# 1. OBJETIVO

Definir una secuencia lógica para analizar la seguridad de las actividades, donde se establezcan los pasos de las tareas inherentes a las mismas, así como los peligros identificados en cada paso, y se implementen las medidas de contención correspondientes, con el fin de eliminar, mitigar y/o controlar los riesgos, garantizando la seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la continuidad operativa. Este procedimiento es aplicable a todas las personas que ejecuten trabajos en los recintos de CMPC PULP SpA.

# 2. ALCANCE

El Análisis de Seguridad de la Tarea (AST) debe ser obligatorio para realizar una actividad específica y debe ser considerado como elemento base para elaborar un procedimiento estándar de dicha actividad.

# 3. DEFINICIONES

## 3.1. Peligro

Situación con potencial de ocasionar lesiones personales o daños a la salud, al medio ambiente o a la propiedad, o una combinación de éstos.

Un **peligro** es una **fuente, situación o acto con potencial para causar daño humano**, deterioro de la salud, daños físicos o una combinación de estos.

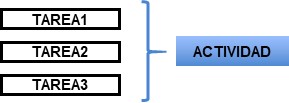
## 3.2. Riesgo

Cualquier componente, equipo o sistema cuyo defecto o falla pueda ocasionar un impacto significativo en la seguridad.

En otras palabras, es la **combinación de la probabilidad de que suceda algo peligroso por la gravedad del año que podría ocasionar dicho suceso.**

## 3.3. Actividad:

Conjunto de tareas



## 3.4 Riesgos Ambientales

Se consideran los riesgos representados por agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, así como de accidentes, presentes en los entornos laborales, en función de su naturaleza, concentración, intensidad y tiempo de exposición, que tienen el potencial de ocasionar daños a la salud del trabajador, o daños e impactos en la comunidad.

3.4.1. **Riesgos físicos**: Son las diversas formas de energía a las que los trabajadores pueden quedar expuestos, tales como ruido, vibraciones, presiones anormales, temperaturas extremas, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, así como infra y ultrasonido.

3.4.2. **Riesgos químicos**: Quedan incluidas las diversas sustancias, compuestos o productos que pueden penetrar en el organismo humano por la vía respiratoria, en forma de polvos, humos, nieblas, neblinas, gases o vapores; o que, dada la naturaleza de la actividad de exposición pueden tener contacto con el cuerpo o ser absorbidos a través de la piel o por ingestión.

3.4.3. **Riesgos biológicos**: Son organismos que pueden ocasionar enfermedades, por ejemplo, virus, bacterias, protozoarios y hongos; además de fauna y flora peligrosas.

3.4.4. **Riesgos ergonómicos**: Se refieren a los parámetros que permiten la adaptación de las condiciones de trabajo a las características psicofisiológicas de los trabajadores, con el objetivo de brindar el máximo confort, seguridad y desempeño eficiente. Las condiciones de trabajo incluyen los aspectos relacionados con el levantamiento de cargas, transporte y descarga de materiales, el mobiliario, los equipos y las condiciones ambientales del lugar de trabajo, así como la correcta organización de la tarea.

Los principales riesgos ergonómicos son: esfuerzo físico intenso, rígido control de la productividad, levantamiento y transporte manual de cargas, demandas de postura inadecuada, imposición de ritmos excesivos, jornadas laborales prolongadas, monotonía y repetitividad, así como otras situaciones que ocasionan estrés físico o sicológico.

3.4.5. **Riesgos de accidente**: Son todas las tareas, rutinarias o no rutinarias que tienen una deficiente identificación de los peligros, o que son realizadas no cumpliendo los procedimientos de seguridad establecidos; por ejemplo:

* Caída de cargas o piezas y fugas, entre otros, sobre personas y/o instalaciones, debido a falta de mantenimiento; o a errores en la distribución de la carga, almacenamiento, aislamiento del área, comunicación, elección de ruta, etc.
* Interferencia de personas no involucradas en el área del servicio, los equipos y/o los flujos de fluidos no previstos en el análisis, debido a fallas de comunicación, drenaje, descontaminación, despresurización, aislamiento, identificación, bloqueo de accesos, tuberías, llaves y comandos eléctricos.
* Operación errónea de equipos o instrumentos, distinta a la prevista en el AST, debida a fallas en la comunicación, identificación, visita de campo o integración del grupo.
* Cambios imprevistos o extensión del alcance para incluir aspectos no evaluados.

## 3.5. Trabajo simultáneo o incompatible:

Situación en la que dos o más actividades se realizan simultáneamente en la misma área física, pudiendo ocasionar interferencias en sentido tanto horizontal como vertical.

# 4. RESPONSABILIDADES

## 4.1. Ejecutor

Antes de intervenir, el ejecutor o **supervisor responsable de las actividades**, deberá elaborar un AST para las actividades inherentes.

Las observaciones del entorno deben ser informadas en terreno, por el operador CMPC, en conjunto con el ejecutor de la actividad, las que una vez incorporadas al documento se ratifican con sus firmas. Si no hay observaciones debe indicarse como “Sin observaciones”

El AST deberá ser realizado por el equipo de trabajo, incluyendo a un responsable directo de la ejecución, un experto en la técnica del AST, dos ejecutores directos y el dueño del área donde se realice la actividad. Esta última solamente será necesaria para garantizar que el paso a paso, los peligros presentes en cada paso y las acciones de control para cada peligro identificado, hayan sido correctamente definidos y que sean conocidos por la o las personas que ejecutarán la tarea.

El ejecutor de la actividad puede identificar la necesidad de apoyo adicional para la preparación del AST, convocando a otros profesionales tales como ingenieros de proceso, ingenieros de mantenimiento, prevencionista de riesgo, etc.

Al final de la elaboración del AST, el responsable directo de la ejecución deberá confirmar la aprobación del análisis, firmando el formulario.

## 4.2 Ejecutores

Son las personas designadas para realizar la tarea, y deben cumplir con todos los requisitos solicitados en los pasos establecidos en el AST, de los cuales fueron informados y/o en cuyo desarrollo tomaron parte.

## 4.3. Dueño de Área responsable

El dueño del área donde se harán las intervenciones, deberá auditar periódicamente el avance de la actividad, para asegura que el AST, PT y PTEs sean cumplidos en todas sus etapas, y que las medidas de control sean implementadas y respetadas.

## 4.4. Supervisor Responsable CMPC

Estar capacitado en AST, PT, PTEs, LOTO y Matriz de Bloqueo.

Aprobar los AST, y participar en la forma determinada en la matriz RACI, en los incisos indicados con R\*, R o C, actuando en el área donde la actividad será ejecutada.

# 5. METODOLOGÍA

Para la planeación y elaboración de un AST, se deberá utilizar el formato incluido en el Anexo I. Las discusiones y/o la planeación se deberán realizar después de la evaluación de las condiciones en el lugar donde se prestará el servicio.

Las columnas del formato del AST deberán llenarse con una secuencia lógica. Siempre se deberá tener cuidado para no hacer un análisis genérico, ya que el propósito del ejercicio es reflexionar sobre los peligros asociados a cada paso de la actividad, en su totalidad.

## 5.1. Paso a paso de la tarea

PRIMER COLUMNA – En esta fase, en una secuencia lógica, enlistar todas las etapas, sin enfocarse en los peligros inherentes. Considerar, entre otros:

* Alcance
* Duración
* Personal involucrado
* Condiciones locales
* Herramientas y equipos necesarios
* Preparación del área

## 5.2 Peligros identificados en cada paso de la tarea

SEGUNDA COLUMNA – En esta columna, citar todos los peligros identificados y sus riesgos independientemente del potencial. Citar inmediatamente en la tercera columna, las acciones preventivas o correctivas para cada peligro identificado. Considerar, entre otros, los siguientes incisos:

* Altura y caídas
* Presiones y explosión
* Temperaturas y quemaduras
* Materiales o productos inflamables, agresivos, incendio, contaminación, contaminación ambiental
* Golpearse contra algo, ser golpeado por algo, quedar atrapado en algo, lesiones
* Inhalación, absorción cutánea, intoxicación o muerte
* Esfuerzos exagerados, lesiones
* Electricidad, descargas, cortocircuito.

Indicar aquí también lo que podría salir mal en cada paso de la tarea, considerando también las causas externas a la tarea misma.

En esta columna se deberán mencionar además todas las posibilidades de que suceda algo inesperado. En esta fase del estudio, es sumamente importante que la discusión sea estimulada, en el sentido de aprovechar toda la experiencia de las personas involucradas en la actividad. Recordar que todas las hipótesis deben ser consideradas y respetadas; y la eliminación de algunas deberá hacerse hasta después de un estricto análisis por parte del equipo multidisciplinario.

## 5.3 Medidas de control

TERCERA COLUMNA – Frente a cada peligro enlistado, anotar una acción a ser ejecutada como medida de control para evitar o mitigar el riesgo. Considerar:

* Equipo de protección personal o colectiva
* Aislamiento del área
* Iluminación de emergencia
* Descontaminación
* Inertización
* Ventilación forzada
* Ruta de evacuación
* Necesidad de vigilancia externa
* Recopilación de residuos
* Bloquear, etiquetar, probar, etc.

De igual manera debe describir las acciones de control adicionales para cada posible falla identificada en relación a lo que podría salir mal

Es probable que se requiera supervisión constante o presencia de tiempo completo del liderazgo en el sitio de la tarea.

En algunos casos, en servicio de larga duración, principalmente fuera del tiempo estimado, se deberá considerar la necesidad de hacer una reevaluación del AST.

**5.4** CUARTA COLUMNA - **Responsable**: se debe escribir el (los) nombre (s) y los apellidos de la persona responsable de implementar las medidas de control relacionadas.

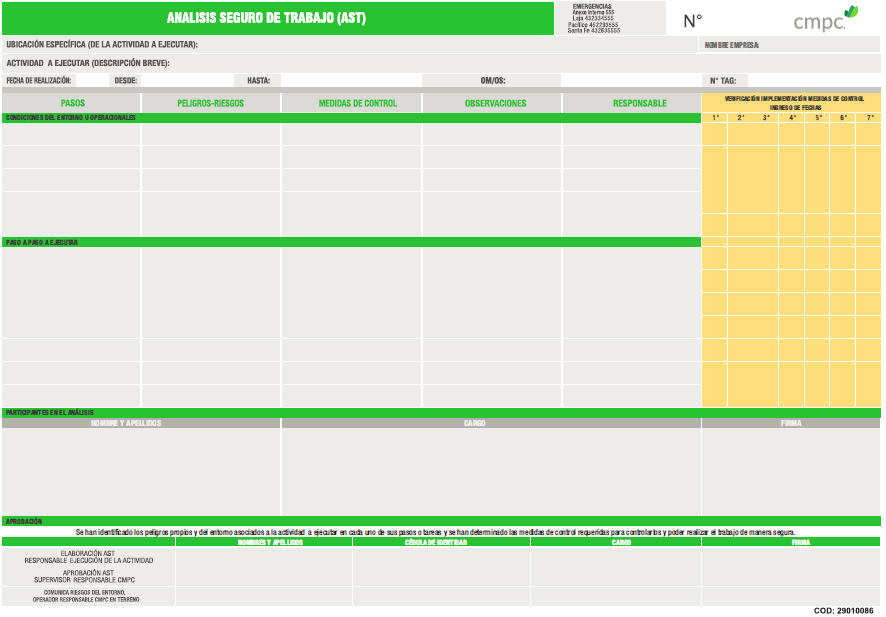
**5.5** QUINTA COLUMNA - **Observaciones**: se deben escribir aspectos relevantes relacionados o complementarios a la identificación y al control de peligros.

**5.6** Errores graves en la preparación de un AST

1. El supervisor responsable no escucha la opinión (participación) de las personas que realizarán las tareas
2. No se prepara el AST en terreno
3. Participación de profesionales sin experiencia comprobada en la tarea a ser ejecutada
4. Las personas se mantienen a la defensiva durante las discusiones
5. Falta de participación activa de los integrantes del equipo
6. No se hace un AST en la fase de planeación de las actividades, ni se dedica el tiempo necesario para implementar las medidas de control
7. No se comunica el AST con anticipación a todas las personas involucradas en la actividad.

**6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.**

El AST no está derivado de ninguna legislación o norma técnica chilena o internacional. Es una metodología desarrollada y aplicada por las empresas que buscan un excelente desempeño en SEGURIDAD.



## 

## 