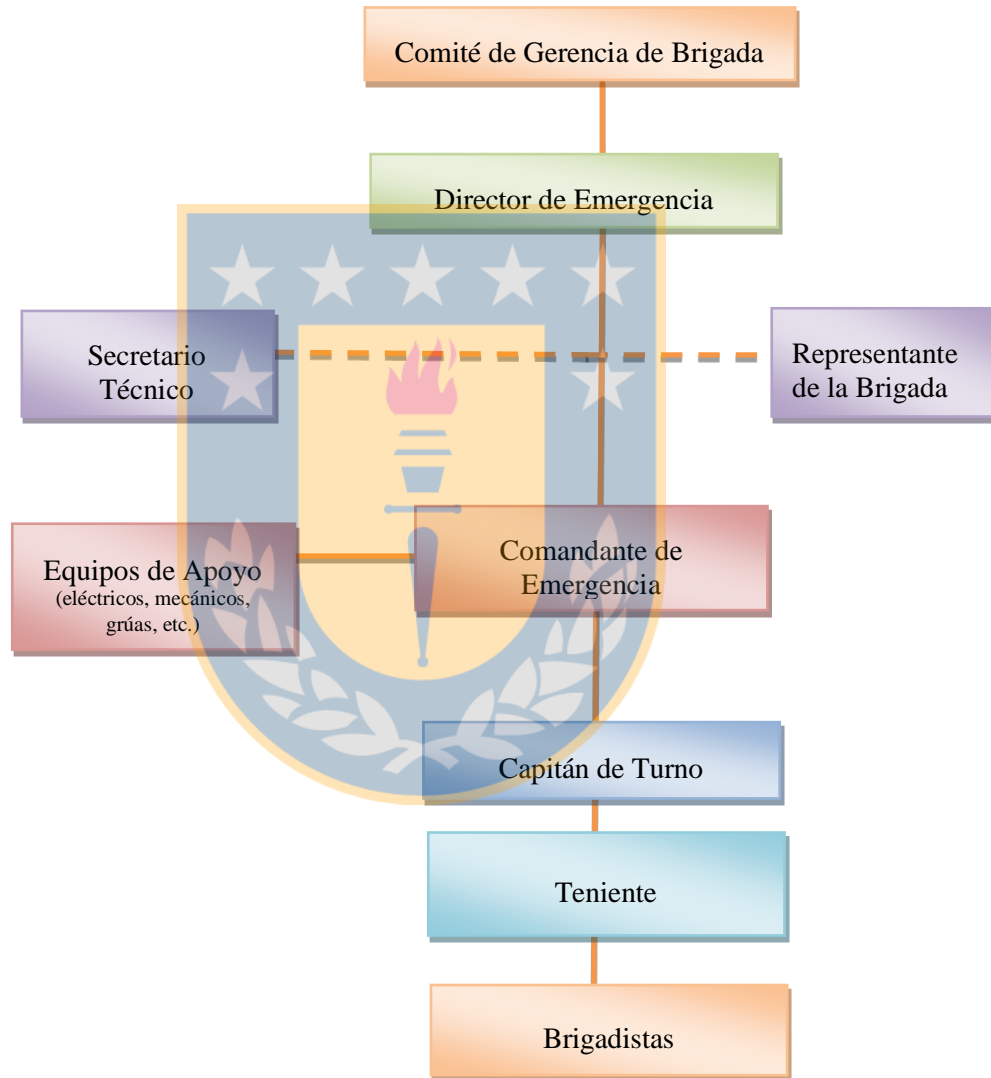


Figura 1. *Organigrama de Brigada de Emergencia*

La identificación de la estructura organizacional y el organigrama de la brigada se extrajeron de los estatutos de brigada (Ver Anexo 4)

3.4 Identificación de riesgos

Gonzales e Inche (2004) plantean que para la identificación de riesgos a) Se debe clasificar las actividades de trabajo, luego b) Analizar los riesgos e identificar los peligros con el fin de c) Estimar del riesgo para cada peligro detectado y llegar a d) la valoración de riesgos para, e) Preparar un plan de control de riesgos y por último f) Revisar el Plan el plan de acción. La identificación de riesgos de CMPC Maderas, no se aleja de los pasos anteriores, pero en su Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (MIPER), solo estaban evaluados los efectos que se pueden producir en trabajadores, la estructura o el medio ambiente, pero no estaba identificado el riesgo al cual se ve expuesto el brigadista quien combate de forma directa los incendios y las emergencias, por tal razón, se extrajo de ellas los eventos peligrosos que podrían afectar directamente a los brigadistas y también se agregaron actividades que no estaban incluidas (Ver Tabla 3). Luego de la identificación de los eventos peligrosos estos fueron evaluados con la metodología FIRSSO. El resultado de esta evaluación se dividió en tres matrices: Proceso Plywood, donde sólo se evaluó la planta Plywood; Proceso de Remanufactura, donde se evaluaron Remanufactura Los Ángeles y Remanufactura Coronel; y Proceso Aserradero, donde se evaluaron Aserradero Mulchén, Aserradero Nacimiento y Aserradero Bucalemu. Estas 3 matrices se pueden encontrar en el Apéndice 1, Apéndice 2, y Apéndice 3 respectivamente.

En la Tabla 3 se muestran los procesos actividades y los eventos peligrosos que fueron agregados a las matrices.

Tabla 3. *Actividades agregadas a la MIPER de CMPC*

Proceso	Actividad	Evento Peligroso
Entrenamiento	Traslado de mangueras, pitones.	Sobreesfuerzo
Entrenamiento	Traslado de mangueras, pitones.	Golpes
Entrenamiento	Uso de equipos	Proyección de partículas
Combate incendio	de Exposición al calor	Radiación/ contacto con altas temperaturas
Combate incendio	de Contaminación de ambientes	de Inhalación de humos/vapores/gases
Combate incendio	de Uso de equipos	Golpes
Explosión	Contaminación de ambientes	de Derrumbes/ Proyección de partículas
Explosión	Contaminación de ambientes	de Inhalación de humos/vapores/gases
Rescate en espacio confinado	Maniobras de rescate	Atrapamiento
Rescate en espacio confinado	Equipos de Respiración Autónoma	Falta de aire en tanque
Rescate en altura	Maniobras de rescate	Caída a distinto nivel
Uso de equipo mayor	Conducción de carro bomba	Volcamiento/ colisión

3.5 Obligación de Informar (ODI)

Baraona (2011) se refiere a que en materia legislativa se impone al empleador el deber de “garantizar” la vida y salud de sus trabajadores. Esto significa que la sola presencia de algún daño de este tipo en sus trabajadores ya implica que tales deberes en han infringido. Es así como la obligación de informar, estipulado en el artículo 21 del Decreto Supremo N° 40, precisa que “Se debe informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos”. No obstante, lo anterior, este documento a pesar de ser obligatorio para la empresa, no se encontraba dentro de la documentación, por lo que se estableció acorde a los riesgos, consecuencias, y las medidas preventivas, que se estamparon en las matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos, este se realizó con el formato de CMPC Maderas, para su posterior uso (Ver apéndice 5)

En la tabla 4 se muestran los riesgos, sus consecuencias y las medidas preventivas que están desde ahora estipuladas en su Obligación de Informar.

Tabla 4. *Peligros Identificados en la matriz de riesgos agregados a la ODI.*

Riesgo	Consecuencias	Medidas Preventivas/ Método de trabajo correcto.
Traslado de mangueras, pitones. Y uso general de equipos durante el entrenamiento	Lumbago Golpes por/con/contra Esguinces	Exámenes médicos Entrenamiento de correcto uso de equipos Realizar las maniobras adecuadamente
Radiación/ contacto con altas temperaturas	Exposición al calor Shock Térmico	Uso de elementos de protección personal

Riesgo	Consecuencias	Medidas Preventivas/Método de trabajo correcto.
Combate de incendio	Quemaduras	Uso de Protección Personal
	Shock Térmico	Procedimiento Emergencia
	Muerte	Entrenamiento
Contacto con productos químicos	Dermatitis	Uso de elementos de protección personal
Exposición a incendios en zonas críticas	Explosiones	Procedimiento de emergencias
Exposición a incendios	Derrumbes	Uso de elementos de protección personal
Colisiones/volcamientos	Esguinces/fracturas	Conducción prudente dentro de la emergencia
	Muerte	Mantener la distancia
	Atropellos	Considerar puntos ciegos del carro bomba
Exposición a incendios / explosiones	Proyección de partículas	Uso de elementos de protección personal
	Inhalación de humos/vapores/gases	Procedimiento de emergencias
	Ruido	
Rescate en espacio confinado	Atrapamiento	Procedimiento de emergencias
	Falta de aire en tanque	Entrenamiento
Humedad por uso de mangueras y equipos de extinción	Caída al mismo nivel	Inspección previa de los equipos
		Uso de elementos de protección personal
		Tener conciencia del lugar en el que está

3.6 Cumplimiento de la normativa asociada a brigadas de emergencia

La organización cumple con todos los requisitos que establece la NFPA 600, para estándar de brigada de emergencias, esto se puede ver reflejado en la Tabla 5. Sin embargo, no se encontró documentos que respaldaran el cumplimiento acabado de la NFPA 1081, la cual especifica los requisitos de cualificación de los integrantes de la brigada (Tabla 6).

Tabla 5. *Check List de cumplimiento NFPA 600*

Check List NFPA 600		
Capítulo 4: Requisitos para Todas las Brigadas Industriales de Incendio	Cumple	No cumple
Respaldo de cumplimiento		
Administración General	x	Estatutos de Brigada
Operaciones Generales	x	Estatutos de Brigada
Educación, Entrenamiento y Prácticas	x	Carta Gantt Entrenamiento
Organización de la Brigada Industrial de Incendio	x	Estatutos de Brigada
Requisitos Médicos y Físicos para el Trabajo	x	Estatutos de Brigada
Equipos de la Brigada Industrial de Incendio	x	Estatutos de Brigada
Vehículos de la Brigada Industrial de Incendios	x	Estatutos de Brigada

Tabla 6. *Cumplimiento NFPA 1081*

REQUISITOS DE INGRESO A LA BRIGADA.	NFPA 1081	
	Cumple	No cumple
Antes de entrar en la formación de brigada, el candidato deberá cumplir con la entrada y requisitos de formación establecidos por la dirección de la brigada de incendios industriales y los requisitos físicos médicos y laborales establecidos por la norma NFPA 600	x	
El proceso utilizado para identificar los requisitos específico de sitio para un sitio o instalación deberá ser documentada.		x
Documentación de calificación de nivel incipiente		x
Documentación de certificación de nivel Interior estructural		x
Documentación de certificación de nivel exterior avanzado		x

3.7 Plan de seguimiento y cumplimiento al Sistema de Gestión

El Seguimiento o monitoreo ha de efectuarse de forma continua a lo largo de la implantación un Plan permite "controlar" y "medir" en tiempo real la evolución y el desarrollo de las estrategias; pudiendo corregir y subsanar posibles carencias en su implantación aprobando nuevas metas a partir de los resultados obtenidos, (SESCAM, 2011). Es así como el plan de seguimiento tiene como objetivo retroalimentar la documentación que compone el sistema de gestión para lograr una mejora continua. Este plan de seguimiento especifica procedimiento de verificación y encargado de realizarlo (Ver apéndice 6) este último puede ser modificado por la organización.

En la Tabla 7 se identifica el documento el procedimiento y el responsable de realizar seguimiento y verificación.

Tabla 7. *Procedimientos de seguimiento de documentación*

Documento	Procedimiento	Responsable
Estatutos de Brigada	Los estatutos de Brigada deben ser actualizados al menos 1 vez al año, por el comité de brigada, el que estará afecto a aprobación de la Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional de CMPC Maderas	Comité de Brigada
Entrenamiento	Mediante inspecciones se hace seguimiento al entrenamiento y capacitación de brigadas, entregando semanalmente el % de asistencia de cada uno de los brigadistas de cada planta	Encargado de Brigadas
Matriz de riesgos	La matriz de riesgos se actualizará cada vez que ocurra un incidente que afecte directamente a los brigadistas.	Encargado de Brigadas
Obligación de informar	La obligación de informar se debe actualizar en caso de existir peligros nuevos en la matriz de riesgos	Encargado de Brigadas
Normativa vigente	Se debe actualizar la documentación cada vez que haya cambios en la normativa.	Encargado de Brigadas

IV. CONCLUSIONES

- En el diagnóstico inicial según la estructura OHSAS 18001 se encontró documentación sobre los Estatutos de Brigada, el Plan de entrenamiento anual con su respectivo seguimiento, y el Procedimiento de Manejo de Emergencia.
- La Política de Brigada adquirió como compromiso proteger el recurso humano, prevenir incendios, dar cumplimiento a la normativa, mejorar de forma continua, y a mantener compromiso y responsabilidad frente a la capacitación externa e interna.
- La Estructura Organizacional de las brigadas se identificó en los estatutos de brigada, y se concluye que esta estructura es usada de forma transversal por las 6 Plantas.
- En la Identificación de Peligros, se obtuvo 18 eventos peligrosos transversales para los Brigadistas de emergencia de las 6 Plantas, estos son: Sobreesfuerzo, Golpes, Proyección de partículas, Radiación/ contacto con altas temperaturas, Inhalación de humos/vapores/gases, Golpes, Derrumbes/ Proyección de partículas, Inhalación de humos/vapores/gases, Atrapamiento, Falta de aire en tanque, Caída a distinto nivel, Volcamiento/ colisión. Dichos Eventos peligrosos quedaron establecidos en 3 matrices, las cuales son Matriz Aserradero, Matriz Plywood, y Matriz Remanufactura.
- La Obligación de Informar, incorporó 12 Peligros los que están asociados a sus consecuencias y las medidas preventivas para minimizar el riesgo al cual se ven expuestos los brigadistas.
- En cuanto a la verificación del cumplimiento de la normativa asociada, se concluye que la NFPA 600 está con su documentación 100% cumplida, mientras que la NFPA 1081 está inconclusa, faltando documentación que respalde su cumplimiento, por cuanto, queda fuera del alcance de este estudio.

- El plan de seguimiento establece el tipo de documento que forma parte de este Sistema de Gestión, el cual se debe realizar para mantener la documentación actualizada quedando establecido él o los responsables de que se cumpla esta misión.



V. REFERENCIAS

1. Arreola, R., Sánchez, R. y Mendoza, S. (2012): "Seguridad e higiene industrial" Rescatado el día 20 de abr. de 18 desde: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/seguridad-higiene-industrial-mexico.html>
2. Baraona, J. (2011): La culpa de la victima en los accidentes del trabajo: Dogmatica y jurisprudencia Chilenas (p.153); Responsabilidad social del empresario por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Universidad de Los Andes).
3. CMPC Maderas. (2018). CMPC Maderas. Los Ángeles, Chile.: Recuperado de www.cmpcmaderas.cl
4. De Nicolás L, Artetxe Al, Jauregi A, López S. (2000). "Intervención psicológica en situaciones de emergencia y desastres" rescatado el día 20 de abril de 2018 desde: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2658183.pdf>
5. Delaray, M. Pérez, Y (2007). "Organización funcional, matricial... En busca de una estructura adecuada para la organización" <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n4/aci101007.pdf>
6. Enríquez, A. y Sánchez, J. (2010) OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid: Edit. Fundación Confemetal.
7. Fraguera, J. Carral, L. Iglesias, G. Castro, A. y Rodríguez, M. (2011). "La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial" Rescatado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n167/a05v78n167.pdf>
8. Gonzales, C. Inche, J. (2004) "Modelo de análisis y evaluación de riesgos de accidentes en el trabajo para una empresa textil". Rescatado el 1 de julio de 2018 desde: <http://www.redalyc.org/pdf/816/81670106.pdf>

9. Hitt, M., Black, S., Porter L. (2005). Administration. Editorial Pearson Education. (9), 230-262.
10. Hogarth RM. (2006). “Los seguros y la seguridad después del 11 de Septiembre: ¿Acaso el mundo se ha vuelto un lugar más "riesgoso"”. Rescatado el día 22 de abril de 2018, desde:<http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/Segur.pdf>
11. Ministerio de Salud (2014). “Ministerio de Salud (2014) Manual de la organización brigadas de emergencia comité paritario de higiene y seguridad, Hospital San Pablo de Coquimbo” Rescatado el día 19 de abril de 2018 desde: <http://www.hospitalcoquimbo.cl/wp-content/uploads/2014/09/Manual-de-Organizaci%C3%B3n-Brigadas-de-Emergencia-Final.pdf>
12. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (1968) “Ley 16744”. Recuperado el 16 de abril de 2018 desde: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>
13. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (1969) “DS 40”. Rescatado el día 15 de abril de 2018 desde: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041130>
14. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (2002) “Código del trabajo”. Recuperado el 16 de Abril de 2018 desde: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=207436>
15. Naranjo J. (2015) “Sistemas de gestión: Valor estratégico de las organizaciones”. Rescatado el 19 de abril de 2018 desde: <http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>
16. NFPA 600, (2005). “Norma sobre Brigadas industriales”. Rescatado de: <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Norma-NFPA-600.pdf>

17. NFPA 1081, (2007). “Norma para cualificaciones de profesionales miembros de brigada de incendio”. Rescatado desde: <http://hqq.cloudz.pw/download?file=nfpa+1081+pdf>
18. Nordio, M. (2016) “A menudo no se respetan los protocolos que evitan los incendios”. Rescatado de [:http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=969&edi=42&xit=marcelo-nordio-especialista-en-proteccion-contraincendios-a-menudo-no-se-respetan-los-protocolos-que-evitan-los-incendios](http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=969&edi=42&xit=marcelo-nordio-especialista-en-proteccion-contraincendios-a-menudo-no-se-respetan-los-protocolos-que-evitan-los-incendios)
19. Riaño-Casallas, M. Hoyos, E. Valero, I. (2016). Rescatado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100011
20. Romero Garcia, Oswaldo (1998). La seguridad como Valor. Rescatada el día 19 de abril de 2018, desde: <http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/2011/01/la-seguridad-como-valor-en-el-trabajo.html>
21. Sanchez L. (2015). “La salud ambiental en las emergencias y los desastres” Rescatado el 22 de abril de 2018 desde: <http://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/viewFile/723/658>
22. Sanhueza V, Seguel W. (2015). “Procedimientos: identificación de peligros y Evaluación de riesgos” Rescatado el día 22 de abril de 2018, desde; <http://www.mininco.cl/maderas/sigece/docs/pdf/abrearchivo.asp?arch=P R74.PDF>.
23. SESCAM. (2011) Servicio de Salud de Castilla. Recuperado de: https://sescam.jccm.es/eformacion/download/Plan.Estrategico.Sescam.2011-2014/pagina_30.htm
24. Tapia R. (2013). “El mapa de peligros en una empresa” Rescatado el día 18 de abril de 2018, desde: <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=81>

25. Thompson I. (2007). “Concepto de empresa” Rescatado el día 17 de abril de 2018 desde: <https://www.promonegocios.net/empresa/concepto-empresa.html>
26. Torres, C. Malta, N. Zapata, C. y Aburto, V. (2015). “Metodología de gestión de riesgo para procesos en una institución de salud previsional”. Rescatado de : www.scielo.org.ve/pdf/uct/v19n75/art04.pdf
27. Vega-Monsalve, N. (2017) “Nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño”. Rescatado de:(20<http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n6/1678-4464-csp-33-06-e00062516.pdf>



VI. ANEXOS

Anexo 1. Índice de frecuencia (IF)

Expresión intuitiva	Calificación de la frecuencia	Índice de frecuencia (IF)
Ocurre o puede ocurrir una vez en 5 años o más	Improbable	1
Ocurre o puede ocurrir una vez entre 1 y 5 años	Remoto	2
Ocurre o puede ocurrir una vez en 1 a 12 meses	Ocasional	3
Ocurre o puede ocurrir una vez por semana o diario	Remoto	4

Anexo 2. Índice de Control (IC)

Expresión intuitiva	Calificación del control	Índice de Control (IC)
Existen procedimientos documentados, son satisfactorios, el personal ha sido entrenado, se aplica supervisión.	Satisfactorio	-4
Existen procedimientos documentados, parcialmente satisfactorios, el personal ha sido parcialmente entrenado, no se aplica supervisión.	Parcial	-3
Existen procedimientos no documentados, no son satisfactorios, el entrenamiento del personal es mínimo.	Insatisfactorio	-2
No existen procedimientos, el personal no ha sido entrenado	No existe	-1

Anexo 3. Índice de Severidad (IS)

Expresión intuitiva	Calificación de la frecuencia	Índice de Severidad (IS)
Lesiones superficiales, cortes y contusiones menores, irritación ocular por polvo, malestar, enfermedad conducentea malestar temporal.Sin daño a la propiedad, máquinas o equipos. Se debieraconsiderar un daño, menor a US 1.000 y/o que el equipo siga trabajando	Insignificante	1
Lesiones de ligamentos moderadas, laceraciones,quemaduras tipo A, (1er grado), contusiones moderadas,fracturas menores, sordera sin incapacidad, dermatitismoderada.Daños entre US 1.000. y 19.999.-	Dañino	2
Quemaduras AB(2do grado), B(3er grado), contusionesserias, fracturas moderadas, sordera con incapacidad,dermatitis serias, asma, desórdenes de los miembrossuperiores relacionados con el trabajo, enfermedadesconducentes a discapacidades permanentes noindemnizables. Daños entre US 20.000 y 99.999.-	Crítico	3
Amputaciones, fracturas mayores, envenenamiento, lesionesmúltiples, lesiones fatales, cáncer ocupacional, otrasenfermedades graves que limitan el tiempo de vida,discapacidades permanentes indemnizables, enfermedadesagudas o muerte.Daños mayores o iguales a US 100.000	Catastrófico	4

Anexo 4. Estatutos de Brigada

1. ESTATUTOS DE BRIGADA

OBJETIVO:

Establecer las pautas que deben cumplir los integrantes de la Brigada de Emergencias, para la ejecución acabada de los programas de capacitación, entrenamiento y combate de emergencias

ALCANCE

Se aplica a todo el personal que integre las brigadas de emergencia de las Plantas Industriales CMPC Maderas.

RESPONSABILIDADES:

No es aplicable, ya que se especifican en el Procedimiento Manejo de Emergencias.

DEFINICIONES:

Brigada: Grupo de voluntarios inscritos sin presión alguna y que en forma organizada y capacitados *están aptos para reconocer e intervenir todo riesgo, emergencia y/o siniestro dentro de la Empresa, que pueda afectar a las personas, a la propiedad y al ambiente.*

Obligaciones: Se consideran obligaciones de brigada la asistencia a ejercicios de la brigada, academia de la brigada y acudir a alarmas de incendio.

Combate de Incendio Avanzado en Exteriores: Combate ofensivo de incendios realizado fuera de una estructura cerrada cuando el incendio está más allá de la etapa incipiente.



Combate de Incendio Defensivo: La forma de control manual del incendio, en la cual las únicas actividades de extinción tomadas se limitan a las requeridas para evitar que el fuego se extienda de un área a otra.

Combate de Incendios en su Etapa Incipiente: Combate de incendio realizado dentro o fuera de una estructura cerrada o edificio cuando el incendio no ha progresado más allá de la etapa incipiente.

Combate de Incendio de Estructuras Interiores: La actividad física de extinción del incendio, rescate, o ambas, dentro de edificios o estructuras cerradas involucradas en un incendio más allá de la etapa incipiente.

Combate Ofensivo de Incendio: La forma de control manual de un incendio en el cual las actividades manuales de extinción se concentran en reducir el tamaño del incendio para obtener la extinción.

Medicamente Apto: Según lo determina un profesional calificado del cuidado de la salud, no hay limitaciones médicas que podrían interferir con el proceso de toma de decisiones y proporcionar dirección mientras está expuesto a una atmósfera estresante.

Físicamente Apto: Como lo determina un profesional de la salud calificado, no hay limitaciones físicas o médicas conocidas que puedan interferir con el desempeño de levantamiento extenuante de pesos, estiramiento o con el uso de aparatos de respiración autónoma que se pueden requerir durante la organización de respuesta a emergencias.

Profesional de la Salud Calificado: Un doctor en medicina licenciado u otro profesional de la salud licenciado, calificado para prestar asesoría profesional en las áreas de seguridad y salud ocupacional en relación con las actividades de respuesta a emergencias.

- *Se mantendrá un programa de salud ocupacional para todo el personal que pertenece a la brigada de las Plantas Industriales.*
- *El personal deberá asistir en forma obligatoria a los exámenes de salud que sean citados.*
- *Implementación de un programa de acondicionamiento físico para brigadistas.*
- *Todo brigadista que presente alteraciones en sus exámenes de salud deberá mantenerlo bajo control, lo que será monitoreado en forma permanente.*

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS

Organización de la Brigada de Emergencias:

La adecuada organización frente a Emergencias, permite lograr dos objetivos fundamentales frente a ella, el primero, estar preparados con entrenamiento, y con recursos materiales para enfrentar adecuadamente una emergencia; y el segundo, realizar una acertada toma de decisiones.

La brigada debe inspeccionar, analizar y evaluar todas las acciones y condiciones que puedan generar una emergencia y en caso de generarse una deberá dar cumplimiento a la estructura de mando de la brigada, combatir y mitigar el impacto destructivo que se pueda generar minimizando al máximo los daños y colaborar en el informe de investigación de incidentes.

Para el cumplimiento de la NFPA 600 las brigadas industriales tendrán los siguientes cargos y sus equivalencias:

<i>NFPA 600</i>	<i>BRIGADA INDUSTRIALES</i>	<i>CARGOS INTERNOS</i>
<i>Administración de la Brigada Industrial</i>	<i>Comité de Gerencia de Brigada</i>	<i>Sub-Gerencia de SSO</i>
	<i>Director de Emergencia</i>	<i>Sub-Gerente de planta</i>
<i>Jefe de Brigada Industrial de Incendios</i>	<i>Comandante de Brigada</i>	<i>Líder de Turno de Operaciones</i>
<i>Asistente del Jefe de la Brigada Industrial de Incendios</i>	<i>Capitán de Brigada</i>	<i>Supervisor u Operador</i>
<i>Miembros de la Brigada Industrial de Incendios</i>	<i>Teniente de Brigada</i>	<i>Operador</i>
	<i>Brigadistas</i>	<i>Operador</i>
<i>Miembros de apoyo</i>	<i>Equipos de Apoyo</i>	<i>Encargado de Mantenimiento Planta.</i>
<i>Coordinador de entrenamiento</i>	<i>Secretario Técnico</i>	<i>Prevencionista de Turno</i>
<i>Representante de la Brigada</i>	<i>Representante de la Brigada</i>	<i>Prevencionista de Turno</i>

La Brigada está organizada en una estructura vertical con una unidad de mando superior, formado por:

- *Un Director*
- *Un Comandante*
- *Un Capitán*
- *Un Teniente*
- *Un Cuerpo de voluntarios*

Funciones de Brigada de Emergencias

Comité de Gerencia de Brigada:

El comité ejecutivo de la brigada industrial de incendios será responsable de definir:

- *Estructura de brigada, indicando los cargos y sus funciones indicadas en el estatuto de Brigadas.*
- *Número de brigadistas por turnos, a manera de garantizar la operatividad de la brigada de emergencia en la instalación.*
- *Estructura de funcionamiento, la cual será de carácter vertical como cadena de mando, de forma de asegurar que las instrucciones y directivas de funcionamiento de la brigada, no generen contra ordenes o confusiones durante la emergencia, esta estructura de referencia será de preferencia respetando el orden natural y normal de las actividades de operaciones.*
- *Requisitos médicos, los cuales estarán validados por un profesional de la salud competente.*
- *Requisitos físicos, los cuales estarán validados por un profesional de la salud competente.*
- *Requisitos y niveles de intervención, el comité en su función de resguardar a los integrantes de las brigadas de emergencia, definirá los parámetros de actuación de la brigada de emergencia, indicando los límites de actuación de esta, respetando los niveles indicados en la NFPA 600.*
- *Niveles de capacitación y programas de formación, el comité de emergencia determinara los niveles de capacitación de la brigada según los niveles de la NFPA 600, de manera de otorgar a la brigada de emergencias, los conocimientos técnicos y prácticos, para enfrentar las emergencias en la instalación.*
- *Generar los estatutos de brigadas, cuerpo escrito que reconocerá las funciones, estructura, responsabilidades, intrínseca y todas aquellas*

funciones o definiciones necesarias para el correcto funcionamiento de la Brigada de Emergencia.

Director de Emergencias:

- *Implementar y mantener la organización de la brigada industrial de incendios, asegurando el cumplimiento de las definiciones transversales.*
- *Mantener programas para velar por el cumplimiento de los ítems determinados de los estatutos de la brigada industrial de incendios.*
- *Coordinar y definir programa de reuniones mensuales de análisis de indicadores de la brigada.*
- *Establecer y mantener programas de inspección de los equipos de protección contra incendios para los equipos de la brigada.*
- *Coordinar el mantenimiento de los equipos de incendio de la brigada y estudio de los informes de inspecciones.*
- *Mantener relaciones con las autoridades de bomberos locales.*
- *Tener información disponible para los miembros de la brigada sobre materiales y procesos peligrosos a los cuales pueda estar expuesta la brigada.*
- *Designar recursos que deberán ser dispuestos de acuerdo a la Magnitud de la Emergencia.*
- *Definir la continuidad de los procesos de la Planta, en caso de emergencias con daños mayores.*
- *Velar por el Cumplimiento de todas las actividades que la Brigada de Emergencias estipule en su Plan de Trabajo.*
- *Entregar el plan de capacitación anual de la Brigada de Emergencia.*
- *Si la emergencia se debe informar a los medios y/o comunidad deberá contactar a Gerente de Producción y Operaciones o quien lo remplace.*

Comandante de Brigada:

El comandante de Brigada industrial de incendios deberá ser responsable de lo siguiente:

- *Mantener el mando operativo de la brigada en caso de emergencia.*
- *Asegurar el número de brigadistas para una correcta respuesta a emergencias.*
- *Establecer una cadena de mando dentro de la brigada para actuar en ausencia del Comandante de Brigada.*
- *Colaborar en el proceso de selección de los miembros de la brigada industrial de incendios.*
- *Establecer y mantener la lista de integrantes de la brigada.*
- *Designar asistente de jefe de la brigada industrial de incendios, de acuerdo con el tamaño de la brigada y mantenerlo informado de todas las operaciones de la brigada.*
- *Desarrollar planes pre-emergencia para los riesgos específicos del lugar y tener información disponible para los miembros sobre materiales y procesos peligrosos a los cuales pueden estar expuestos.*
- *Escoger y mantener los equipos usados por la brigada.*
- *Confeccionar reportes escritos sobre la situación de la brigada industrial de incendios para el comité de gerencia, por lo menos semestralmente*
- *Ayudar en las investigaciones de incendios.*

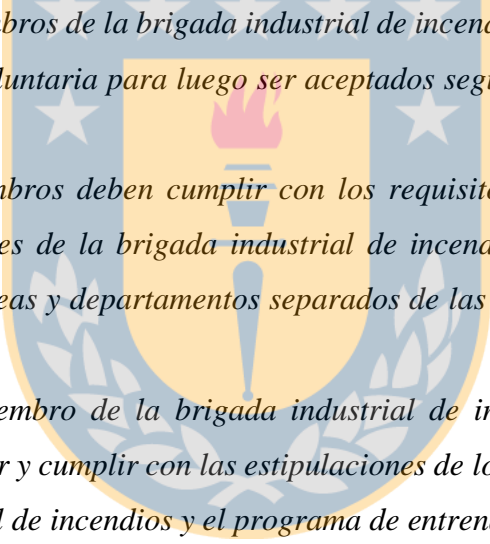
Capitán de Brigada:

Los capitanes de brigada industrial de incendios deben realizar todas las tareas asignadas por el Comandante de Brigada y lo sustituirá en su ausencia.

Teniente de brigada:

- *Acatar órdenes indicadas por el Capitán de Brigada y combatir en terreno junto con el resto de la Brigada Industrial de incendios.*
- *Mantener el liderazgo operacional del grupo de brigadistas en el área asignada a su responsabilidad.*
- *Debe asumir el rol del Capitán en caso de que éste se encuentre ausente.*

Brigada de Emergencias:

- 
- *Los miembros de la brigada industrial de incendios se deben inscribir de forma voluntaria para luego ser aceptados según sus aptitudes físicas y médicas.*
 - *Los miembros deben cumplir con los requisitos establecidos para los integrantes de la brigada industrial de incendios y deben representar tantas áreas y departamentos separados de las instalaciones como sean posibles.*
 - *Cada miembro de la brigada industrial de incendios debe cooperar, participar y cumplir con las estipulaciones de los estatutos de la brigada industrial de incendios y el programa de entrenamiento y educación.*
 - *El comandante de brigada industrial de incendios o representantes designados, deben asegurar que los equipos de apoyo sean entrenados para las tareas de respuestas asignadas.*

Equipos de apoyo:

Los miembros de los equipos de apoyo deben demostrar conocimiento del plan pre-incendio antes de un incidente y deben demostrar sus tareas asignadas de respuesta antes de esas tareas.

- *No se permitirá que los miembros de equipos de apoyo tomen acciones de control de emergencias en forma directa o indirecta.*

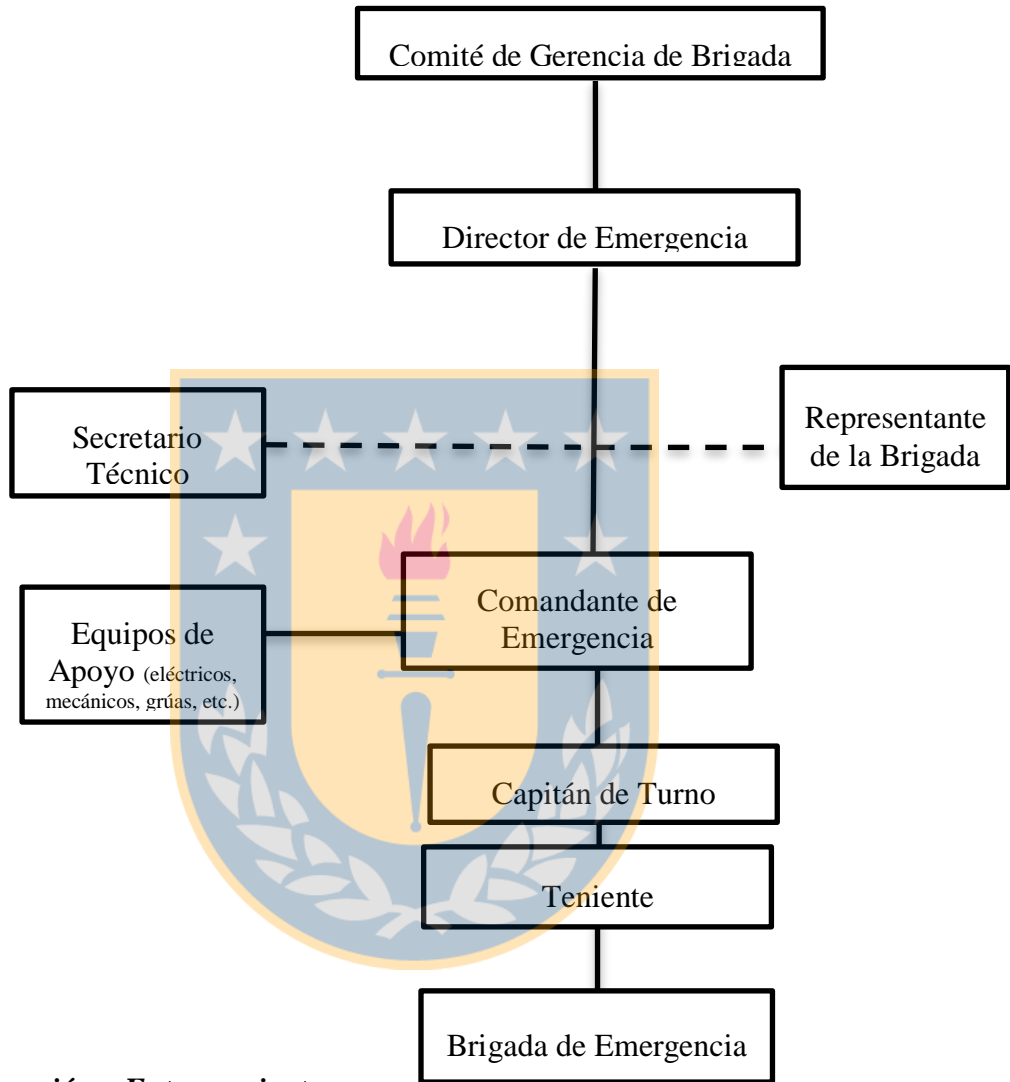
Secretario Técnico:

- *Es el encargado de entrenamiento de la brigada industrial de incendios y debería ser un empleado reconocido o certificado como instructor de servicios de incendios para brigadas industriales de incendios por una autoridad gubernamental u organización nacional de certificación o debería demostrar la capacidad de cumplir los requisitos de la gerencia como autoridad competente.*
- *Debe vigilar el programa de entrenamiento y educación de la brigada para asegurar la calidad y consistencia del entrenamiento impartido.*
- *Debe coordinar los cursos de las brigadas de incendios con el encargado de capacitación, de manera de asegurar el cumplimiento de los objetivos de capacitación de la brigada.*

Representante de la Brigada:

- *Velar por representar en las reuniones del comité de gerencia a la brigada de incendios y presentar las necesidades de la brigada de incendios industriales.*
- *Reportar al Comité Ejecutivo de Brigada el cumplimiento de los indicadores de monitoreo de las brigadas y las inspecciones y pruebas que ésta realiza.*

Organigrama de Brigada



Educación y Entrenamiento.

- *Se deberá contar con un Programa transversal de Formación para Brigadistas Industriales, con un instructor en terreno y que contemple aspectos teóricos y prácticos de acuerdo al estándar NFPA 600 llevando un registro mensual de formación.*
- *Los brigadistas deberán asistir en forma obligatoria a las capacitaciones programadas en la Planta, rindiendo las pruebas suficientes tanto teóricas como prácticas, de modo que cumpla con su proceso de formación.*

- *Anualmente se envía grupo de 20 integrantes de la brigada conformada por las diferentes plantas a curso de capacitación al centro de instrucción de la ANB en Melipilla; personal que es elegido tomando en consideración su cumplimiento en el plan de capacitación y su proyección dentro de la planta.*
- *Reforzamiento al plan de capacitación de primeros auxilios al personal de la brigada.*
- *Se implementará un Plan de capacitación Semestral de nivelación, para uniformar el nivel de conocimiento de las brigadas.*
- *Se establecerá un programa transversal de capacitación que considere el trabajo conjunto con los bomberos de la localidad más cercana, al igual que las brigadas de los recintos industriales próximos.*
- *Se generará material de apoyo para la capacitación.*
- *Todo el personal que tenga un cumplimiento del programa de formación bajo el 60%, deberá participar de un programa intensivo, de modo que pueda recuperar su nivel, esto se evaluará en forma trimestral.*
- *Todos los miembros de Brigada recibirán entrenamiento y educación, de acuerdo a las tareas de respuesta que se espera desempeñen.*

Se impartirán entrenamientos sobre respuesta a Emergencias, según el plan de Entrenamiento de la Brigada usando las normas de desempeño establecidas en la NFPA 600. El entrenamiento incluirá, pero no estará limitado, a: manejo de mangueras y boquillas, seguridad de los bomberos, uso de equipos de protección, estrategias y tácticas, primeros auxilios, resucitación cardiopulmonar (RCP), identificación de riesgos, control de derrames y combate de incendios con líquidos y gases inflamables.

- *Conocimiento de Instructivos*
- *Conocimiento de material y sistema de alarma*
- *Organización para la Emergencia*
- *Trabajo de conducta grupal*

- *Psicología de la Emergencia*
- *Conocimiento y manejo de material*
- *Comportamiento del fuego*
- *Métodos de extinción*
- *Incendios forestales y de interfase*
- *Protección Respiratoria*
- *Materiales peligrosos*
- *Primeros auxilios*

Se consideran los siguientes módulos como apoyo y complemento al trabajo:

- *Rescate de lesionados*
- *Respuesta para accidentes eléctricos*
- *Control de la emergencia con seguridad*
- *Comando de la Emergencia*

Los miembros de la Brigada deben asistir y completar exitosamente el programa de Entrenamiento, antes de participar en organizaciones de respuesta a emergencias.

Niveles NFPA 600

- 1.- Incipiente.*
- 2.- Exterior Avanzado.*
- 3.- Estructural Interior.*

El entrenamiento incluirá instrucción en salón de clases y entrenamiento práctico escogidos para mantener a los miembros de la brigada familiarizados con los equipos específicos del lugar, sistemas y procedimientos operacionales estándar.

En concordancia con la NFPA 600, las brigadas contra incendios deberán ser capacitadas en niveles de respuesta, siendo como requisitos generales de los planes de capacitación para cada nivel los siguientes tópicos:

Integrantes de la Brigada.

Brigada Industrial de Incendios: Grupo organizado de empleados en una ocupación industrial, conocedores, entrenados y prácticos por lo menos en las operaciones básicas de combate de incendios, y cuya ocupación de tiempo completo puede o no ser la provisión de extinción de incendios y actividades relacionados para su empleador.

El número total de miembros disponibles de la Brigada que responden a una emergencia, será como mínimo de 05 Brigadistas, además de los Oficiales de Brigada.

Según el tamaño y duración de la emergencia, este número podría aumentarse a más según los planes de cooperación de los complejos asociados y que pueden apoyar en el control de la emergencia.

Cada brigadista industrial debe contar con los siguientes documentos de manera de cumplir con los requisitos de registros indicados en la norma NFPA 600:

- 1. Registro de entrega de estatutos de brigada.*
- 2. Ficha de ingreso con sus datos personales.*
- 3. Anexo de contrato con la función específica de brigadista.*

4. *Examen Médico que indique su condición de apto para el cargo.*
5. *Examen psicológico que indique apto para el cargo.*
6. *Registro de entrega de EPP, específicos de brigada.*
7. *Diplomas de curso realizados.*
8. *Planilla de resumen con las horas de capacitación anual.*

Tareas de respuesta de las brigadas de emergencias y límites de responsabilidad de la brigada industrial de incendios.

Para incendios que involucran estructuras cerradas, la Brigada desempeñará solamente combate de incendios en etapa incipiente y no ingresarán al edificio o estructura cerrada involucrada en incendio más allá de la etapa incipiente.

Para edificios involucrados en incendios más allá de la etapa incipiente, los miembros de la Brigada notificarán a los departamentos de bomberos locales u organizaciones de ayuda mutua para que acudan y ayudará en la evacuación, conteo de las personas, ejecuta primeros auxilios y protege las exposiciones adyacentes.

Para respuesta de emergencia de incendios de riesgos específicos del lugar, asociados con el almacenamiento de líquidos combustibles y bodegas, la Brigada desempeñará combate de incendios exteriores avanzados.

En el desempeño del combate de incendios exteriores avanzados los miembros de la Brigada usarán vestimenta de protección y tendrán responsabilidades de rescate, primeros auxilios de emergencia, aislamientos de fuentes de combustible y aplicación de agua, espuma y químicos secos desde el perímetro del incendio, que no requieran el ingreso al interior de las estructuras cerradas afectadas con el incendio más allá de la etapa incipiente.

Se emplearán contratistas de emergencia cuando sea necesario, para emergencias de incendio complejas que estén más allá del entrenamiento de la Brigada.

Para respuesta a emergencias de materiales específicos del lugar, la Brigada desempeñará funciones limitadas. En el desempeño de las funciones de materiales específicos del lugar, los miembros de la Brigada estarán dotados con equipo de protección personal adecuado y se aproximarán a la fuente de derrame o escape e intentarán contener, controlar y terminar las condiciones de emergencia para las cuales están entrenados. Se emplearán contratistas de emergencias cuando sea necesario para derrames, fugas y limpieza complejas que están más allá del entrenamiento de la Brigada.

Disponibilidad de la Brigada de Emergencia.

Las brigadas de emergencias, estarán siempre disponibles en la instalación, cada vez que existan turnos de Operaciones, ya sea que la planta se encuentre en producción o mantención.

REQUISITOS DE INGRESO A LA BRIGADA.

Reclutamiento y Selección de Personal:

- *Cada Planta deberá establecer una comisión, que permita realizar una selección del personal nuevo que postula a la Brigada, la que deberá estar compuesta por Subgerente de Planta y/o Gerente de planta según corresponda, Jefe de Operaciones y Prevención de Riesgos.*
- *Se deberá establecer un registro de todo el personal que esté interesado en postular a Brigada de la Planta Industrial.*
- *Todo personal nuevo que se incorpora a la Brigada de la Planta, deberá contar con la inducción del "derecho a Saber", como brigadista.*

De los requisitos de salud:

Debe poseer salud compatible, la que podrá ser evaluada por el organismo técnico correspondiente, el cual calificará al postulante o brigadista como apto para el cargo de brigadista industrial, él o los exámenes médicos necesarios, se realizarán con una frecuencia anual, para las brigadas con el nivel de estructural interior o cada vez, que el brigadista presente una licencia que supere los 90 días, el cual deberá ser nuevamente evaluado, todos los brigadistas deben ser medicamente aptos antes del ingreso a la brigada y sus exámenes deberán ser renovados en cada caso según indicación médica.

Los requisitos de salud serán los siguientes:

Médicos: *A través de exámenes y/o estudios de laboratorio, con la autorización de un especialista del área de salud.*

Físicos: *Debe cumplir con las tareas mínimas de rendimiento físico, siendo como limitante no poner en peligro su seguridad, como tampoco, la seguridad de otros integrantes de la brigada de emergencias.*

Psicológicos: *Debe ser capaz de mantener el control durante condiciones de presión y emergencia, de manera de poder cumplir con las tareas encomendadas y no poner en riesgo su seguridad, como tampoco la de otros integrantes de la Brigada de Emergencia.*

De las obligaciones de asistencia a capacitación:

- Deberá tener la disponibilidad de tiempo para asistir a las capacitaciones y entrenamientos establecidos, en los programas de capacitación, debiendo justificar sus inasistencias por escrito a Jefe de Brigada.*
- Deberá poseer un alto grado de voluntad.*

- *Deberá tener una actitud de compromiso hacia sus pares y la empresa en las acciones que se le asignen.*

De las Obligaciones de Disciplina:

- *Orden absoluto del voluntario en todas las clases teóricas y prácticas.*
- *Mantener una conducta intachable, ejemplificando su accionar en base a la constancia y disciplina, respetando a sus superiores y a sus pares.*
- *Velar por el prestigio de la brigada y de la empresa.*
- *Mantener su uniforme asignado en perfecto estado de presentación, informando por escrito al capitán cuando éste sufra daño alguno, deterioro o extravío.*
- *Toda inasistencia con causa justificada debe ser informada al capitán con 24 hrs. de anticipación.*
- *Mantener una asistencia mínima de las obligaciones de la brigada de un 75%.*
- *Se considerará falta que un voluntario tenga 2 inasistencias continuas a obligaciones programadas sin justificación. Será citado por el capitán para evaluar su compromiso con la brigada.*
- *La presentación del personal en academia, debe ser con su equipo de trabajo.*

Del Uniforme:

- *Se deberá contar con equipo de Seguridad, de calidad de acuerdo a norma y cantidad suficiente para ser utilizados por el personal en una situación de emergencia.*

- *El personal deberá contar con los accesorios necesarios para desarrollar las tareas como brigadista (linterna, equipos de respiración autónoma, guantes de rescate, entre otros)-*
- *El personal recibirá todos los años, libre de costo un buzo rojo y un par de zapatos de seguridad, de modo que no dañe su ropa en los entrenamientos.*
- *Implementación de un kit de primeros auxilios básico (banano).*

Tipos de uniforme:

- ***Uniforme 1:***

Buzo tipo piloto con reflectantes en mangas, piernas, pecho y espalda.

Zapato de seguridad, planta antideslizante y certificado (según Ficha N° 01, zapatos de seguridad).

Gorro tipo quepy.

Guantes de cabrerilla blancos.

- ***Uniforme 2:***

Casaca de incendio.

Casco bombero.

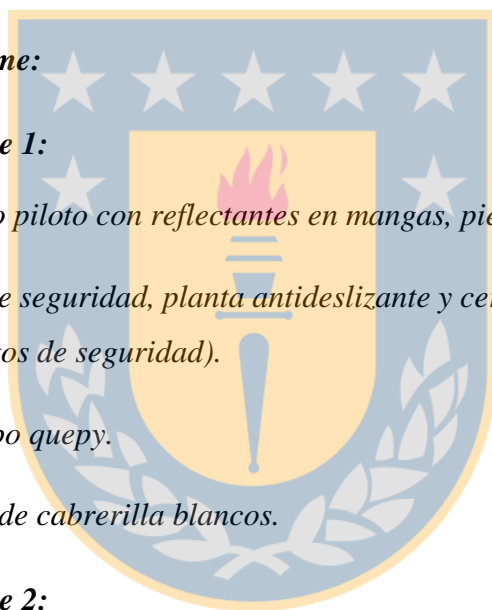
Jardinera.

Zapato de seguridad, antideslizante y certificado

Guantes descarné.

Esclavinas.

Linterna.



Antiparras.

- *Para todas las presentaciones de brigada y academias deberán asistir con uniforme N°1.*
- *Para toda emergencia y ejercicios prácticos se deberán presentar con uniforme N°2.*

De la Gestión:

- *Se confeccionará un Instructivo transversal que señale claramente, bajo qué condiciones se deberán implementar brigadas en los recintos industriales (operación, mantención, fines de semana, feriados etc.).*
- *Incorporar al Plan de simulacros la actuación conjunta con bomberos y/o brigadas de los recintos industriales cercanos, a lo menos una vez al año.*
- *Se realizará una evaluación y estandarización de los requerimientos mínimos de las salas de primera atención, apoyado por el organismo administrador.*
- *Implementación de un plan de difusión de las actividades de la brigada a través de los medios establecidos en la planta.*
- *Para los recintos de Plywood y Nacimiento se programarán actividades en conjunto con brigadas de CMPC Celulosa (visitas a plantas, conocimiento de áreas críticas y plan de actuación).*

De los Incentivos:

- *Todo brigadista que participe en las capacitaciones de la planta, tendrá derecho a una colación fría, pago de su jornada de sobretiempo y*

traslado a su casa en la eventualidad que este no calce con los recorridos normales del personal.

- *La empresa incorporará a su costo un seguro de accidentes personales a todo evento para los brigadistas que se encuentren activos en la Planta.*
- *Todo brigadista tendrá un día adicional de vacaciones al año (no acumulable).*
- *Se establecerá la entrega de 2 canastas familiares al año, lo anterior condicionado al cumplimiento del plan de entrenamiento de la planta y la conducta como brigadista.*
- *Una vez al año se realizará un día de campo en donde los brigadistas podrán realizar una demostración de sus habilidades adquiridas a los familiares directos.*
- *Todos los años se realizará una olimpiada en donde participarán una selección de las brigadas de las Plantas.*
- *Se le entregará un incentivo equivalente a \$200.000.- para que la brigada realice un paseo a fin de año.*
- *Para cada una de las Plantas industriales, se realizará cada año una actividad de celebración de la formación de la brigada.*

Consideraciones Generales:

Las brigadas industriales, no podrán actuar en incendios que afecten estructuras externas a la instalación, en lugares con características de cerrados o que involucren riesgos y distribuciones que no sean conocidas, esto en concordancia.

La presente organización no es aplicable para equipos de respuestas médicas o de salud.

La tarea de respuesta de la brigada industrial de incendios está cubierta por procedimientos operacionales normalizados (estándar), los cuales deben

identificar en forma sistemática los riesgos asociados a cada área, como así también, los procedimientos de operaciones, para el control de la emergencia, estos procedimientos deben ser practicados y revisados anualmente.

Programa de Seguridad de Brigada de Emergencias

Administración de registros y datos:

Será responsabilidad del secretario técnico de brigada, mantener todos los registros relacionados con la operación de la brigada industrial de incendios estipulados en los instructivos que se deben mantener en un lugar disponible para inspección por la autoridad competente.

Relaciones con la gerencia, proveedores de equipos, departamentos de seguridad, departamentos médicos y de salud de la compañía:

El secretario técnico de brigada será el responsable de emitir los informes necesarios hacia la gerencia, de manera de mantener informada las condiciones de equipos, estadísticas de emergencias y necesidades de equipos y personal de brigada.

Desarrollo y mantenimiento de procedimientos operacionales estándar.

La brigada de emergencia debe revisar y actualizar a lo menos cada 12 meses los procedimientos operacionales de respuesta a emergencias, de manera de reconocer cambios en las estructuras y nuevas condiciones de riesgo para la respuesta de los brigadistas de emergencias.

Prevención de accidentes.

En concordancia, con las políticas de seguridad y salud ocupacional de la empresa, es un principio fundamental evitar y prevenir accidentes y

enfermedades laborales, por lo tanto, la brigada es parte de las políticas de prevención de riesgos de la instalación.

Especificación y mantenimiento de equipos.

Los equipos, sus especificaciones y mantenimiento serán, de responsabilidad de la brigada en concordancia con el procedimiento de inspección, mantención y prueba de sistemas de emergencias.

Investigación de accidentes.

Los accidentes serán investigados en concordancia con los procedimientos de investigación de accidentes de SSO.

Seguridad en la escena del incidente.

Durante una emergencia, se utilizarán los planes de respuesta a emergencias, quedando restringidas las estructuras y responsabilidades a las indicadas en el plan de emergencia de la instalación, el personal que no esté involucrado en la emergencia debe evacuar según el plan.

Entrenamiento y educación.

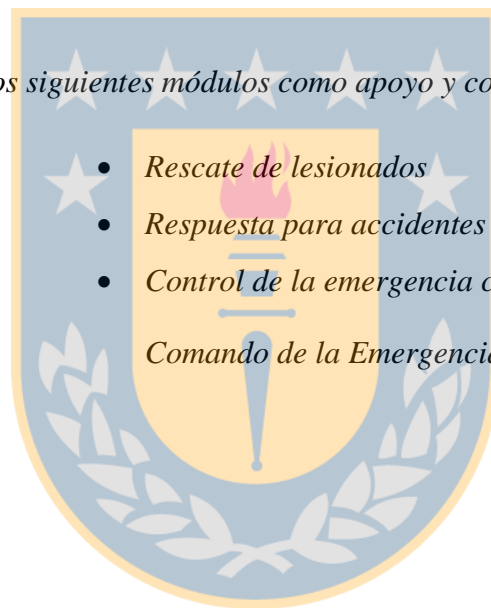
Las brigadas de emergencias, serán capacitadas según los niveles de intervención señalados en los estatutos de brigadas, estas capacitaciones estarán en concordancias con la NFPA 600.

Todo voluntario que ingrese a la brigada de emergencia, deberá recibir el programa de capacitación teórico práctico, que se detalla:

- *Conocimiento de Instructivos*
- *Conocimiento de material y sistema de alarma*
- *Organización para la Emergencia*
- *Trabajo de conducta grupal*
- *Psicología de la Emergencia*

- *Conocimiento y manejo de material*
- *Comportamiento del fuego*
- *Métodos de extinción*
- *Incendios forestales y de interfase*
- *Protección Respiratoria*
- *Materiales peligrosos*
- *Primeros auxilios*

Se consideran los siguientes módulos como apoyo y complemento al trabajo:




Anexo 5. Programa de Entrenamiento de Brigada

PROGRAMACION AÑO 2018													
Horas de trabajo		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ENTRENAMIENTO ARMADA DE ATAQUE RAPIDO		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
MULCHEN		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
NACIMIENTO		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
BUCALEMU		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
REMA LOS ANGELES		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
REMA CORONEL		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
PLYWOOD		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
STT		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1 CONOCIMIENTO DE INSTRUCTIVOS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.1 DERRAME Y FUGAS DE GAS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.2 ELEMENTOS BASICOS DE PRIMEROS AUXILIOS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.3 HOJAS DE SEGURIDAD		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.4 INCENDIO		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.5 MANEJO Y REPOSICION DE MATERIAL CONTRA INCENDIOS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.6 TSUNAMI (Coronel)		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.7 RESCATE DE LESIONADOS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.8 SISMOS		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.8.1 Espacios Vitales Planta Bucalemu		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.8.2 Espacios Vitales Planta Coronel		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.8.3 Espacios Vitales Planta Nacimiento		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1.8.4 Espacios Vitales Planta Paneles		C	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

8.1	ELEMENTOS DE EXTINCIÓN	4	
9	INCENDIOS FORESTALES Y DE INTERFACE	Horas de trabajo	
9.1	INCENDIO DE INTERFACE	4	
10	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Horas de trabajo	
10.1	USO DE EQUIPO RESPIRACION AUTÓNOMA	4	
11	MATERIALES PELIGROSOS	Horas de trabajo	
11.1	MANEJO MATERIALES PELIGROSOS NIVEL 1	4	
12	PRIMEROS AUXILIOS	Horas de trabajo	
12.1	PRIMEROS AUXILIO BÁSICO	4	
12.2	RCP uso DEA	4	
13	RESCATE DE LESIONADOS	Horas de trabajo	
13.1	MANEJO DEL TRAUMA Y ATENCIÓN HOSPITALARIA RESCATE DE PACIENTES	2	
13.2	TRABAJO Y CONTROL DE EMERGENCIAS EN ESPACIOS CONFINADOS	2	
14	RESPUESTA PARA ACCIDENTES ELÉCTRICOS	Horas de trabajo	
14.1	Objetivo: tener conocimiento en sistemas eléctrico y reales con sus consecuencias al atacar	2	
15	CONTROL DE LA EMERGENCIA CON SEGURIDAD	Horas de trabajo	
15.1	USO EPP	4	
16	COMANDO DE LA EMERGENCIA	Horas de trabajo	
16.1	Objetivo: realizar una práctica remediado todos los conocimientos adquiridos durante el año	2	

Anexo 6. Procedimiento: Manejo de Emergencias

SERVICIOS, SALUD Y BIENESTAR		PROCEDIMIENTOS : MANEJO DE EMERGENCIA														VERSION 17		09/04/2018			
1 OBJETIVO																					
Describe la metodología establecida por CMPC Mederas S.A. para el manejo de las situaciones de emergencia, definiendo las responsabilidades asociadas a la identificación (Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) y procedimientos de evaluación de aspectos e impactos ambientales, ambos publicado en el SIQ Mederas), preparación y respuesta ante situaciones de emergencias, considerando medidas para prevenir la ocurrencia de emergencias potenciales.																					
2 ALCANCE																					
Se aplica en todas las áreas, procesos y actividades, en donde las situaciones de emergencias pueden interferir en el proceso normal de las operaciones, o aquellas que son llevadas a cabo en operaciones anormales y que puedan afectar a personas, bienes materiales, medio ambiente o imagen de la empresa.																					
3 RESPONSABILIDADES																					
Actividades	G	DR	CO	CA	BR	JA	PR	ET	LI	OP	CV	TR	HU	DI	99990	GE	LE	HE	JFM		
Determinación de emergencias		A,I	E	E	R	I	LO	C	C	C	C	C	C	C	C						
Verificación de la Emergencia		V	LV	V	V	V	V	C								IV			C		
Evaluación		V	E	E	E	I	LO	C	C	C	C	C	C	C	IV	GV	GV	C			
Reporte de la emergencia		V	LE	LE	C	I	C	C	C	C	C	C	C	C	V,G				C		
Investigación y Evaluación de emergencias		A,C	LE	I	I	LE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			C		
Resolución de Emergencias		A,D	LE	E	LO	LO	LO	F	LO	LO	LO	LO	LO	C	V				C		
Atención de Emergencias		LO	C,E	E		C,E								C	C						
Manejo de Emergencias		LO	LE	E	C	LE			C						E				C		
Información a las partes		A	A																		

Nomenclatura			
G	Gerencia	A	Responsabilidad de Aprobación.
DR	Director	I	Deberio a ser informado.
CO	Comandante	E	Responsabilidad de ejecución.
CA	Captán	C	Responsabilidad de Cooperación.
BR	Brigada	D	Designs.
JA	Jefe de área	V	Responsabilidad de Verificación.
PR	Portería		
ET	Eléctrico de Turno		
LI	Lider		
OP	Operadores		
CV	Conductor de vehículos y equipos rodantes		

ELAB.: V.BARRUELA REV.: W.BEVELL AFREB.: S.BAEITVA.



Nomenclatura

TR	Trabajadores
MU	Mutualidades (ACHS, Mutual de Seguridad, IST, IBL)
OI	Otras Instituciones (Carabineros, Investigaciones, bomberos)
SGSSO	Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional.
CE	Coordinador de evacuación.
LE	Líder de Evacuación.
ME	Mecánico.
JPM	Jefe Planificación de Mantenimiento.

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES

3.1.1 DIRECTOR (Subgerente de Planta o quien se designe)

- Designar recursos que deberán ser dispuestos de acuerdo a la Magnitud.
- Definir la continuidad de los procesos de la Planta.
- Velar por el cumplimiento de todas las actividades que la Brigada de Emergencia estipule en su Plan de Trabajo.
- Direccional el seguimiento de las medidas después de ocurridos los hechos.
- Planificar y evaluar los simulacros.
- Si la emergencia se debe informar a los medios, comunidad, autoridad sanitaria u otra con competencias comunidad deberá contactar al Gerente de Asuntos Públicos de CMPC Forestal.

3.1.2 COMANDANTE (Lider)

- Hacer cumplir las normas de seguridad y Medio Ambiente cuando en dependencias de CMPC Maderas se ejecuten actividades de riesgo que puedan generar Emergencias.
- Evaluar la emergencia y requerir a portería que active y/o desactive la alarma con sonido permanente si correspondiera.
- Coordinar a la Brigada del Turno, para cumplir las funciones de Evacuación, rescate, combate y extinción.
- Aislar el área de la emergencia.
- Solicitar a portería el contacto con las entidades establecidas de acuerdo a lo estipulado en Instructivo Comunicaciones de Emergencia.
- Revisar los daños en las redes de suministro de Energía, Gas y Agua y en las instalaciones comprometidas.
- Verificar si hay personal lesionado.
- Realizar informe según lo establecido en el Procedimiento de reporte e Investigación de Incidente.



3.1.3 CAPITÁN (operador)

- Mantener un Rol de Liderazgo
- Acatar órdenes implantadas por el Comandante y traspasarlas al resto de la Brigada.
- Iniciar despeje de escombros, limpiezas de basura o derrame según instrucciones del Comandante.
- Debe asumir la toma de decisiones si el comandante está ausente.

3.1.4 TENIENTE

- Acatar órdenes implantadas por el Capitán y combatir junto con el resto de la Brigada.
- Debe asumir el rol del Capitán en caso de que éste se encuentre ausente.

3.1.6 BRIGADA

- Combatir y controlar toda emergencia que pudiera producirse al interior del recinto industrial y entorno a éste.
- Inspeccionar, analizar y evaluar todas las acciones y condiciones que puedan provocar una emergencia.
- Inspeccionar sistemáticamente y velar por la conservación y mantención en óptimas condiciones de uso, de todos los equipos, materiales y elementos para control de emergencias.
- Informar al Comandante y Capitán de cualquier situación de peligro que pudiera derivar en una Emergencia.
- En caso de emergencia se deberán reunir en un punto determinado esperando la orden del comandante.
- Designar un brigadista para el control de válvulas en la zona afectada por la emergencia con las siguientes tareas:
 - Cuando se genere la alarma de incendio, debe asegurar que las válvulas de los rociadores automáticos estén abiertas.
 - Ubicarse cerca de la válvula de los rociadores y esperar las órdenes del comandante.
 - Verificar que las válvulas de sectorización de la zona afectada se encuentren completamente abiertas.

3.1.8 PORTERIA

- Revisar el panel de control de la zona comprometida, al momento de escuchar la alarma, y entregar la información a la brigada de turno y según el mensaje del comandante se activa la alarma constante con sonido permanente hasta recibir instrucción del comandante que desactive la alarma.
(Cuando la portería no cuente con panel de control del sistema de detección de alerta temprana acatará orden del Comandante para activar alarma constante con sonido permanente)
- Estar atento a las instrucciones del Comandante para el llamado de Organismos externos.
- Suspender todas las comunicaciones vía teléfono durante la emergencia para dejar libres las líneas por las que se canalizarán las coordinaciones para el control de la emergencia, Canal 2 y Anexos de emergencia según Instructivo de Sistema de comunicación radial interna en las diferentes plantas industriales.
- Aislar y señalizar el Área, si se trata de acciones terroristas
- Prohibir el ingreso y salida de vehículos ajenos a la Emergencia



3.1.7 COORDINADOR DE EVACUACIÓN

- Apoyar a los líderes de evacuación, al escuchar el sonido de la alarma continuo y permanente.
- Recibir el conteo de los trabajadores en las zonas de evacuación efectuados por el Líder de evacuación y luego informar al comandante.

3.1.8 LÍDER DE EVACUACIÓN (Operador)

- Evacuar sólo cuando haya un sonido continuo y permanente.
- Detener la máquina.
- Dirigir a su personal hacia la zona de seguridad según lo establecido en el instructivo de Zonas de Seguridad.

3.1.9 TRABAJADORES

- Dirigirse hacia las Zonas de Seguridad, al escuchar la alarma continua.
- Acatar las órdenes del líder de evacuación y/o Brigada.

3.1.10 JEFE(S) DE EQUIPO DE APOYO:

- Coordinar los apoyos al control de la emergencia.
- Coordinar al personal de mantención y equipos rodantes.

De Éste dependen:

Eléctrico de Turno y de Mantención

- Asumir el control de sala de bombas, dirigiéndose de inmediato al lugar.
- Estar alerta a las instrucciones del Comandante (corte y retorno de suministros de energía).

Chofer de Vehículos, cargadores o Grúas

- Detener las Máquinas y estar atento al apoyo que requiera la emergencia.
- Dirigirse hacia las Zonas de Seguridad establecidas.

3.1.11 JEFE DE PLANIFICACIÓN MANTENCIÓN (O quien se designe)

- Será el responsable de monitorear, reparar y mantener, los sistemas de protección contra incendio. (Redes de incendio, carretes de ataque rápido, salas de bombas, sistemas de rociadores, otros).
- Para el monitoreo de las salas de bombas se utilizará el anexo 1 del presente plan llamado "Formulario de Pruebas Semanal de Las Bombas Contra Incendios", el cual como indica su título se efectuará semanalmente.

3.1.12 ASESOR TÉCNICO DE EMERGENCIAS.

- Para una buena gestión de la emergencia y con el fin de apoyar a los comandantes en las plantas industriales, el comandante podrá solicitar un apoyo técnico, que el BOSSO definirá, de manera tal que este apoyo estará disponible, para asistir a las plantas industriales durante la emergencia o indicar en forma telefónica las medidas técnicas recomendables para la buena gestión de la emergencia.
- Esta asesoría técnica se podrá utilizar en caso de investigaciones asociadas a emergencias.
- El asesor técnico podrá ser solicitado para gestiones preventivas para la mitigación de emergencias.



4 DEFINICIONES

Incidente: Evento (s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad.

Accidente: Evento no deseado que resulta en fatalidad, enfermedad, lesión y/o daños materiales u otras pérdidas.

Emergencia: Toda aquella situación anormal que se escapa al control rutinario de la operación y que cause o tenga el potencial de causar daño a la salud de las personas, a los bienes de la empresa o al medio ambiente y que requiere una intervención inmediata y organizada.

Emergencia Potencial: Situación que deriva de un incidente, que si no se controla puede derivar en una situación de emergencia.

Investigación y evaluación de la emergencia: Documento mediante el cual se realiza la determinación de las causas que dieron origen a la emergencia, considerando las recomendaciones para evitar su repetición y la evaluación del comportamiento de los procedimientos establecidos se utiliza como base el informe de investigación de incidentes.

Mitigación de impactos ambientales: Proceso mediante el cual se realizará la acción correctiva de aquellos impactos ambientales significativos generados por la emergencia.

Simulacros: Proceso mediante el cual se realizará en forma planificada y periódica la simulación de las situaciones de emergencias a objeto de mejorar la preparación y respuesta a éstas.





6 DESCRIPCIÓN

6.1 DIAGRAMA DE FLUJO	Nº	Descripción	Entrada Salida	Responsable
	1	Detecta la emergencia	Se informa de una emergencia. Activación del sistema de alarma. ←	CO/QR/SGSSO
	2	Se comunica la emergencia por canal radial al comandante	Recepción de la información a todo el personal. ←	CO/PR/BR
	3	Se da aviso a la capitán de las brigadas	Reunión de la brigada. ←	CO/CA/BR
	4	Se da señal de evacuación	Se envía señal de evacuación y se activa el plan de evacuación	CO/LE/CE
	5	Se determinan acciones para controlar la emergencia	Se combate la emergencia y se controla →	CO/CA/BR
	6	Evaluación de la situación para llamar a apoyo externo.	Se informa a portería para solicitar apoyo externo →	CO
	7	Se aplica el procedimiento de control de acuerdo al tipo de emergencia.	Portería informa al Comandante la llega del apoyo. →	CO/PR
	8	Se analiza la situación final para reintegro	← Evaluación de la emergencia para la generación de informe	DR/JA/SGSSO/CA/CO
	9	Se informa a los medios de comunicación	→ Se informa a los medios de comunicación	G

ELAB.: V.SAMBUERA REV.: W.BOSQUEL AFREB.: S.BASTIYA.

6.1 DIAGRAMA DE FLUJO	Nº	Descripción	← Entrada → Salida	Responsable
	9	Se confecciona informe de investigación de incidente, con su respectivo seguimiento y cierre de medidas adoptadas.	→ Se reúnen los antecedentes para realizar el informe de incidente de la emergencia ← Seguimiento	DR/ JA/SGBBO/ CA/CO

6.2 PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS

El procedimiento corresponde a un documento en el cual se indican las acciones y aplicaciones de los instructivos descritos para cada una de las situaciones que se han identificado. Considera asociado a él, instructivos de trabajo, los que señalan la forma mediante la cual se deberían realizar las actuaciones o la aplicación de algún plan de emergencia específico. Todo lo anterior publicado y disponible en SIQ Maderas.

INSTRUCTIVO	ÁREA CUBIERTA
Reglamentos de brigadas de emergencia	Instalaciones de CMPC Maderas S.A.
Incendio	
Incendios Forestales	
Aluvios	
Inundaciones	
Tsunami	
Actos terroristas	
Comunicaciones Radiales de emergencia	
Zonas de Seguridad	
Intervención y/o rotura red de incendio	
Manejo y reposición de material contra incendios	
Plan de emergencia específico Planta Nacimiento	
Plan de emergencia específico Planta Bucalenu	
Plan de emergencia específico Planta Plywood	
Hojas de seguridad	- Derrame de productos en bodegas. - Derrame de productos en terreno.
Derrames y fugas de gas	- Fuga de gases en instalaciones CMPC Maderas S.A.
Elementos básicos de primeros Auxilios	Emergencias con daño a las personas en instalaciones CMPC maderas S.A.
Rescate de lesionados	

6.3 COMUNICACIONES

Cualquier aviso o detección de algún evento o situación anormal que tenga las características o la potencialidad de convertirse en una emergencia se realizará a través de canal 2 o anexo, según corresponda en la respectiva planta de acuerdo al (Instructivo de comunicación radial), quedando estas vías para uso exclusivo de brigada y portaría.

Por otro lado, cuando la emergencia sea necesaria comunicarla a otros integrantes de la organización, se deberá realizar de acuerdo al procedimiento de comunicaciones de la empresa.



6.4 MANEJO DE LA EMERGENCIA

Portería coordina con el personal de turno del área afectada, la ejecución del instructivo correspondiente o el Plan de Emergencia asociado para controlar la situación detectada, quedando a cargo del control operativo de la emergencia el Comandante, quién estará a cargo de velar por el cumplimiento de todas las actividades operativas de la brigada. Además, el Comandante será el responsable de discernir si la emergencia será controlada por personal de la brigada o deberá ser controlada por especialistas externos, entendiéndose bomberos y/o carabineros. Vale decir, para aquellas emergencias en que el personal no se encuentre capacitado para controlarlas o bien no se cuenten con los elementos de protección personal adecuados para su intervención.

6.5 MITIGACIÓN DE IMPACTOS

Superada la emergencia, los trabajadores y el personal de turno del área afectada, realizan las acciones correctivas de aquellos daños ya sean personales, a la propiedad y/o ambientales significativos generados por la emergencia.

6.6 INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN

El responsable del área (Líder o jefe de área) afectada emite el Informe de Investigación y Evaluación de la emergencia en base al (Procedimiento "Reporte e Investigación de Incidentes"), en donde se determinan las causas que dieron origen al suceso, presenta las recomendaciones para evitar su repetición, evalúa el comportamiento de la emergencia tomando como base los antecedentes del "Informe de Investigación", y si se detectan áreas de mejora en la actuación emite un informe más detallado, el que es enviado vía correo electrónico al Subgerente de la Planta correspondiente con copia al Subgerente de Seguridad y Salud Ocupacional, Ingeniero en Seguridad y Salud Ocupacional y Previsionista de turno, a objeto de incorporarlo en el sistema de no conformidades, (plan de trabajo), "procedimiento de acciones preventivas y correctivas".

Los informes relacionados con el tema de la seguridad, salud ocupacional quedan archivados en formato papel o digital vía electrónica – por – por un periodo máximo de tres años por la Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de CMPC Maderas S.A.

6.7 SIMULACROS

Los Subgerentes de planta serán los responsables, en evaluar la realización de los simulacros a objeto de detectar oportunidades de mejorar las actuaciones. Todos los informes de evaluación de simulacros serán enviados al Subgerente de planta correspondiente y Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo estas fuentes de no conformidades ingresando al Plan de Trabajo de la planta correspondiente, si así se estima pertinente.

6.8 MANEJO DE LA EMERGENCIA CUANDO SEA EXTERNA EN EL CASO DE PLANTAS INDUSTRIALES

6.8.1 Planta Bucolemu

En Planta Bucolemu existe Plan específico de Emergencia, que se encuentra referenciado en este procedimiento.

6.8.2 Planta Nacimiento

En Planta Nacimiento existe Plan específico de Emergencia, que se encuentra referenciado en este procedimiento.

6.8.3 Planta Mulchén

En el caso de emergencia:

1. En la carretera del bosque, el comandante de brigada podrá solicitar información número de contacto 42-1971077 Centro Control, Peaje Control Santa Clara. El coordina todas las emergencia en la carretera entre Chilitan y Collipulli encargado de emergencia.



- II. Incendios en predio Formín, se deberá comunicar a la central de comunicaciones de la Gerencia de Silvicultura y Patrimonio 800441000 o 43-2636301.

5.5.4 Planta Plywood

En Planta Paneles existe Plan específico de Emergencia, que se encuentra referenciado en este procedimiento.

5.5.5 Planta Remanufactura Coronel

En Planta Coronel existe un recinto industrial cercano, que es posible que represente un riesgo de amenaza de incendio, por lo cual el personal deberá la planta estar preparado para enfrentar esta contingencia. El mayor riesgo lo representarán aquellos recintos industriales cuya exposición está hacia los vientos predominantes del Norte y Sur.

- I. En caso de Emergencia Incendio de Planta Colindante, se deberá activar el plan de emergencia y disponer la brigada utilizando la red perimetral de incendio, del mismo modo se asignará al equipo disponible a verificar la presencia de pavesas sobre las estructuras de techumbre o parte interiores de estas.

5.5.6 Planta Remanufactura Los Angeles

Esta planta no representa de riesgos de incendios industriales de plantas vecinas; sin embargo, existe la posibilidad de que un incendio forestal o particular la afecte; el plan de actuación estará regido por el instructivo para emergencias Bosque e Industria referenciado al presente documento.

Si la Emergencia se manifestara en las Plantas de Cmpc Maderas el Subgerente de Planta o quien lo reemplace se comunicará con las Plantas vecinas, para que ellos activen su plan de emergencia.

6.8 COORDINACIÓN APOYO EXTERNO ANTE INCENDIOS FORESTALES O PARTICULARES

El plan de actuación estará establecido de acuerdo al instructivo para emergencias Bosque e Industria referenciado al presente documento.

Aplicando para las plantas Industriales, Nacimiento, Bucalemu, Plywood, Remanufactura Los Angeles, Mulchén.

Al inicio de la temporada estival se realizarán las pruebas de comunicaciones y coordinaciones entre Industria y los administradores patrimoniales, en coordinación con la central de incendio, de manera de verificar la operatividad del sistema.

El plan de actuación se encuentra definido por el instructivo Incendio Forestales, referenciado en este procedimiento.

6.10 COORDINACIÓN APOYO EXTERNO ANTE UNA EMERGENCIA

Cuando la planta recibe la orden del comandante de la brigada de solicitar Apoyo Externo serán según la emergencia los siguientes organismos:

1. Bomberos
2. Ambulancia Asociación Chilena de Seguridad y/o en su defecto Ambulancia del Hospital más cercano.
3. Carabineros
4. Central Formín



Los números de contactos asociados para cada organismo se encuentran definidos en el instructivo de Comunicaciones radiales de emergencia.

6.11 MATERIAL DE APOYO PARA EL MANEJO DE LA EMERGENCIA

6.11.1 Documentación de apoyo al manejo de emergencias

En las Plantas de CMPC Maderas existirá documentación actualizada en apoyo al Manejo de la Emergencia, siendo los siguientes:

1. Plano de Red de Incendio
2. Plano de Zonas de Seguridad y Vías de Evacuación
3. Plano de Ubicación de Extintores
4. Plano de Sistema de detección de alerta temprana
5. Plano de Tableros eléctricos

La Brigada de Emergencia dispondrá de un archivador con los planos antes mencionados, el cual estará físicamente en el mueble de la brigada.

Los planos de la Red de Incendio y Zonas de Seguridad y Vías de Evacuación, se encontrarán disponibles en las Porterías de las Plantas Industriales para proporcionar información al apoyo externo en caso de una emergencia.

Los planos de las Zonas de Seguridad y Vías de Evacuación se encontrarán publicados en salas de reuniones, salas de capacitaciones y casino, que servirán de apoyo para guiar al personal en caso de una evacuación, además de estar publicados en Intranet en el SIG maderas.

Los procedimientos e instructivos asociados:

1. Instructivo de comunicación radial
2. Procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes
3. Procedimiento de comunicaciones
4. Informe de Investigación
5. Procedimiento de acciones preventivas y correctivas.
6. Procedimiento control de documentos y registros
7. Manual de Manejo de Crisis que opera en Celulosas y Papeleras
8. Procedimiento de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
9. Procedimientos de evaluación de aspectos e impactos ambientales


6.11.2 Panel de distribución de cargos de las Brigadas de Emergencias

Las plantas industriales cuentan con un Panel de distribución jerárquica de los cargos de la brigada, este indica la comandancia de los turnos y nombres del personal voluntario asociado a un cargo.

6.12 EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA

Las emergencias serán evaluadas de acuerdo a lo establecido en el formulario para evaluación de emergencias referenciado al presente documento, las que podrán ser consignadas como fuente de no conformidad, en virtud de la magnitud de los desvíos que se presenten.

Anexo 7. Política Integrada de CMPC Maderas.



POLÍTICA

POLÍTICA : POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL

VERSION 12
04/07/2017

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL

Forestal Mininco y CMPC Maderas S.A. tienen por misión principal:

- Formar y administrar el patrimonio forestal a través de procesos competitivos, a partir de los cuales se sustenta el desarrollo industrial de Empresas CMPC.
- Producir, elaborar y comercializar maderas para los mercados nacional e internacional.

En virtud del valor que tiene para **Forestal Mininco y CMPC Maderas S.A.** el cuidado de las personas, negocio y medio ambiente, se ha desarrollado un **Sistema Integrado de Gestión**, comprometido con los siguientes principios:

1.- DESARROLLO INTEGRAL Y SUSTENTABLE

Promover el desarrollo en el largo plazo, expresado en una gestión:

- Socialmente beneficiosa.
- Responsable, en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

2.- CUMPLIMIENTO CON LA LEY Y CON LOS COMPROMISOS VOLUNTARIOS

Cumplir con:

- Legislación, regularización aplicable y compromisos voluntarios (OHSAS 18001, Manejo Forestal Sustentable y Cadena de Custodia CERTFOR¹, Manejo Forestal y Cadena de Custodia FSC², No Sustitución de Bosque Nativo, APL, otros) en materias sociales, de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

3.- PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES Y ACCIDENTES, EN ÁMBITO DE LOS PROCESOS PROPIOS DE SU MISIÓN

Lograr de parte de cada una de las personas involucradas en la gestión de la empresa, un trabajo bien hecho, valorando y promoviendo:

- Una actitud siempre segura.
- La ejecución de lo planificado.
- La realización de las tareas, de acuerdo a procedimientos e instructivos.

¹ Forestal Mininco S.A. (CL04/0002FM), CMPC Maderas S.A. (CL06/0005FC)
² Forestal Mininco S.A. (FSC-C006246 / FSC-C107774), CMPC Maderas S.A. (FSC-C110313).

ELAB.: MROJAS REV.: L.HERRANZ APROB.: F.RODRIGUEZ



4.- CUIDADO DE LOS RECURSOS NATURALES EN ÁMBITOS PRODUCTIVO Y DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Cuidar los recursos naturales sobre los cuales se tiene influencia, previniendo y mitigando la contaminación y los impactos ambientales adversos, según los ámbitos diferenciados de gestión:

- El Productivo.
- El de Protección y Conservación.

5.- MEJORAMIENTO CONTINUO

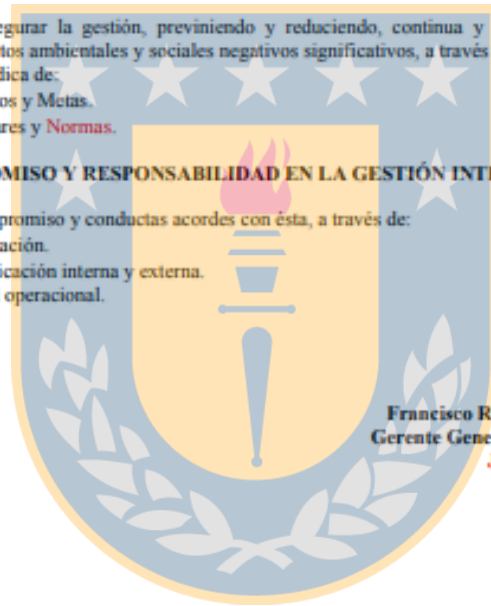
Mejorar y asegurar la gestión, previniendo y reduciendo, continua y progresivamente, los riesgos, impactos ambientales y sociales negativos significativos, a través del establecimiento y revisión periódica de:

- Objetivos y Metas.
- Estándares y Normas.

6.- COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN INTEGRAL

Lograr el compromiso y conductas acordes con ésta, a través de:

- Capacitación.
- Comunicación interna y externa.
- Control operacional.



Francisco Ruiz-Tagle Edwards
Gerente General CMPC Celulosa
Julio 2017

VII. APÉNDICES

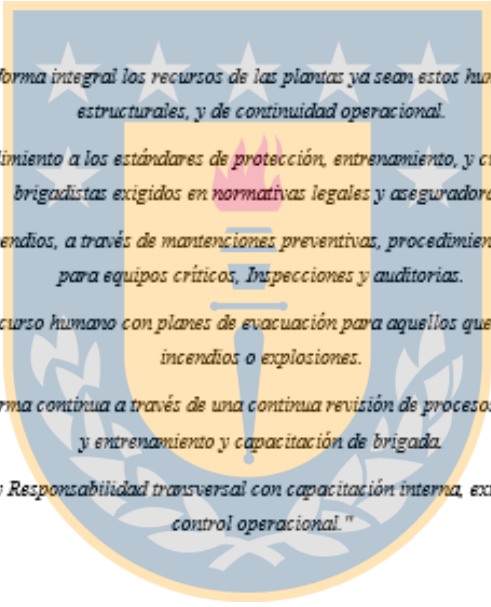
Apéndice 1. Política de Brigada de Emergencia



POLÍTICA DE BRIGADA DE EMERGENCIA

Versión 1
Fecha: 28/06/2018

La Brigada de emergencias de CMPC maderas tiene como política:



"Proteger de forma integral los recursos de las plantas ya sean estos humanos, materiales, estructurales, y de continuidad operacional.

Dar cumplimiento a los estándares de protección, entrenamiento, y cualificación de brigadistas exigidos en normativas legales y aseguradoras.

Prevenir incendios, a través de mantenimientos preventivos, procedimientos actualizados para equipos críticos, Inspecciones y auditorias.

Proteger el recurso humano con planes de evacuación para aquellos que estén expuestos a incendios o explosiones.

Mejorar de forma continua a través de una continua revisión de procesos, procedimientos, y entrenamiento y capacitación de brigada.

Compromiso y Responsabilidad transversal con capacitación interna, externa y un efectivo control operacional."

Autorizada por Luis Fuentes, firma pendiente por aprobación de la subgerencia, vías a presentación a directorio.

Luis Fuentes, Ingeniero Civil Industrial, e Ingeniero en Prevención de Riesgos.

Cargo dentro de la organización: Ingeniero SSO, y Protección de Incendios CMPC Maderas

Apéndice 2: MIPER para brigadistas, Proceso Plywood

PLANILLA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PROCESO: PLYWOOD																
CÓDIGO	ÁREA	PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO	SITUACIÓN	EVENTO PELIGROSO	PUNTO DE CALIFICACIÓN					MEDIDA CORRECTIVA	JERARQUIZACIÓN Elimina Sustituye Controla (E/S/C)			
							L	S	F	C	S			O	P	R
ECAMP 1	Calidad	Materia Prima	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de equipar de respiración, antidama, antencomiento, y procedimiento de emergencia	1
ECAMP 2	Calidad	Materia Prima	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ECACPT 3	Calidad	Control Práctico Terminada	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	2	-3	3	2	2	-3	3	2	Una de abmontar de practicas de personal, Procedimiento de emergencia, antencomiento	1
ECACPT 4	Calidad	Control Práctico Terminada	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ECACPT 5	Calidad	Control Práctico Terminada	Maniobrar de resaca	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Atropamiento al intentar resaca a otra persona.	2	-3	3	2	2	-3	3	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ECALA 6	Calidad	Laboretaria	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ECALA 7	Calidad	Laboretaria	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, Procedimiento de emergencia, antencomiento	1
ELOG 8	Légitimo	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ELOG 9	Légitimo	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EMAN 10	Heterocid n.	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de abmontar de practicas de personal, Procedimiento de emergencia, antencomiento	1
EMAN 11	Heterocid n.	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EMAN 12	Heterocid n.	Transversal	Maniobrar de resaca	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Atropamiento al intentar resaca a otra persona.	2	-3	3	2	2	-3	3	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EPLA 13	Platificad n.	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EPLA 14	Platificad n.	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EPLA 15	Platificad n.	Control de Práctico	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al dirigirse al lugar de la emergencia puede per un tase de madera, produciendo producir un arquite	2	-2	2	2	2	-2	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EPRO 16	Producción	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	1	-3	3	1	1	-3	3	1	Una de abmontar de practicas de personal, Procedimiento de emergencia, antencomiento	1
EPRO 17	Producción	Transversal	Cambio de Incendio	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Al ser correcto el fase de incendio, se puede que ser chack. Verificar finalización de humar, vaporar, qeaz.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
EPRO 18	Producción	Transversal	Maniobrar de resaca	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Atropamiento al intentar resaca a otra persona.	2	-3	3	2	2	-3	3	2	Entrenamiento personal, procedimiento de emergencia	1
ETRAT 19	Transversal	Trascha	Conducción de carro banka	Perzomoldo Emergencia	Queda segura	Nel camino de carro banka al ocurrir una emergencia.	3	-3	2	2	3	-3	2	2	Una de abmontar de practicas de personal, nare pou de eliminar el poligra	1
ETRAT 20	Transversal	Transversal	Entrenamiento	Perzomoldo Emergencia	Ribonita	Al realizar el entrenamiento en antencomiento se pueden producir lumbago, arquite, qilbar.	2	-2	1	1	2	-2	1	1	1- Educac en la forma de realizar el mantenimiento	1


Apéndice 3: MIPER para brigadistas, Proceso Remanufactura

PLANILLA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS															
CÓDIGO	ÁREA	PROCESO	ACTIVIDAD	MAQUINARIA EQUIPO	CARGO	SITUACIÓN	EVENTO PELIGROSO	REMANUFACTURA			JERARQUIZACIÓN				
								F	L	C	F	L	C	Final	(E)
OPEMCI 655	Transversal	Emergencia	Control de incendio	Sistema emergencia	Brigadista	Emergencia	Possible mal estado de Material contra incendio, manguezos y llaves de correa de ataque rápido o cualquier otro material contra incendio portátil en mal estado.	2 -3 3	2	2	-4 3	1			X
OPEMCI 1062	Transversal	Emergencia	Control de incendio	Lijadora J	Operador Lijado	Emergencia	Possible incendio Dificultad para combatir incendios por equipo de extinción en mal estado, Manguera de ataque rápido sectorizado, en mal estado condiciones	1 -2 4	3	1	-3 4	2			X
TREEMSE 1170	Transversal	Emergencia	Simulacro Emergencia	Sistema emergencia	Brigadista	Emergencia	Possible Caída dentro al realizar maniobras de rescate de lesionado en altura o estructura en ascensor 514	1 -1 4	4	1	-4 4	1			X
TREEMSE 1171	Transversal	Emergencia	Simulacro Emergencia	Sistema emergencia	Brigadista	Emergencia	Possible Caída Por o con al realizar maniobras de rescate lesionado en altura o estructura en ascensor 514	1 -1 4	4	1	-4 4	1			X
TREEMSE 1172	Transversal	Emergencia	Simulacro Emergencia	Sistema emergencia	Brigadista	Emergencia	Possible Caída Al realizar maniobras de rescate de lesionado lesionado posible caídas a mismo nivel cuando se trabaja al lesionado	1 -1 4	4	1	-4 4	1			X
EMITREN E1	Transversal	Entrenamiento	Traslado de equipos	Transversal	Brigadista	Rehéns	Sobresfuerzo o movimientos bruscos o mal ejecutados que pueden provocar lumbago.	4 -3 1	2	2	-3 3	2			X
EMITREN E2	Transversal	Entrenamiento	Uso de equipos	Transversal	Brigadista	Rehéns	Proyección de partículas al hacer uso de los equipos de extinción de incendios	4 -3 2	3	3	-3 3	2			X

Apéndice 4: MIPER para brigadistas, Proceso Aserradero

PLANILLA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS																		
PROCESO: ASERRADERO																		
Versión 1 FECHA 24-06-2018																		
Código	N°	ÁREA	PROCESO	ACTIVIDAD	MÁQUINA Y EQUIPO	CARGO	SITUACIÓN	EVENTO PELIGROSO	L1	L2	L3	Control (E)						
									F	LC	L3	Medidas Correctivas						
EMTREN	1	TRANSVERSAL	ENTRENAMIENTO	TRASLADO DE EQUIPOS	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	RUTINARIA	EL SOBRESFUERZO DENTRO DEL ENTRENAMIENTO PUEDE PROVOCAR LUMBAGO	4	-3	1	2	1- EDUCAR EN LA FORMA DE REALIZAR LOS MOVIMIENTOS	2	-3	2	X	
EMTREN	2	TRANSVERSAL	EMERGENCIA	USO DE EQUIPOS	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	RUTINARIA	AL UTILIZAR EQUIPOS DE EXTINCIÓN HAY PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS, QUE PUEDEN PRODUCIR UN INCIDENTE	4	-3	2	3	1- USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	-3	2	X	
EMTREN	3	TRANSVERSAL	EMERGENCIA	RESCATE EN ESPACIO CONFINADO	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	POSESIBLES ATRAPAMIENTOS, O FALLAS EN EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA.	2	-2	2	2	1- INSPECCIÓN EXHAUSTIVA Y FRECUENTE DE LOS EQUIPOS. 2- ENTRENAMIENTO	2	-3	2	X	
EMOPAS	4	OPERACIONES	ASERRADERO	COMBATE DE INCENDIO	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXPOSICIÓN AL CALORIRADIACIÓN, QUE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS, DESMAYOS Y SHOCK TÉRMICO	2	-2	3	4	INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA COMBATIR EL FUEGO	2	-3	2	X	
EMOPAS	5	OPERACIONES	ASERRADERO	COMBATE DE INCENDIO	SALA DE COMPRESORES	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXISTENCIA DE MATERIAL PARTICULADO PREVIA Y DURANTE EL INCENDIO, PUEDE PROVOCAR INCIDENTES	3	-2	3	3	USO DE PROTECCIÓN PERSONAL DE EMERGENCIA	3	-3	2	X	
MVASMDCI	6	VALOR	SECADO DE MADERA	COMBATE DE INCENDIO	CÁMARAS DE SECADO	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXPLOSIONES DEBIDO A LA GENERACIÓN ALGUN INCENDIO SUMADO A LA PRESENCIA DE PRODUCTOS TEMPERALES	3	-4	3	2	1- USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 2- PROCEDIMIENTO EMERGENCIA 3- ENTRENAMIENTO	3	-4	2	X	
MVASMDCI	7	VALOR	SECADO DE MADERA	COMBATE DE INCENDIO	CÁMARAS DE SECADO	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXPOSICIÓN AL CALOR, POSIBLE EXPLOSIÓN, AL UTILIZARSE VAPOR EN LAS CÁMARAS.	2	-4	3	1	1- USSES PROTECCIÓN PERSONAL 2- PROCEDIMIENTO EMERGENCIA 3- ENTRENAMIENTO	2	-4	3	1	X
MVASMDCI	8	VALOR	SECADO DE MADERA	COMBATE DE INCENDIO	CÁMARAS DE SECADO	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	POSESIBLES CAIDAS A MISMO NIVEL AL ESTAR COMBATIENDO INCENDIOS	2	-4	3	1	1- USO DE PROTECCIÓN PERSONAL 2- PROCEDIMIENTO EMERGENCIA	2	-4	3	1	X
EMLOMCI	9	VALOR	DRYMILL	COMBATE DE INCENDIO	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXPOSICIÓN AL CALORIRADIACIÓN, QUE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS, DESMAYOS Y SHOCK TÉRMICO	2	-1	2	3	INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA COMBATIR EL FUEGO	2	-3	2	1	X
EMLOMCI	10	VALOR	DRYMILL	COMBATE DE INCENDIO	CÁMARAS DE SECADO	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	POSESIBLES CAIDAS A MISMO NIVEL AL ESTAR COMBATIENDO INCENDIOS	2	-4	3	1	1- USO DE PROTECCIÓN PERSONAL 2- PROCEDIMIENTO EMERGENCIA	2	-4	3	1	X
EMTRO	11	TRANSVERSAL	BOVEDA DE INSUMOS	COMBATE DE INCENDIO	TRANSVERSAL	PERSONAL DE BRIGADA	EMERGENCIA	EXPOSICIÓN AL CALORIRADIACIÓN, QUE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS, DESMAYOS Y SHOCK TÉRMICO	3	-4	3	2	1- USSES PROTECCIÓN PERSONAL 2- PROCEDIMIENTO EMERGENCIA	3	-4	3	2	X

Apéndice 5. Obligación de Informar

	OBLIGACION DE INFORMAR BRIGADA DE EMERGENCIA	VERSION 1 26/06/2018
---	---	-------------------------

OBLIGACION DE INFORMAR: Art. 21. Decreto N° 40 Ley 16.744

A través, de esta acta declaro haber sido informado oportuna y convenientemente a acerca de los riesgos que entrañan las labores que desarrollaré en mi trabajo, así como las medidas preventivas y los métodos de trabajo correcto que debo realizar.

I Parte: Nociones legales básicas sobre accidentes del trabajo Ley 16.744, Art. 5:

Accidente del trabajo: Es toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, que le produzca incapacidad o muerte.

Accidente del trayecto: Los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo.

Enfermedad Profesional: La causa de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

II Parte: Reglas que Salvan la Vida en CMPC Maderas.

- Toda tarea crítica debe tener una coordinación previa con los supervisores del área y contar con su respectiva VTC (verificación de tarea crítica).
- La operación de equipos y máquinas se debe efectuar sólo si estos cuentan con sus protecciones y dispositivos de seguridad activos y en buenas condiciones.
- La intervención en equipos o máquinas sólo se debe realizar si estos están bloqueados y con la energía disipada.
- Todo trabajo en altura e izaje, se debe realizar sólo con los equipos y dispositivos de seguridad adecuados.
- El traslado, mantenimiento, manipulación y almacenamiento de materiales se debe realizar sólo con equipos y herramientas en buen estado, asegurando que no existe exposición a incidentes.
- Todo personal debe transitar por pasos demarcados, asegurando siempre el contacto visual con el operador del equipo rodante solicitado, la autorización de ingreso al área respectiva.



III Parte: Riesgos inherentes generales del trabajo a ejecutar



Peligro/Riesgo Medidas	Consecuencias	Preventivas/Método de trabajo correcto.
Traslado de mangueras, pitones. Y uso general de equipos durante el entrenamiento	Lumbago Golpes por/con/contra Esguinces	Exámenes médicos Entrenamiento de correcto uso de equipos Realizar las maniobras adecuadamente
Radiación/ contacto con altas temperaturas	Exposición al calor Shock Térmico	Uso de elementos de protección personal
Combate de incendio	Quemaduras Shock Térmico Muerte	Uso de Protección Personal Procedimiento Emergencia Entrenamiento
Contacto con productos químicos	Dermatitis	Uso de elementos de protección personal
Exposición a incendios en zonas críticas	Explosiones	Procedimiento de emergencias
Exposición a incendios	Derrumbes	Uso de elementos de protección personal



Peligro/Riesgo Medidas	Consecuencias	Preventivas/Método de trabajo correcto.
Colisiones/voleamientos	Esguinces/fracturas Muerte Atropellos	Conducción prudente dentro de la emergencia Mantener la distancia Considerar puntos ciegos del carro bomba
Exposición a incendios / explosiones	Proyección de partículas Inhalación de humos/vapores/gases Ruido	Uso de elementos de protección personal Procedimiento de emergencias
Rescate en espacio confinado	Atrapamiento Falta de aire en tanque	Procedimiento de emergencias Entrenamiento Inspección previa de los equipos
Humedad por uso de mangueras y equipos de extinción	Caida al mismo nivel	Uso de elementos de protección personal Tener conciencia del lugar en el que está

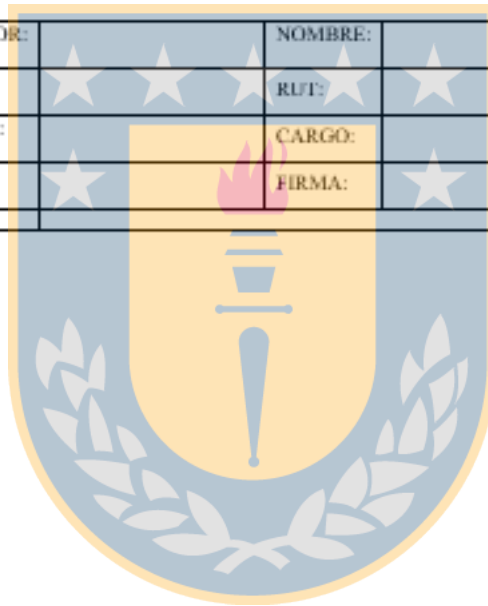


OBLIGACIÓN DE INFORMAR
BRIGADA DE EMERGENCIA

VERSION 1
14/06/2018

Declaro haber sido informado sobre los riesgos asociados al área y he comprendido todos los temas aquí señalados, siendo mi responsabilidad preguntar a mi supervisor cualquier aspecto que desconozca en el próximo desempeño de mis labores.


RELATOR:		NOMBRE:	
RUT:		RUT:	
CARGO:		CARGO:	
FIRMA:		FIRMA:	
FECHA:			



Apéndice 6. Plan de seguimiento

**PLAN SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN
PARA BRIGADA DE EMERGENCIAS**

VERSION 1
26/06/2018



1. Objetivo y Alcance

Definir el Seguimiento por parte de la Subgerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, hacia el sistema de gestión para Brigada de Emergencias.

2. Responsable

El Responsable por garantizar el adecuado seguimiento del sistema de gestión es el encargado de brigada de emergencias.

3. Definiciones

3.1 Sistema de Gestión

Un sistema de gestión es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos, así como para que estos puedan ser cumplidos. Comprende la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.

3.2 Brigada Industrial de Incendios

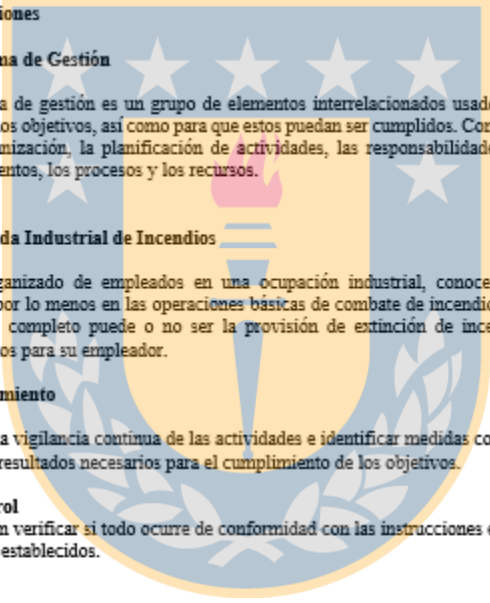
Grupo organizado de empleados en una ocupación industrial, conocedores, entrenados y prácticos por lo menos en las operaciones básicas de combate de incendios, y cuya ocupación de tiempo completo puede o no ser la provisión de extinción de incendios y actividades relacionados para su empleador.

3.3 Seguimiento

Asegurar la vigilancia continua de las actividades e identificar medidas correctivas para lograr los resultados necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

3.4 Control

Consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos.



**PLAN SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN
PARA BRIGADA DE EMERGENCIAS**

VERSION 1
26/06/2018



4. Contenido

Documento	Procedimiento	Responsable
Estatutos de Brigada	Los estatutos de Brigada deben ser actualizados al menos 1 vez al año, por el comité de brigada, el que estará afecto a aprobación de la Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional de CMPC Maderas	Comité de Brigada
Entrenamiento	Mediante inspecciones se hace seguimiento al entrenamiento y capacitación de brigadas, entregando semanalmente el % de asistencia de cada uno de los brigadistas de cada planta	Encargado de Brigadas
Matriz de riesgos	La matriz de riesgos se actualizará cada vez que ocurra un incidente que afecte directamente a los brigadistas.	Encargado de brigadas
Obligación de informar	La obligación de informar se debe actualizar en caso de existir peligros nuevos en la matriz de riesgos	Encargado de Brigadas
Normativa vigente	Se debe actualizar la documentación cada vez que haya cambios en la normativa.	Encargado de la brigadas

Nota: Todos los documentos deben ser revisador por la alta gerencia