



**Universidad Tecnológica Nacional**  
Facultad Regional Tucumán  
Escuela de Posgrado

**PREVENCION Y ANALISIS DE RIESGOS EN UNA  
FABRICA TEXTIL EN EL AREA TERMINACION**

**Ing. Jose Atilio Bovi**

Trabajo Final Integrador para optar al Grado Académico Superior de  
Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo

Tutor: Ing Alberto Perez

San Miguel de Tucumán

Año 2015

## **PROLOGO**

Las Reglas de seguridad no surgen como consecuencia de la imaginación, sino de la experiencia.

Excepto algunos casos, cada procedimiento o práctica de seguridad son el resultado de la evaluación de accidentes o casi – accidentes.

Pero así como son útiles, estos procedimientos no previenen accidentes por si solos. Los ingredientes indispensables de un desarrollo de trabajo “seguro” para cualquier empresa son: una administración interesada, un staff de supervisores informados y una fuerza de trabajo consciente, todos estos convencidos de que la prevención de accidentes de trabajos y siniestros de cualquier índole, que pueda afectar a los trabajadores como a quienes se brinda un servicio, es una parte de la clasificación y ejecución eficiente de cada tarea.

“La Seguridad tiene que ser un compromiso propio e insoslayable de todas las personas que integran una organización”.

## **ÍNDICE GENERAL**

INTRODUCCIÓN.....	4
TITULO (OBJETIVO).....	5
ALCANCE DEL TRABAJO.....	<b>5</b>
HISTORIA DE LOS RIEGOS EN LAS FÁBRICAS TEXTILES.....	5
HISTORIA DE LOS RIEGOS EN LAS FABRICA TEXTIL TAVEX.....	7
METODOLOGÍA DE TRABAJO INSPECCION Y VALORACION.....	9
MARCO TEORICO.....	10
MEMORIA DESCRIPTA.....	11
MARCO LEGAL, NORMAS UTILIZADAS LEYES DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	12
DEFINICIONES.....	17
POLITICA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	21
DISPOSICION GENERALES DE LA EMPRESA.....	23
DATOS OBTENIDOS DE LOS PROCESOS Y TERMINACIÓN PROCESO TEXTIL.....	24
MAPEO DE RIESGOS SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.....	25
DETERMINACION DEL GRADO DE PELIGROSIDAD.....	30
EVALUACION Y ACCIONES PARA PREVENCION DE RIESGOS.....	31
MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	47
PLAN DE EVACUACION.....	49
PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA.....	51
PROPUESTA DE CAPACITACIÓN SOBRE: RIESGOS DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS Y LIDERAZGO .....	70
RECOMENDACIONES: PROGRAMA 6S.....	90
CONCLUSION.....	94
BIBLIOGRAFIA.....	95
ANEXO .....	96

## **INTRODUCCIÓN**

La tendencia universal a la mejora de las condiciones de vida incluye evidentemente a las cualidades específicas en las que se realiza el trabajo; el avance en esta dirección se ve en nuestro país acelerado después del ingreso en la Comunidad Económica Europea, donde las normas de Seguridad e Higiene en la Empresa son notablemente más estrictas que en España. Por ello, una formación en estas materias representa no sólo una oportunidad para acceder a puestos específicamente definidos, sino que es una necesidad para todos aquellos que trabajan o van a trabajar en la industria donde, cada vez más, la responsabilidad de la seguridad recae sobre todos y cada uno de los técnicos que intervienen en el proceso productivo.

Creemos que las pérdidas económicas por los accidentes laborales y enfermedades profesionales justifican plenamente esta obra. La salud y la seguridad humanas son infinitamente valiosas.

Pensamos que el hombre tiene la responsabilidad moral de proteger a su prójimo contra los riesgos y que la seguridad en el trabajo es para el bien del mundo.

También entendemos que los que nos preocupamos por esta disciplina tenemos la ocasión para prestar un servicio útil y una enorme responsabilidad para extenderla y mejorarla, pues, de una parte del futuro de nuestra labor depende, en gran medida, el futuro de la eficiencia industrial, el bienestar social y económico, y la felicidad humana de innumerables personas.

## **TITULO (OBJETIVO)**

**PREVENCION Y ANALISIS DE RIEGOS EN UNA FABRICA TEXTIL AREA TERMINACION.**

### **ALCANCE DEL TRABAJO**

Este trabajo será realizado dentro de las instalaciones de operaciones del edificio correspondiente de la fábrica textil Tavex sector terminación, ubicada en Famailla, ruta nacional N° 38 Km 1508, Tucumán

### **HISTORIA INTERNACIONAL Y PROPIA**

#### **HISTORIA DE LOS RIEGOS EN LAS FÁBRICAS TEXTILES**

La industria textil y sus riesgos

La industria textil no está exenta de riesgos, y la historia muestra que ha entregado una cantidad importante de trabajadores dañados por el proceso, ya sea por accidentes o enfermedades profesionales.

La materia prima de la industria textil es el algodón, la lana y las fibras sintéticas, que mediante un proceso largo, se convierten en hilos en las máquinas hilanderas, hasta llegar a los telares, Pasando por etapas de teñido, cardas, corte y selección. En el proceso, se usa una gran variedad de equipos: hilanderas, telares, cardas, calderas, cortadoras, tintorería, coneras, etc.; equipos de manejo de materiales, como transpaletas, grúas horquilla, camiones, incluso elevadores o ascensores, según sea el diseño de la empresa; y herramientas manuales y otras para la mantención y reparación de equipos.

#### **Riesgos asociados**

Los riesgos asociados a la industria textil se pueden agrupar en: riesgos de accidentes y riesgos higiénicos de enfermedades profesionales.

Los accidentes más graves se producen en la operación, mantención o limpieza de máquinas, muchas muy antiguas y sin protecciones. Todas ellas tienen sistemas de transmisión por engranajes o poleas, algunas sin proteger, partes móviles de movimientos lentos o muy rápidos, discos de corte, agujas, cardas que poseen cientos de púas metálicas que permiten sacar la pelusa a las telas en proceso, etc. Existen muchos accidentes por atrapamientos, con amputación, pudiendo llegar incluso a la muerte del trabajador.

Otros riesgos están asociados al manejo manual de materiales o a la intervención de máquinas en movimiento, lo que puede ocasionar diversos tipos de heridas -ya sea contusas, punzantes y especialmente cortantes-, caídas a igual o distinto nivel, quemaduras, lesiones de origen eléctrico, etc.

También hay que considerar que esta industria presenta entornos de trabajo muy sucios por la producción de pelusas, que contaminan todos los sectores de las plantas de proceso, afectando incluso a los sistemas eléctricos. Ello puede ser causa de incendios, que pueden provocar daños de consideración a los trabajadores, incluyendo quemaduras o muerte. Por ello, los programas de emergencias deben ser muy bien estructurados.

### Enfermedades Profesionales

En cuanto a los riesgos de enfermedades profesionales, pueden agruparse en:

- *Riesgos Químicos:* Dependiendo del sistema de producción, se podrían usar diversos productos como solventes en la elaboración del rayón, productos limpiadores, tinturas, etc.
- *Riesgos Físicos:* El más importante es el ruido, que ha generado una gran cantidad de trabajadores con daño auditivo. Otro son las vibraciones que podrían afectar las extremidades superiores o de cuerpo entero.
- *Riesgos Biológicos:* Están dados por los polvos de fibras vegetales y animales, como el algodón y las lanas de origen animal, siendo las afecciones a las vías respiratorias las más comunes (como la Bisinosis, una enfermedad pulmonar producida por el algodón). También pueden ser riesgos biológicos la presencia de arácnidos, insectos o ratones.
- *Riesgos Ergonómicos:* Muchas situaciones de trabajo que exigen un mayor esfuerzo físico-muscular, pudiendo producir lesiones músculo-esqueléticas por movimientos repetitivos.

Respecto al control para prevenir accidentes y enfermedades, las empresas deben aplicar la legislación vigente y exigible a todo tipo de industria, como el Código del Trabajo y la Ley N° 19587 decreto 351 / 79. Ambas normativas establecen que las empresas deben tomar medidas para proteger la vida y la salud de sus trabajadores.

La empresa, a través de su Departamento de Prevención de Riesgos, con la colaboración del organismo administrador de la ley, debe realizar un diagnóstico de toda la normativa aplicable, determinar los incumplimientos y desarrollar un programa de cumplimiento. De este modo, se debe efectuar un diagnóstico técnico para identificar las debilidades de gestión que estén provocando accidentes, enfermedades, dificultades en la producción, etc., y diseñar un Programa de Gestión Preventiva, con objetivos claros y realizables, los que se deben cumplir en plazos determinados mediante actividades clave.

El encargado de diseñar este programa es el Departamento de Prevención de Riesgos, y todos son responsables de aplicarlo, partiendo del gerente general a través de una política clara y una actitud consecuente, gerentes de áreas, supervisores y trabajadores. En este ámbito, es muy importante el apoyo técnico de las mutuales, especialmente en la identificación y evaluación de los riesgos físicos y químicos, ya que las empresas carecen de sistemas de evaluación.

Los riesgos asociados a esta actividad nunca se podrán eliminar, pero con una buena gestión preventiva se podrán controlar eficazmente y así, lograr una producción limpia y sin daño a los trabajadores.

## HISTORIA DE LOS RIEGOS EN LAS FABRICA TEXTIL TAVEX

Nuestra industria textil no está exenta de riesgos, y el tiempo muestra que ha entregado importantes de trabajadores dañados por el proceso, ya sea por accidentes o enfermedades profesionales

La materia prima en nuestra industria textil es el algodón, y fibras sintéticas, que mediante un proceso largo, se convierten en hilos en las máquinas hilanderas, hasta llegar a los telares, Pasando por etapas de teñido, cardas, corte y selección. En el proceso, se usa una gran variedad de equipos: hilanderas, telares, cardas, calderas, cortadoras, tintorería, coneras, inspeccionadoras, etc.; equipos de manejo de materiales, como autoelevadores, grúas horquilla, camiones, cintas transportadoras e incluso elevadores o ascensores; y herramientas manuales y otras para la mantención y reparación de equipos.

### *Riesgos asociados*

Los riesgos asociados en nuestra industria textil se pueden agrupar en: riesgos de accidentes y riesgos higiénicos de enfermedades profesionales.

Los accidentes más graves que se produjeron en la operación, mantención o limpieza de máquinas, muchas muy antiguas. Todas ellas tienen sistemas de transmisión por engranajes o poleas, algunas sin proteger, partes móviles de movimientos lentos o muy rápidos, discos de corte, agujas, cardas que poseen cientos de púas metálicas que permiten sacar la pelusa a las telas en proceso, también en el lavado, el teñido, acabado equipos rotantes, etc. Fueron muchos accidentes por atrapamientos, con y sin amputación.

Otros riesgos están asociados al manejo manual de materiales o a la intervención de máquinas en movimiento, que ocasionaron diversos tipos de heridas -ya sea contusas, punzantes y especialmente cortantes-, quemaduras, lesiones de origen eléctrico, etc.

También hay que considerar que nuestra industria presenta entornos de trabajo muy sucios por la producción de pelusas, que contaminan todos los sectores de las plantas de proceso, afectando incluso a los sistemas eléctricos. Ello puede ser causa de incendios, que pueden provocar daños de consideración a los trabajadores, incluyendo quemaduras o muerte. Por ello, los programas de emergencias deben ser muy bien estructurados.

### *Enfermedades Profesionales*

En cuanto a los riesgos de enfermedades profesionales, pueden agruparse en:

- *Riesgos Químicos*: Dependiendo del sistema de producción, se podrían usar diversos productos como solventes la preparación de baños para aplicar al producto, productos limpiadores, tinturas, etc.

- *Riesgos Físicos*: El más importante es el ruido, que genera una gran cantidad de trabajadores con daño auditivo.

- *Riesgos Biológicos*: Están dados por los polvos de fibras vegetales y animales, como el algodón, siendo las afecciones a las vías respiratorias las más comunes (como la Bisinosis, una enfermedad pulmonar producida por el algodón). También pueden ser riesgos biológicos la presencia de arácnidos, insectos o ratones.

- *Riesgos Ergonómicos*: Muchas situaciones de trabajo que exigen un mayor esfuerzo físico-muscular, pudiendo producir lesiones músculo-esqueléticas por movimientos repetitivos.

Respecto al control para prevenir accidentes y enfermedades, las empresas aplica la legislación vigente, como el Código del Trabajo y la Ley N° 19587 decreto 351 / 79. Ambas normativas establecen que las empresas deben tomar medidas para proteger la vida y la salud de sus trabajadores.

La empresa, a través de su Departamento de Prevención de Riesgos, realiza un diagnóstico de toda la normativa aplicable, determinar los incumplimientos y desarrollar un programa de cumplimiento. Con este efectúa un programa de gestión preventiva y un comité de prevención de accidente, para eliminar y disminuir todo riesgos que sea relevado por el departamento y el comité, elaborando un plan de acción con seguimiento para el cumplimiento de las tareas en los plazos estipulados dependiendo de la criticidad de los riesgos.

El encargado de diseñar este programa es el Departamento de Prevención de Riesgos, y todos somos responsables de aplicarlo, partiendo del gerente general a través de una política clara y una actitud consecuente, gerentes de áreas, supervisores y trabajadores. En este ámbito, es muy importante el apoyo técnico, especialmente en la identificación y evaluación de los riesgos físicos y químicos, ya que las empresas carecen de sistemas de evaluación.

Los riesgos asociados a esta actividad son difíciles de eliminar, pero con una buena gestión preventiva se podrán controlar eficazmente y así, lograr una producción limpia y sin daño a los trabajadores.

## **OBJETIVO:**

- PREVENCIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS EN UNA FÁBRICA TEXTIL ÁREA TERMINACIÓN.

## **METODOLOGÍA DE TRABAJO INSPECCIÓN Y VALORACIÓN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE DATOS**

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Se realizaron observaciones en las Secciones de Hilandería y Terminación de la Fábrica Textil TAVEX S.A., para proceder a la recolección de información necesaria para el Trabajo Final, a su vez se hizo un análisis de los distintos tipos de riesgos que se observaron en las mismas. Los análisis se llevaron a cabo mediante un mapeo de riesgos, en el cual especificamos cada uno de los puntos que se detallarán más adelante en el proceso de trabajo.

*Investigación e información:* La cual se basa en la recolección de datos ciertos con el fin de demostrar la situación en la que se encuentran las dos secciones de trabajo analizadas.



*Análisis:* En la cual se analizan los distintos riesgos existentes, según escala, para la valoración de los mismos, realizada a lo largo del proceso del trabajo, con las horas necesarias para conocer las condiciones en que se encuentran.



La escala para la valoración de los riesgos se la detallará a lo largo del proceso del trabajo y se la enunciará al finalizar el mismo.

## **INSPECCIÓN Y VALORACIÓN**

### **MÉTODO DE INSPECCIÓN:**

La inspección consiste en recabar los datos que nos permitan deducir los factores determinantes de cualquier tipo de riesgo.

### **LAS FASES DE INSPECCIÓN SON:**

- Datos generales durante la toma de contacto
- Inspección de instalaciones generales.
- Inspección por sectores.

## **SISTEMA DE VALORACIÓN**

Los datos recabados durante la inspección deben servir de base para una valoración que cuantifique o al menos cualifique el riesgo (Ejemplo: Grado Fine).

## **FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE DATOS**

Con el análisis de los datos recabados podemos inferir que los accidentes como acontecimientos negativos, conducen a:

- Para que se produzcan y desarrollen precisan la conjunción de varios factores.
- La existencia y conjunción de dichos factores da lugar a situaciones de riesgo
- Las situaciones de riesgo pueden dar inicio a una propagación incontrolada que inevitablemente provoca consecuencias nefastas: Humanas y Económicas.
- Las medidas de prevención actuarán sobre la situación de riesgo, limitando la posibilidad del suceso.
- Las medidas de protección limitarán la propagación de los productos y las posibles consecuencias.
- La ejecución de inspecciones periódicas permitirá la valoración de las situaciones de riesgo y decidir las medidas necesarias de prevención y protección.

## **MARCO TEORICO**

El objetivo del trabajo es prevención de análisis de riesgos en una fabrica textil Tavex S.A. en el area de terminación, esta se encuentra ubicada al sur de la provincia, en la localidad de Famailla a 45 minutos de la capital San Miguel de Tucuman por la Ruta Nacional N°38, en el Km 1508, esta cuenta con 1000 personas aproximadamente y todo el proceso textil, desde el ingreso de la materia prima "Algodon", pasando por diferentes proceso que van transformando la materia hasta llegar al producto final tejido de algodón, denim o mezclas de algodón con Lycra. En este proyecto se investigara y analizara el área de terminación siendo una parte del proceso productivo, en el cual se le agrega el mayor valor agrega al tejido y el último proceso de la cadena de elaboración.

Se hara un relevamiento de los riesgos de accidente, que están presentes en dicha area, pudiendo o no estar relevados por la empresa, se analizara el grado de peligrosidad Metodo Fine, además de realizar mediciones y cálculos para los diferentes riesgos (ruido,carga térmica, etc) de los mismo, y se tomara acciones, para eliminarlos o reducirlos, para que el personal de operaciones trabaje de forma segura de acuerdo a la ley de Higiene y Seguridad del trabajo.

Como esta empresa es manufacturera, y fundada en el año 1972, posee equipamiento tanto de dicho año como nuevo, los riesgos mas evidenciales son atrapamientos, además de la disciplina del personal al cual si tiene que estar capacitando frecuente, en las normas de seguridad, y también renovar constantemente los Elementos de Proteccion Personal.

## MEMORIA DESCRIPTIVA DATOS TECNICOS Y DE LA EMPRESA POLITICA DE HIG. Y SEGURIDAD

### *Memoria descriptiva*

La Fábrica Textil Tavex S.A. es una empresa de la industria textil, se compone de una hilandería, tejeduría y tintorería. En Bs. As. tiene la comercialización del producto de la empresa.

La planta se instaló en 1972 con el operativo independencia en nuestra provincia, localidad de famailla en un predio de 20 hectáreas. Actualmente posee una superficie cubierta de 11000 m<sup>2</sup>, donde actualmente se llama TAVEX S.A.

### *Datos Técnicos*

Ubicación: ruta 38, km 1508 famailla

Terreno: 20 hectáreas

Edificio:

- Área Industrial y Servicios Generales: 7000 m<sup>2</sup>
- Área Administración: 2500 m<sup>2</sup>
- Área servicios Generales y Vestuarios: 1500 m<sup>2</sup>
- Superficie Total cubierta: 11000 m<sup>2</sup>

Inmueble edificado en mampostería de ladrillos con paredes de 60 cm, completamente revocadas.

### Turnos y horarios

- ◆ MAÑANA: 6:00 a 14:00 hs., con actividad lo que implica una cantidad de 250 trabajadores.
- ◆ TARDE: 14:00 a 22:00 hs., con actividad lo que implica una cantidad de 250 trabajadores
- ◆ NOCHE: 22:00 a 06:00 hs., con actividad lo que implica una cantidad de 250 trabajadores

Personal: 1000 personas.

Discapacidad: No concurren trabajadores con discapacidades motrices.

Consumo de agua: el consumo de agua de la fábrica es de 70 m<sup>3</sup>/h, abastecido por 5 bombas electrónicas sumergibles de 20 hp y 40 m<sup>3</sup>/h, cada uno de los pozos son de 120 m de profundidad.

### Consumo de energía:

- Consumo en invierno: 2.400.000 kwh/mes
- Consumo en verano: 2.900.000 kwh/mes

Aire acondicionado: el sistema de refrigeración tiene cuatro tubos cuya capacidad son

- 500 tn/h
- 500 tn/h
- 325 tn/h

- 300 tn/h

## **MARCO LEGAL**

### **NORMAS UTILIZADAS LEYES DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

#### ***NORMAS UTILIZADAS***

La sistemática utilizada es la de los “pasos fundamentales en el estudio de la protección contra LOS DIVERSOS RIESGOS”, contemplando lo estipulado en la Ley 19587 decreto 351 / 79, y apoyados en Normas y Reglamentos vigentes a saber:

[LEY 19587 \(ESTABLECE CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO\)](#)

#### **DECRETO N° 351/79**

##### **CAPITULO 9 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

Art. 61 - Todo lugar de trabajo en el que se efectúan procesos que produzcan la contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, nieblas, polvos, fibras, aerosoles o emanaciones de cualquier tipo deberá disponer de dispositivos destinados a evitar que dichos contaminantes alcancen niveles que puedan afectar la salud del trabajador. Estos dispositivos deberán ajustarse a lo reglamentado en el Capítulo 11 del presente decreto.

1. La autoridad competente fijará concentraciones máximas permisibles para los ambientes de trabajo, que figuran como Anexo III como tablas de concentraciones máximas permisibles, las que serán objeto de una revisión anual a fin de su actualización. Cada vez que sean necesarios en la materia y cuando los profesionales así lo aconsejen, actuando en el rango interés de sanitario definido por el tamaño de las partículas o las características de las sustancias que puedan producir manifestaciones tóxicas.

1. Esta tarea será programada y evaluada por graduado universitario, conforme a lo establecido en el Capítulo 4, artículo 35. por la presencia de otro u otros contaminantes o factores concurrentes por circunstancias no contempladas en la presente reglamentación, la autoridad competente podrá exigir a los establecimientos que disminuyan los contaminantes a concentraciones inferiores a las consignadas en la tabla de concentraciones máximas permisibles.

5. Los inspectores de la autoridad competente, al realizar la determinación de contaminantes en los lugares de trabajo, deberán proceder a dejar debida constancia en actas de lo siguiente:

5.1. Descripción del proceso (información que deberá proporcionar el establecimiento).

5.2. Descripción de las condiciones operativas.

5.3. Descripción de la técnica de toma de muestra e instrumental utilizado.

5.4. Técnica analítica e instrumental utilizado o a utilizar.

5.5. Número de muestras tomadas, especificando para cada una tiempo de muestreo, caudal, lugar de toma de muestra y tarea que se está llevando a cabo durante la misma. 5.6. Tiempo de exposición.

5.7. Frecuencia de la exposición en la jornada de trabajo

## CAPITULO 11 **VENTILACION**

Art. 64 – En todo establecimiento, la ventilación contribuirá a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador.

Art. 66 – la ventilación mínima de los locales, determinada en función al número de personas, será la establecida en la siguiente tabla:

- Ventilación mínima requerida en función del numero de ocupantes:

### **PARA ACTIVIDAD SEDENTARIA**

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3 por hora y persona
1	3	43
1	6	29
1	9	21
1	12	15
1	15	12

### **PARA ACTIVIDAD MODERADA**

Cantidad de Personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3 por hora y persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

Art. 67 – Si existiere contaminación de cualquier naturaleza o condiciones ambientales que pudieran ser perjudiciales para la salud, tales como carga térmica, vapores, gases, nieblas, polvos u otras impurezas en el aire, la ventilación contribuirá a mantener permanentemente en todo el establecimiento las condiciones ambientales y en especial la concertación adecuada de oxígeno y la de contaminantes dentro de los valores admisibles y evitara la existencia de zonas de estancamiento.

Art. 69 – cuando existan sistemas de extracción, los locales poseerán entradas de aire de capacidad y ubicación adecuada, para reemplazar el aire extraído.

ANEXO V DEL DECRETO 351/79

## CAPITULO 13 **ACUSTICA**

### **RUIDO CONTINUO O INTERMITENTE**

El nivel de presión acústica se debe determinar por medio de un sonómetro o dosímetro que se ajusten, como mínimo, a los requisitos establecidos de la especificación de las normas nacionales o internacionales. El sonómetro deberá disponer de filtro de ponderación frecuencial A y respuesta lenta. La duración de la exposición no deberá exceder de los valores que se dan en la tabla 1.

Estos valores son de aplicación a la duración total de la exposición por día de trabajo, con independencia de si se trata de una exposición continua o de varias exposiciones de corta duración. Cuando la exposición diaria al ruido se compone de dos o más periodos de exposición a distintos niveles de ruidos, se debe tomar en consideración el efecto global, en lugar del efecto individual de cada periodo. Si la suma de las fracciones siguientes:

$$\frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{Cn}{Tn}$$

Es mayor que la unidad, entonces se debe considerar que la exposición global sobrepasa el valor límite umbral. C1 indica la duración total de la exposición a un nivel específico de ruido y T1 indica la duración total de la exposición permitida a ese nivel. En los cálculos citados, se usaran todas las exposiciones al ruido en el lugar de trabajo que almacenen o sean superiores a los 80 Dba. Esta Formula se debe aplicar cuando se utilicen los sonómetros para sonidos con niveles estables de por lo menos 3 segundos. Para sonidos que no cumplan esta condición, se debe utilizar un dosímetro o sonómetro de integración. El límite se excede cuando la dosis es mayor de 100%, medida en un dosímetro fijado para un índice de conversión de 3dB y un nivel de 85 dBA como criterio para las 8 horas.

Utilizando el sonómetro de integración el valor límite se excede cuando el nivel medio de sonido supere los valores de la tabla 1

**TABLA 1**

**Valores limite PARA EL RUIDO°**

	Duración por día	Nivel de presión acústica dBA*
Horas	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
Minutos	30	97
	15	100
	7,50	103
	3,75	106
	1,88	109
	0,94	112

## CAPITULO 14 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

#### 3.1. Características constructivas

Se cumplimentara lo dispuesto en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles, de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

Los materiales, equipos y aparatos eléctricos que se utilicen estarán contruidos de acuerdo a normas nacionales o internacionales vigentes.

##### 3.1.1. Conductores

Deberán seleccionarse de acuerdo a la tensión y a las condiciones reinantes en los lugares donde se instalaran. La temperatura que tome el material eléctrico en servicio normal no deberá poner en compromiso su aislamiento.

##### 3.1.2. Interruptores y corto circuitos de baja tensión

Deberán estar instalados de modo de prevenir contactos fortuitos de personas o cosas y serán capaces de interrumpir los circuitos sin proyección de materias en fusión o formación de arco duraderos. Estarán dentro de protecciones acorde con las condiciones de los locales donde se instalen y cuando se trate de ambientes de carácter inflamable o explosivo, se colocaran fuera de la zona de peligro. Cuando ello no sea posible estarán encerrados en caja antideflagrantes o herméticas, según el caso, las que no se podrán abrir a menos que la energía eléctrica este cortada.

#### 3.2. Protección contra riesgos de contacto directos

- \* Protección por alejamiento
- \* Protección por aislamiento
- \* Protección por medio de obstáculos
- \* Protección contra riesgos de contactos indirectos
- \* Puesta a tierra de las masas
- \* **Dispositivos de seguridad:**

## ANEXO VII DEL DECRETO 351/79

### CAPITULO 17 **TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES**

Art. 145 – La fabricación o procesamiento se efectuará en lugares aislados, destinando personal adiestrado y capacitado para su manejo y adoptando las máximas medidas de seguridad.

La utilización de estas sustancias se realizará en circuitos cerrados a fin de impedir su difusión al medio ambiente laboral en cualquiera de sus estados; de no ser ello posible se captarán en su origen y se proveerá al lugar de un sistema de ventilación de probada eficacia como medida complementaria, para mantener un ambiente adecuado tratando asimismo de evitar la contaminación del medio ambiente exterior. En caso de pérdidas o escapes se pondrá en acción el plan de seguridad que corresponda, según la naturaleza del establecimiento y cuyo texto será expuesto en lugar visible.

El personal a emplear en trabajos con riesgos especiales será adiestrado, capacitado y provisto de equipos y elementos de protección personal adecuados al riesgo, según lo establecido en el Capítulo 19.

Los envases conteniendo sustancias o elementos explosivos, corrosivos, tóxicos, infecciosos, irritantes o cualquier otro, capaces de producir riesgos a los trabajadores, serán seguros y deberán rotularse visiblemente indicando su contenido, así como también las precauciones para su empleo y manipulación.

Art. 146 - En los establecimientos en donde se fabriquen, depositen o manipulen sustancias explosivas se cumplirá lo reglamentado por Fabricaciones Militares.

Art. 147 - En los establecimientos en que se procesen sustancias perjudiciales para la salud de los trabajadores, en forma de polvos u otras capaces de generarlos y fibras de cualquier origen, se captarán y eliminarán por el procedimiento más eficaz.

Art. 148 - En los establecimientos en que se empleen sustancias corrosivas o se produzcan gases o vapores de tal índole, se protegerán las instalaciones y equipos contra sus efectos, con el fin de evitar deterioros que puedan constituir un riesgo. Los lugares en donde se almacenen estas sustancias tendrán ventilación suficiente y permanente, además de sistemas de aventamiento.

Los envases se mantendrán con sistema de cierre hacia arriba, debiendo ser desechados al cesar en su uso. Aquéllos que contengan repetidamente las mismas sustancias corrosivas, en cualquiera de sus estados, serán controlados diariamente.

El trasvase de estas sustancias se efectuará preferentemente por gravedad o sistema que revista máxima seguridad.

El transporte se efectuará en envases adecuados y con sistema de sujeción o fijación en el móvil que los transporta. Durante su almacenaje no se usará el apilamiento.

De producirse derrame de las sustancias corrosivas sobre el piso o elementos de trabajo, se señalará y resguardará la zona o los elementos afectados para evitar el tránsito o su uso respectivamente y se procederá a su neutralización y eliminación por el medio más adecuado a su naturaleza.

Art. 149 - En los establecimientos en donde se fabriquen, manipulen o empleen las sustancias enumeradas en el artículo 145, se instalarán dispositivos de alarma acústicos y visuales a fin de advertir a los trabajadores en caso de riesgo.

Los establecimientos, para facilitar su limpieza, deberán reunir las siguientes condiciones:

1. Paredes, techos y pavimentos lisos e impermeables, sin presentar soluciones de continuidad.
2. Pisos con declives hacia canaletas de desagües a fin de impedir la acumulación de líquidos y permitir su fácil escurrimiento.
3. Ventilados adecuadamente y con dispositivos de seguridad, que eviten el escape de elementos nocivos los lugares de trabajo próximos y al medio ambiente exterior.
4. Mantenedos en condiciones higiénicas, a efectos de evitar los riesgos inherentes a las sustancias empleadas.

Cuando se manipulen sustancias infecciosas, se extremarán las condiciones higiénicas por procedimientos adecuados, los que alcanzarán de ser posible a los productos y sustancias previamente a su manipulación.

Para el procesamiento de sustancias tóxicas, corrosivas, infecciosas o irritantes, se adoptarán tecnologías cerradas o bajo cubierta con sistema de aspiración adecuada

## CAPITULO 18 **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

Art. 160 – La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aun para trabajos fuera de estos y en la medida en que las tareas los requieran. Los objetivos a cumplimentar son:

- 1) Dificultar la iniciación de incendios
- 2) Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos
- 3) Asegurar la evacuación de las personas
- 4) Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos
- 5) Proveer las instalaciones de detección y extinción.

Cuando se utilice un edificio para usos diversos, se aplicara a cada parte y uso las protecciones que correspondan y cuando un edificio o parte del mismo cambie de uso, se cumplirán los requisitos para el nuevo uso.

En relación con la calidad de los materiales a utilizar, las características técnicas de las distintas protecciones, el dimensionamiento, los métodos de calculo y los procedimientos para ensayos de laboratorio, se tendrán en cuenta las normas y reglamentaciones vigentes y dictadas y las dictadas o a dictarse por la superintendencia de bomberos de la policía federal.

La autoridad competente podrá exigir, cuando sea necesario, protecciones diferentes a las establecidas en este capítulo.

En la ejecución de estructuras portantes y muros en general se emplearan materiales incombustibles, cuya resistencia al fuego se determinara conforme a las tablas obrantes en este anexo y lo establecido en las normas y reglamentaciones vigentes.

### **DEFINICIONES:**

**Carga de fuego:** peso en madera por unidad de superficie (Kg. /m<sup>2</sup>) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio.

**Coefficiente de salida:** número de personas que se pueden pasar por una salida o bajar por una escalera, por cada unidad de ancho de salida y por minuto.

**Factor de ocupación:** numero de ocupante por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción una persona por cada x metros cuadrados.

**Combustibles:** materias que pueden mantener la combustión aun después de suprimida la fuente externa de calor, por lo general necesitan un abundante aflujo de aire, en particular se aplica a aquellas materias que puedan arder en hornos diseñados para ensayos de incendios y a las que están integradas por hasta un 30% de su paso por materias muy combustibles; por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

**Medios de escapes:** medios de salidas de exigido, constituye la línea natural de transito que garantiza una evacuación rápida y segura.

**Resistencia al fuego:** propiedad que se corresponde con el tiempo expresado en minutos durante un ensayo de incendio, después del cual el elemento de construcción ensayado pierde su capacidad resistente o funcional.

**Sector de incendio:** Locales o conjunto de locales, delimitados por muros y entresijos de resistencia al fuego acorde con el riesgo y la carga de fuego que contiene, comunicado con un medio de escape.

**Superficie de piso:** área total de un piso comprendido dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape y locales sanitarios y otros que sean de uso común del edificio.

**Unidad por ancho de salida:** espacio requerido para que las personas puedan pasar en una sola fila.

**Velocidad de combustión:** pérdida de peso por unidad de tiempo.

Para relaciones iguales o mayores que la unidad, se considerara el material o producto como muy combustible, para relaciones menores, como “combustibles”. Se exceptúa de este criterio a aquellos productos que en cualquier estado de subdivisión se consideraran “muy combustibles”, por ejemplo el algodón y otros.

### MEDIOS DE ESCAPE

Ancho de pasillos, corredores y escaleras.

El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores se determinaran en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

El ancho total mínimo se expresara en unidades de ancho de salida que tendrán 0,55 m cada una, para las dos primeras y 0,45 m para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes, donde resulten imposibles las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo al siguiente cuadro:

#### ANCHO MÍNIMO PERMITIDO

Unidades	Edificios nuevos	Edificios existentes
2 unidades	1,10 m	0,96 m
3 unidades	1,55 m	1,45 m
4 unidades	2,00 m	1,85 m
5 unidades	2,45 m	2,30 m
6 unidades	2,90 m	2,80 m

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.

El número “n” de unidades de anchos de salida requeridas se calculara con la siguiente formula “n”:  $N/100$ , donde N es número total de personas a ser evacuadas (calculando en base al factor de ocupación).

Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearan a la unidad por exceso.

A los efectos del cálculo del factor de ocupación se establecen los valores de x.

USO	X en m <sup>2</sup>
Sitios de asambleas, auditorios, salas de concierto, Sala de baile (EJEMPLO)	1

A menos que la distancia máxima del recorrido cualquier otra circunstancia haga necesario un número adicional de medios de escape y de escaleras independientes, la cantidad de estos elementos se determinara de acuerdo a las siguientes reglas:

1- Cuando por cálculo corresponda no más de tres unidades de ancho de salida, bastara con un medio de salida o escalera de escape.

2- Cuando por cálculo corresponda cuatro o más unidades de ancho de salida, el número de medios de escape y de escaleras independientes se obtendrá por la expresión:

$$\text{N}^\circ \text{ de medios de escapes y escaleras} = \frac{\text{"n"} + 1}{4}$$

Las fracciones iguales o mayores de 0,50 se redondearan a la unidad siguiente.

### Situación de los Medios de Escape

Todo local o conjunto de locales que constituyen una unidad de uso en piso bajo, con comunicación directa a la vía pública, que tenga una ocupación mayor de 300 personas y algún punto del local viste más de 40 metros de la salida, medidos a través de una línea de libre trayectoria, tendrá por los menos dos medios de escape. Para el segundo medio de escape, puede usarse la salida general o publica que sirve a pisos altos, siempre que el acceso a esta salida se haga por el vestíbulo principal del edificio.

### Independencia de la salida

Cada unidad de uso tendrá acceso directo a los medios exigidos de escape. En todos los casos las salidas de emergencia se abrirán en el sentido de circulación.

### Escaleras Fijas de servicio

Las partes metálicas y herrajes de las mismas serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán adosadas solidamente a los edificios, depósitos, maquinas o electo que las precisen.

La distancia entre el frente de los escalones y las paredes mas próximas al lado del ascenso será por lo menos de 0,75 m. La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo mas próximo será por lo menos de 16 centímetros. Habrá un espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala si no esta provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.

Si se emplean escalas fijas para altura mayores de nueve metros, se instalaran plataformas de descanso cada nueve metro o fracción.

Se instalara un servicio de agua, cuya fuente alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada.

## **RELEVAMIENTOS PARA EL SECTOR TERMINACION**

FOTO DE RUIDO



FOTO ATRAPAMIENTO

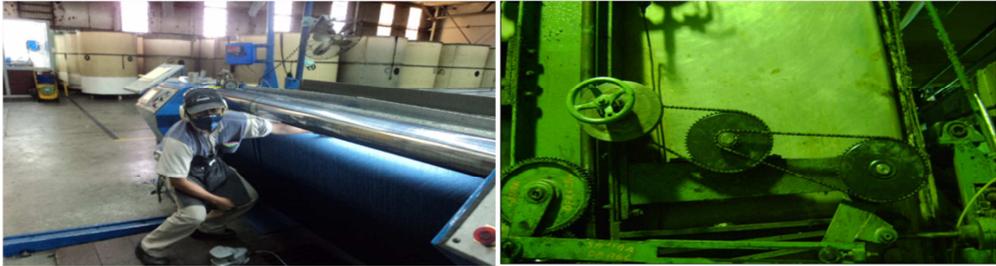


FOTO DE ESFUERZO FISICO



FOTO DE CAÑOS PARA EVITAR LASTIMARSE



FOTOS DE VAPORES



## **Política de higiene y seguridad**

Tavex S.A. es consciente de su responsabilidad con respecto a la salud de sus empleados, durante el desarrollo de las labores que se le asignan. Debido a ello, ha organizado tempranamente una Política de Higiene y Seguridad, cuya finalidad fue la de brindar condiciones seguras de trabajo, mediante técnicas de prevención de siniestros y accidentes laborales.

Para poder llevar a cabo ESTOS OBJETIVOS fue fundamental el análisis permanente de las condiciones y puestos de trabajo así como también la colaboración de todos los que pertenecieron y de los componen esta empresa.

La práctica de la higiene y seguridad se realiza desde que la empresa inicia sus actividades en 1972, y paulatinamente se ha perfeccionado e intensificado en sucesivas campañas de educación, mediante la colaboración y el esfuerzo de todos sus integrantes, con la finalidad de crear una verdadera conciencia de seguridad real y efectiva.

El éxito de estas prácticas descansa en un principio eficaz: mantener una firme disciplina, teniendo como base lo establecido en la Ley de Hig. y Seguridad Laboral y su decreto reglamentario, en el reglamento interno de la empresa y en la decisión personal de realizar el trabajo dentro de estas normas. Para Tavex S.A., el término "seguridad" significa considerar al hombre como el más valioso de los capitales. Esta afirmación se traduce en: respeto por el prójimo y preocupación por el orden.

Las recomendaciones sobre hig. y seg. que se efectúan están basadas en una larga experiencia, y desperdiciarlas sería un acto negativo, pues debemos tener en cuenta que en algunas empresas la falta de experiencia ocasionó graves accidentes y a veces costó la vida de algunos empleados. Debemos recordar que la experiencia propia cuesta cara y llega tarde.

La experiencia enseña a trabajar bien, a comportarse prudentemente evitándose así accidentes, productos del descuido, la indiferencia, el espíritu de contradicción y la imprudencia. Entonces tenemos que tener en cuenta que las normas de seguridad están hechas para mantener y preservar la integridad física del trabajador y los bienes de la empresa.

### **FUNDAMENTOS**

LOS FUNDAMENTOS DE ESTA POLÍTICA SON:

- El recurso humano es el capital más importante para esta empresa, por lo tanto es fundamental preservar la salud.
- La preservación de la salud es una obligación moral y social, los que nos lleva a mejorar diariamente las condiciones de trabajo.
- Cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.
- Evitar pérdidas en cuanto a tiempo, mano de obra, etc., pérdidas que se traducirían en disminución de la eficiencia.

## **RESPONSABILIDADES**

La aplicación de esta política tiene como base las siguientes prioridades:

Todo el personal de la empresa tendrá la obligación de participar en la prevención de siniestros y accidentes laborales, según el grado de responsabilidad laboral. Además, denunciar ante el empleador los hechos que conozcan relacionados con los riesgos del trabajo.

La organización de las medidas de higiene y seguridad estará a cargo de un especialista en higiene y seguridad que la empresa contrate; quien luego evaluará los riesgos y trazará un plan de mejoramiento, con conocimiento de los directivos de la empresa, quienes autorizarán su ejecución.

Será responsabilidad del especialista en higiene y seguridad, la capacitación del personal, este llevará además un registro que contendrá los datos que formen parte del plan de mejoras y seguridad de la empresa, como ser planillas de provisión de elementos de protección personal, fichas médicas del personal, mejoras de instalación y puestos de trabajos, etc.

La supervisión y control de la salud de los operarios estará a cargo de un profesional médico contratado.

La capacitación del personal, será responsabilidad del especialista en higiene y seguridad.

## Disposiciones generales de la empresa

Todos los integrantes del personal de Tavex S.A. deben prestar la más amplia colaboración para el cumplimiento de las disposiciones de higiene y seguridad. Algunas de estas Normas son:

- ◆ Calzados de seguridad: Se provee a todo el personal que realiza trabajos con riesgos de caídas de los elementos que utiliza, calzados, para operativo y calzados dielectricos para la parte electrica.



- ◆ Protectores auditivos: El uso de los protectores auditivos no solo es norma para el personal de la planta, sino también que nosotros pudimos comprobar que son brindados, y obligados a utilizarlos, a todas las personas que visitan la planta.



- ◆ Anteojos de seguridad: Es un elemento de protección que utiliza el personal que trabaja con amoladoras o máquinas que proyectan partículas; por otro lado a quienes realizan tareas de computación en máquinas terminales o p.c. se les provee de anteojos con medios antideslumbrantes.

- ◆ Máscaras para polvo, gases y respiradores: Elementos que usa el personal según el tipo de tareas que realiza (silos, continuas y mecheras; etc.).



- ◆ Prevención de incendios: en fábrica existe una organización para prevenir y sofocar incendios, provista de elementos básicos de protección contra el fuego: matafuegos, red de hidrantes, electrobomba, motobomba, red de sprinklers; además de contar con un *equipo de atención en situaciones de emergencias (E.A.S.E.)*, quienes están capacitados para actuar eficazmente y además brindar capacitación a los empleados sobre: incendios y 1ros auxilios.

# DATOS OBTENIDOS DE LOS PROCESOS DE HILANDERÍA Y TERMINACIÓN PROCESO DE FABRICACIÓN TEXTIL

## CONDICIONES DE SEGURIDAD

### Aspectos edilicios:

La sala de Terminación posee equipo extractores e inyectores de aire , los cuales produce una circulación del aire,. El piso en su totalidad es de hormigón, con paredes de 60 cm. revocadas, techo de loza y sin cielo raso. El acceso a este sector presenta puertas de 1 m de ancho y 3 m, cumplimentando así con las condiciones de seguridad necesarias.

### Instalaciones complementarias:

La sala cuenta con varias instalaciones complementarias entre las cuales se puede mencionar: baños, oficinas, taller de mantenimiento, sala de capacitación, almacén de repuestos y merendero que cumplen con las condiciones de seguridad e higiene necesarias.

### Instalaciones eléctricas:

El cableado eléctrico de toda la sala es del tipo embutido en cañería conforme normas de seguridad. El flujo eléctrico es conducido a los tableros provistos de:

- ◆ Interruptor general de potencia con protección para cortocircuito y sobrecargas (Marca SIEMENS).
- ◆ Seccionadores y fusibles para protección por cortocircuito en alimentación a las máquinas, tensión de entrada 380v (Marca SIEMENS).

Algunos de los tableros se hallan señalizados mediante cartelería adhesiva de riesgo eléctrico, pero no se encuentran pintados conforme normas de seguridad; por lo que se aconseja pintar la chapa interior de color naranja y la exterior de azul.

### Sistema de iluminación:

El sector se encuentra iluminado en forma general y localizada mediante tubos fluorescentes. También se realizó la corrección del efecto estroboscópico, por lo que cumple con las condiciones de seguridad necesarias.

### Áreas seguras en caso de incendio:

Dadas las grandes dimensiones que posee el predio donde se encuentra la empresa, cuenta con varias áreas seguras que garantizan que el fuego no afectará al personal hasta tanto se hagan presentes las autoridades de auxilio correspondientes.

Dichas áreas están constituidas por grandes patios a cielo abierto, con los que cuenta la empresa, lo que permite agrupar a una gran cantidad de personas a una distancia considerable de las edificaciones propias del establecimiento, que le llamamos puntos de encuentro, en los cuales a ubicada en las salida de emergencia plano que ubican los puntos de encuentros mas cercanos de acuerdo a la salida de emergencia más cercana.

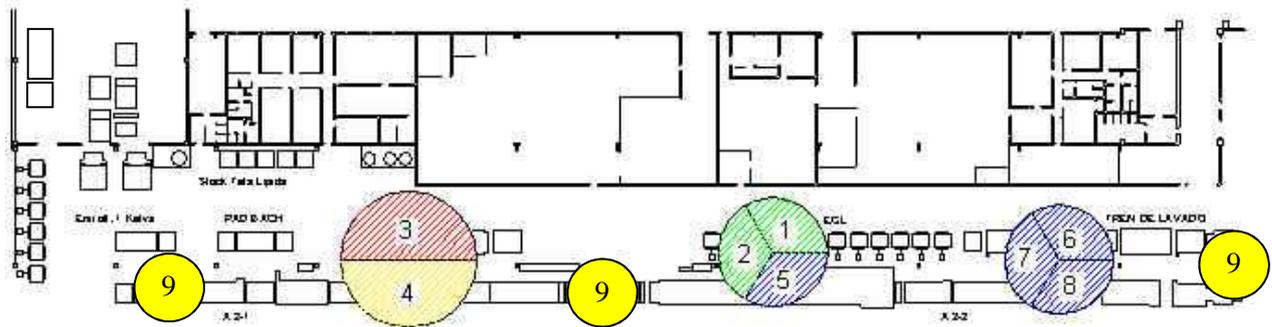
# MAPEO DE RIESGOS SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

## Mapa de riesgo de Terminacion

### PREPARACION

Nº de Mapa	Descripción del Riesgo	Fuente Generadora	Medida de Control Existente	Medida de Control Propuesta	Nº de Personas Expuestas
<b>RIESGO FISICO</b>					
01	RUIDO Ver analisis  (RIESGO MODERADO)	LAVADORAS, CÁMARA DESCRUDE, BOMBAS, HIDRO EXTRACTOR, TACHOS DE PREPARACIÓN AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIEZA	UTILIZACIÓN DE PROTECTOR AUDITIVOS TIPO COPA.		36
02	CARGA TÉRMICA ver la ley  (RIESGO LEVE)	CKW, VAPORIZADOR, LAVADORAS CALEFACCIONADAS.	DESHIDRATACIÓN, GOLPE DE CALOR.	VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA.	36
<b>RIESGO QUIMICO</b>					
03	CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS  (RIESGO MODERADO)	TAMBORES DE PQ, SATURADORES, COCINA	LLUVIA, DELANTAL, PROTECCION OCULAR GUANTES, RESPIRADOR PLEGABLE P/POLVO CALZADO DE SEGURIDAD.	CONTROL USO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	27
<b>RIESGO ERGONOMETRICO</b>					
04	ESFUERZO FÍSICO ergonomico  (RIESGO MODERADO)	MOVIMIENTO DE TAMBORES PQ, LEVANTAMIENTO DE CAÑOS, EMPUJAR CARROS DE TRANSPORTE.	ZORRAS DE TRANSPORTE, PUENTE GRÚA, AUTO ELEVADOR.	MEJORAR TRASLACION DE BARCAS.	36
<b>RIESGO DE ACCIDENTES</b>					
05	CAÍDA A NIVEL  (RIESGO LEVE)	PISO MOJADO	USO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD CON PLANTA ANTIDESLIZANTE, LIMPIEZA DEL LUGAR		36
06	CAÍDA A DESNIVEL (RIESGO LEVE)		PASARELAS ESCALERAS	USO DE ARNÉS CON CABO DE VIDA.	36
07	MANIPULEOS	MOVIMIENTO	ZORRAS DE		36

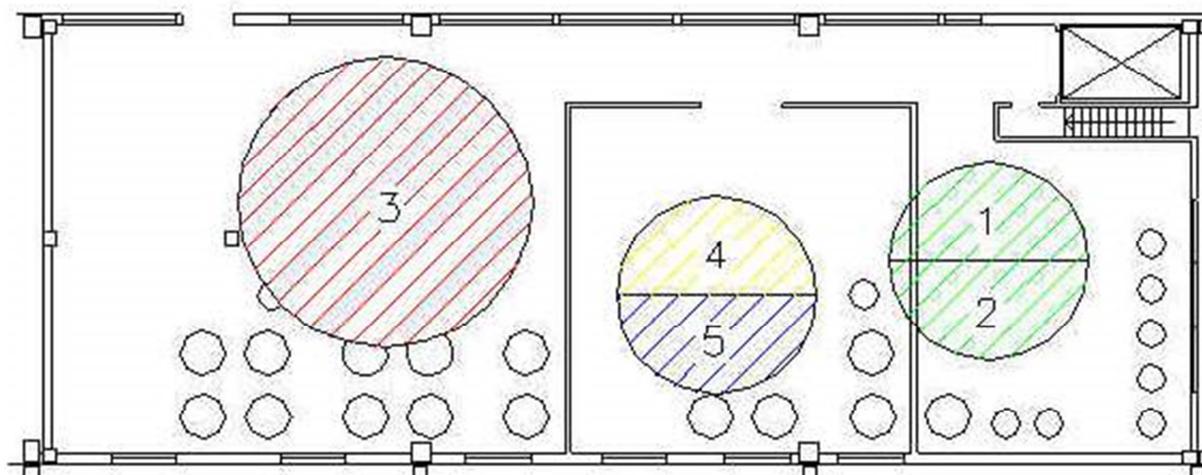
	DE CAÑOS (RIESGO LEVE)	MANUAL DE CAÑOS	TRANSPORTE, PUEBTE GRÚA, AUTO ELEVADOR, CARRO DE TRANSPORTE DE CAÑOS		
08	CUERPOS EXTRAÑOS POR LIMPIEZA (RIESGO LEVE)	USO DE AIRE COMPRIMIDO	USO DE PROTECCION OCULAR RESPIRADOR PLEGABLE PARA POLVO CALZADO DE SEGURIDAD.	CUMPLIENDO CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	36
09	ATRAPAMIENTO (RIESGO LEVE)	MAQUINAS EN MOVIMIENTO	USO DE PROTECCION DE PARTES EN MOVIMIENTOS.	CUMPLIENDO CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	36



## COCINAS

Nº de Mapa	Descripción del Riesgo	Fuente Generadora	Medida de Control Existente	Medida de Control Propuesta	Nº de Personas Expuestas
<b>RIESGO FISICO</b>					
01	RUIDO (RIESGO MODERADO)	TACHOS DE PREPARACIÓN, EXTRACTORES, AIRE COMPRIMIDO.	UTILIZACIÓN DE PROTECTOR AUDITIVOS TIPO COPA.		9
02	CARGA TÉRMICA (RIESGO LEVE)	TACHOS: CALEFACCIÓN DE BAÑOS.	VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA.	OPTIMIZACIÓN DE LA VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN	9
<b>RIESGO QUIMICO</b>					
03	VAPORES, CONTACTO PRODUCTOS QUÍMICOS (RIESGO MODERADO)	TAMBORES DE PQ, TACHOS DE PREPARACIÓN	ZAPATOS, DELANTAL, GUANTES, PROTECCION OCULAR	CONTROL USO ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	9
<b>RIESGO ERGONOMETRICO</b>					
04	ESFUERZO FÍSICO INADECUADO	MOVIMIENTO DE TAMBORES, BALDES	ALCIDE, CARRO DE TRANSPORTE, MONORRIEL.	VERIFICAR ELEMENTOS DE TRANSPORTE	9

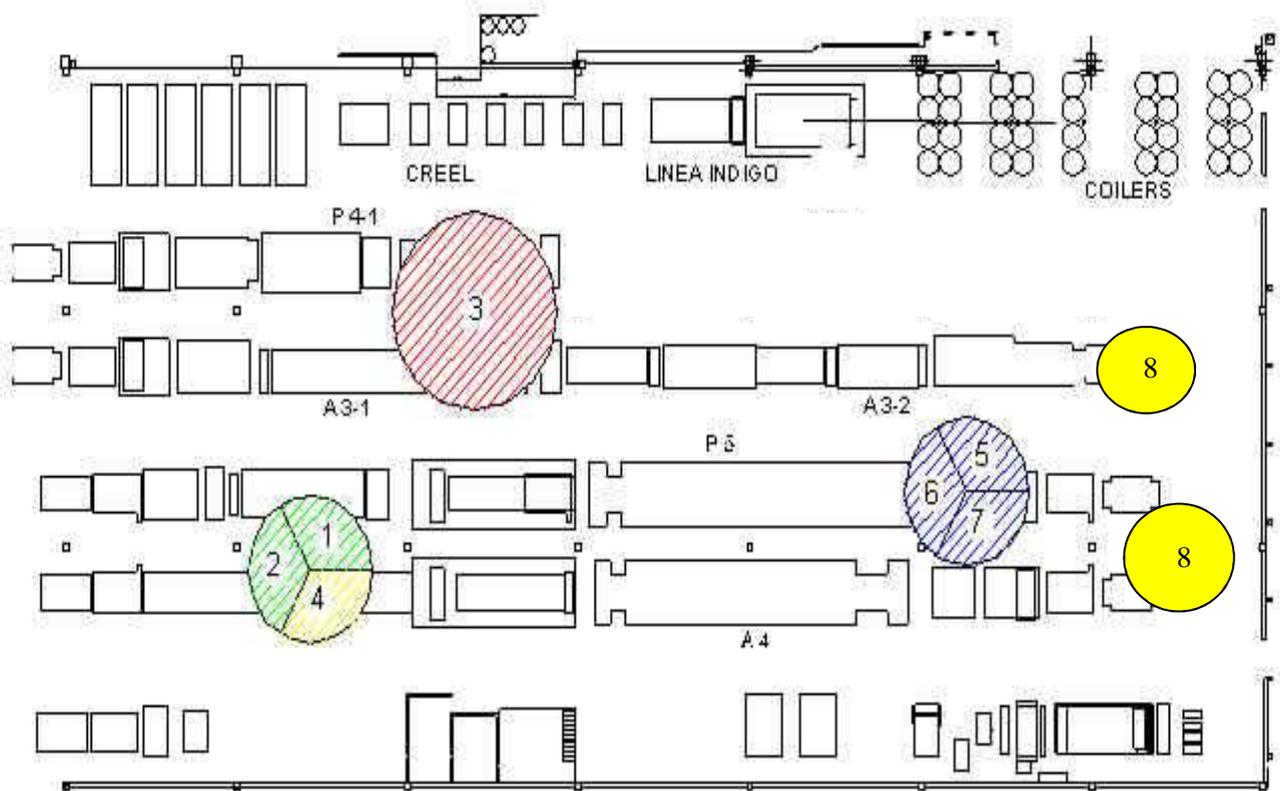
	(RIESGO LEVE)				
<b>RIESGO DE ACCIDENTE</b>					
05	CAÍDA A NIVEL (RIESGO LEVE)	PISO MOJADO	USO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD CON PLANTA ANTIDESLIZANTE, LIMPIEZA DEL LUGAR		9



## TEÑIDO

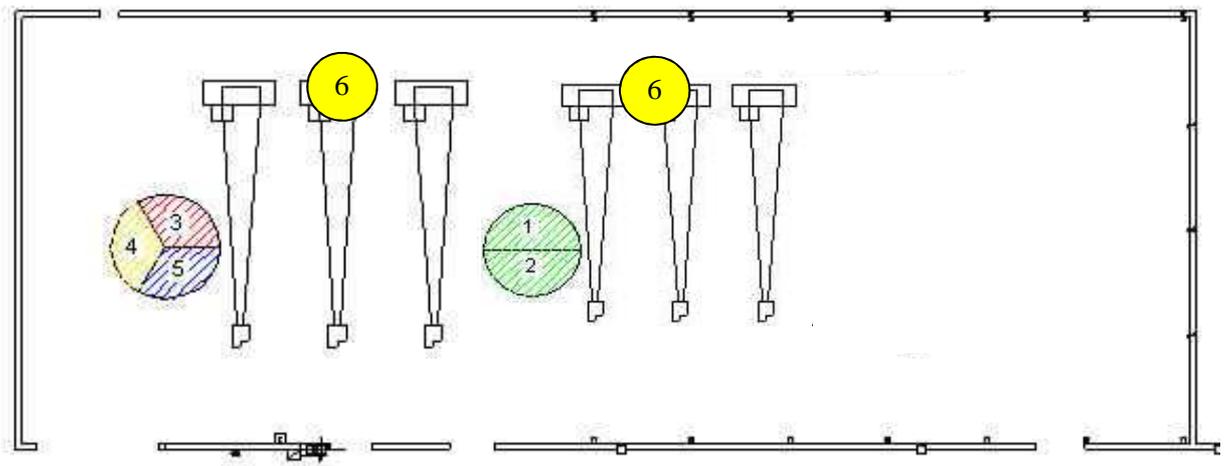
Nº de Mapa	Descripción del Riesgo	Fuente Generadora	Medida de Control Existente	Medida de Control Propuesta	Nº de Personas Expuestas
<b>RIESGO FISICO</b>					
01	RUIDOS (RIESGO MODERADO)	LAVADORAS, VAPORIZADOR, AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIEZA.	UTILIZACIÓN DE PROTECTOR AUDITIVOS TIPO COPA..		56
02	CARGA TÉRMICA (RIESGO LEVE)	CÁMARA VAPORIZADOR, LAVADORAS CALEFACCIONADAS.	DESHIDRATACIÓN, GOLPE DE CALOR.	VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA.	56
<b>RIESGO QUIMICO</b>					
03	CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS  (RIESGO MODERADO)	FOULARD DE TEÑIDO Y QUÍMICO, BATEAS DE OXIDACIÓN, LAVADO Y TEÑIDO	GUANTES, ANTIPARRAS, ZAPATOS	CONTROL USO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	56
<b>RIESGO ERGONOMETRICO</b>					
04	ESFUERZO FÍSICO  (RIESGO LEVE)	MOVIMIENTO DE TAMBORES, LEVANTAMIENTO CAÑOS, TRASLADO BAÑOS, TRASLADO LATAS	PUENTE GRÚA, CARROS DE TRANSPORTE, AUTO ELEVADOR.	VERIFICAR CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE MEDIOS DE TRANSPORTE.	56
<b>RIESGO DE ACCIDENTES</b>					

05	CAÍDA A NIVEL (RIESGO LEVE)	PISO MOJADO	USO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD CON PLANTA ANTIDESLIZANTE, LIMPIEZA DEL LUGAR		56
06	CAÍDA A DESNIVEL (RIESGO LEVE)	CILINDROS SECADORES ENHEBRADOS DE TELA	PASARELAS ESCALERAS	USO DE ARNÉS CON CABO DE VIDA.  ESTUDIAR MEJORAS EN PROCESO	56
07	CUERPO EXTRAÑO POR LIMPIEZA (RIESGO LEVE)	AIRE COMPRIMIDO	ANTIPARRAS, RESPIRADOTES PLEGABLE PARA POLVO, MASCARA FACIAL	EL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	56
08	ATRAPAMIENTO (RIESGO LEVE)	MAQUINAS EN MOVIMIENTO	USO DE PROTECCION DE PARTES EN MOVIMIENTOS.	CUMPLIENDO CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	56



# REURDIDO

Nº de Mapa	Descripción del Riesgo	Fuente Generadora	Medida de Control Existente	Medida de Control Propuesta	Nº de Personas Expuestas
<b>RIESGO FISICO</b>					
01	RUIDO (RIESGO MODERADO)	MAQUINA REURDIDORA	UTILIZACIÓN DE PROTECTOR AUDITIVOS TIPO COPA		21
02	CARGA TÉRMICA (RIESGO LEVE)	EXTRACTOR, INYECTORES.	DESHIDRATACIÓN, GOLPE DE CALOR.	VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA.	21
<b>RIESGO QUIMICO</b>					
03	PELUSA DE HILO (RIESGO LEVE)	MAQUINA REURDIDORA	SISTEMA DE EXTRACCIÓN	CONTROL FUNCIONAMIENTO EXTRACTORES DE MAQUINAS E INYECTORES.	21
<b>RIESGO ERGONOMETRICO</b>					
04	ESFUERZO FÍSICO (RIESGO LEVE)	MOVIMIENTO DE LATAS, EMPUJE DE PLEGADORES Y CARRO DE TRANSPORTE	CARRO DE TRANSPORTE DE PLEGADORES. LIMPIEZA DE RUEDAS.	ANALIZAR MEDIO DE TRANSPORTE DE LATAS.	21
<b>RIESGO DE ACCIDENTES</b>					
05	USO DE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIEZA (RIESGO LEVE)	AIRE COMPRIMIDO	ANTIPARRAS, RESPIRADOR PLEGABLE P/POLVO PROTECTORES AUDITIVOS DE COPA	CUMPLIMIENTO CON EL USO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD	21
06	ATRAPAMIENTO (RIESGO LEVE)	MAQUINAS EN MOVIMIENTO	USO DE PROTECCION DE PARTES EN MOVIMIENTOS.	CUMPLIENDO CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	21



## DETERMINACION DEL GRADO DE PELIGROSIDAD

La evaluación final de los riesgos obtenidos mediante la observación, es a través de la determinación del grado de peligrosidad (Método Fine).

### TABLAS

#### DETERMINACIÓN DEL GRADO DE PELIGROSIDAD DEL RIESGO DE ACCIDENTES SEGÚN FINE (g.p.)

$$\text{G.P.} = \text{C} \times \text{E} \times \text{P}$$

El grado de peligrosidad (índice fine) es un valor adimensional que permite a partir de la consideración de los factores determinantes de los riesgos, jerarquizar y adoptar las medidas de prevención en función de las prioridades que el sistema establece.

#### CONSECUENCIAS (C)

Resultado más probable de un accidente potencial

- 1) Heridas leves sin baja (1)
- 2) Heridas con bajas no graves (5)
- 3) Lesiones con bajas grave (15)
- 4) Muerte (25)
- 5) Varias muertes (50)

#### EXPOSICIÓN (E)

Frecuencia con que ocurre la situación de riesgo:

- 1) Remotamente posible (0.5)
- 2) Raramente (1)
- 3) Ocasionalmente (de una vez a la semana a una vez al mes) (3)
- 4) frecuentemente (alguna vez al día) (6)
- 5) Continuamente (muchas veces al día) (10)

#### PROBABILIDAD (P)

De que la secuencia del accidente se complete

- 1) Nunca ha sucedido pero es concebible (0.5)
- 2) Es remotamente posible (1)
- 3) Sería una secuencia rara pero posible (nada extraño) (3)
- 4) Es completamente posible (6)
- 5) Es muy probable ante la situación (10)

#### EVALUACIÓN DE RIESGOS

La determinación del grado de peligrosidad del riesgo de accidente según índice fine (Gp).  
[ 0,25 ≤ Gp ≤ 5000 ]

### Grado del riesgo o criticidad

<b>Bajos: (No Crítico)</b>	<b>0.25 a 300</b>
<b>Medios: (Moderadamente crítico)</b>	<b>301 a 600</b>
<b>Altos: (Altamente crítico)</b>	<b>601 a 1000</b>
<b>Muy alto: (Súper crítico)</b>	<b>1001 a 5000</b>

### EVALUACION Y ACCIONES PARA PREVENCION DE RIESGOS.

#### ILUMINACION Y RUIDO EN EL SECTOR

El relevamiento abarcó todos los Puestos de Trabajo del sector de Operativa donde las tareas requieran una mayor exposición a las condiciones de iluminación, ruido de acuerdo al siguiente detalle:

1.- Contaminante evaluado: ILUMINACIÓN.

Sector involucrado evaluado:

- Operaciones.

2.- Contaminante evaluado: RUIDO.

Sectores involucrados evaluados:

- Operaciones.

NOTA: Croquis de Instalaciones y Ubicación de Sectores de muestreo en ANEXOS

#### RIESGO ILUMINACION

##### Técnica de Muestreo, Metodología e Instrumental empleados.

*Técnica de Muestreo:* Para el desarrollo del presente Informe se utilizó Técnica de Muestreo de Lectura Directa.

*Metodología:* Para tomar los valores se coloca la foto celda en el puesto de trabajo y en el punto de fijación visual, evitando interferencias, a continuación se toma un segundo valor a un metro del punto de fijación, para poder evaluar el nivel de contraste entre el punto de trabajo y la iluminación general.

*Instrumental utilizado:* Se empleó para realizar las mediciones un Luxómetro marca PCE-172.

**TABLA 1: Intensidad Media de Iluminación para diversas Clases de Tareas Visuales  
(Basada en Norma IRAM – AADL J 20-06)**

Clase de Tarea Visual	Iluminación sobre el Plano de Trabajo (LUX)	Ejemplo de Tarea Visual
Visión ocasional solamente.	100	Para permitir movimientos seguros, por ejemplo en lugares de poco tránsito: Sala de Calderas, depósito de Materiales voluminosos y otros.
Tareas intermitentes, ordinarias y fáciles, con contrastantes fuertes.	100 a 300	Trabajos simples, intermitentes y mecánicos, inspección general y contado de stock, colocación de maquinaria pesada.
<b>Tareas moderadamente críticas y prolongadas, con detalles medianos.</b>	<b>300 a 750</b>	<b>Trabajos medianos, mecánicos y manuales, inspección y montaje, trabajos comunes de oficina, tales como lectura, escritura y archivo.</b>
Tareas severas y prolongadas de poco contraste.	750 a 1.500	Trabajos finos, mecánicos y manuales, montaje e inspección, pintura extrafina, sopleteado, costura de ropa oscura.
Tareas muy severas y prolongadas, con detalles minuciosos o muy poco contraste.	1.500 a 3.000	Montaje e Inspección de Mecanismos delicados, fabricación de herramientas y matrices, inspección con calibrador, trabajo de molienda fina.
	3.000	Trabajo fino de relojería y reparación.
Tareas excepcionales, difíciles o importantes.	5.000 a 10.000	Casos especiales, como por ejemplo: Iluminación de campo operatorio en una Sala de Cirugía.

**PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL**

(1) Razón Social:TAVEX S.A.

(2) Dirección:RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508

(3) Localidad:FAMAILLA

(4) Provincia:TUCUMAN

(5) C.P.:4132

(6) C.U.I.T.:30691761939

(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: Se evalúa en este caso la exposición al ruido del personal de un TURNO de producción, comprendidos entre las 06:00 y las 14:00 hs.

**Datos de la Medición**

(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:Luxómetro marca PCE-172

(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición:01/03/2015

(10) Metodología Utilizada en la Medición:Para el desarrollo del presente Informe se utilizó como Técnica de Muestreo la Lectura Directa. La Metodología utilizada para tomar los valores consiste en colocar la foto celda en el puesto de trabajo y en el punto de fijación visual, evitando interferencias, a continuación se toma un segundo valor a un metro del punto de fijación, para poder evaluar el nivel de contraste entre el punto de trabajo y la iluminación general.

Fecha de la medición: 09/09/2015

Hora de inicio: 06:00

Hora finalización: 14:00

Condiciones Atmosféricas: Las condiciones al inicio de las tareas se obtuvieron del Weather Channel.

Temperatura (exterior): 21°C

**Documentación que se Adjuntará a la Medición**

(15) Certificado de Calibración.

(16) Plano o Croquis del establecimiento. Véase ANEXO

(17) Observaciones:Las evaluaciones se realizaron habilitando el máximo de la iluminación disponible. Se anexa al presente Informe Tabla 1 – Intensidad Media de Iluminación para diversas clases de Tarea Visual (extraída del Decreto 351/79).

Hoja 1/3

.....  
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: TAVEX S.A.	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30691761939		
<sup>(20)</sup> Dirección: RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508	<sup>(21)</sup> Localidad: FAMAILLA	<sup>(22)</sup> CP: 4132	<sup>(23)</sup> Provincia: TUCUMAN

### Datos de la Medición

Punto de Muestreo	(24) Hora	(25) Sector	(26) Sección / Puesto / Puesto Tipo	(27) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(28) Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	(29) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(30) Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima ? (E media)/2	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
1	06:30	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	754	750
2	07:00	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	760	750
3	07:30	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	508	750
4	08:00	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	775	750
5	08:30	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	777	750
6	09:00	TEÑIDO	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	670	750
7	06:30	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	752	750
8	07:00	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	150	750
9	07:30	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	768	750
10	08:00	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	450	750
11	08:30	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	773	750
12	09:00	PREPARACION	OPERACIONES	MIXTA	MIXTA	MIXTA	377,11	290	750

<sup>(33)</sup> Observaciones: Las evaluaciones se realizaron habilitando el máximo de la iluminación disponible. Se anexa al presente Informe Tabla 1 – Intensidad Media de Iluminación para diversas clases de Tarea Visual (extraída del Decreto 351/79).

Bovi José Atilio

34

	Hoja 2/3
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente	

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(34)</sup> Razón Social:TAVEX S.A.	C.U.I.T.:30691761939		
<sup>(36)</sup> Dirección:RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508	Localidad:FAMAILLA	<sup>(38)</sup> CP:4132	Provincia:TUCUMAN

### Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar

<p><sup>(40)</sup> Conclusiones.</p> <p>La Iluminación en los lugares de Trabajo debe cumplir las siguientes condiciones:</p> <p>a) La composición espectral de la luz debe ser adecuada a la tarea a realizar, de modo que permita observar y reproducir los colores en medida aceptable.</p> <p>b) El efecto estroboscópico debe ser evitado.</p> <p>c) La Iluminación debe ser adecuada a la tarea a efectuar, teniendo en cuenta el mínimo tamaño a percibir, la reflexión de los elementos, el contraste y el movimiento.</p> <p>d) Las Fuentes de Iluminación no deben producir deslumbramiento, directo o reflejado,</p> <p>e) La uniformidad de la Iluminación, así como las sombras y contrastes deben ser adecuados a la tarea que se realice.</p> <p>f) La relación entre el punto de fijación visual y el plano ambiental, no deberá exceder en un porcentaje mayor al 50% entre dichos valores, ya sea en menor o mayor intensidad lumínica.</p> <p>g) Cuando las tareas no requieran la precisa percepción de los colores, sino solo una visión adecuada de volúmenes, será admisible utilizar fuentes luminosas monocromáticas o de espectro limitado.</p> <p>En base a estas consideraciones y a los relevamientos efectuados, se puede concluir que los únicos inconvenientes detectados fueron, en casos puntuales, valores insuficientes respecto a lo que se establece en la Ley. Estos valores pueden deberse tanto a la falta de limpieza de los Artefactos como a un agotamiento de los tubos, por lo cual se deberán arbitrar los medios necesarios para su acondicionamiento</p>	<p><sup>(41)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.</p> <p>Para el correcto acondicionamiento de la Iluminación, tanto para los casos puntuales detectados como para un procedimiento general, se recomienda:</p> <p>a) Se deberá implementar un programa de mantenimiento periódico preventivo y de limpieza, que detecte y corrija las anomalías.</p> <p>b) En caso de haber realizado las tareas de limpieza y de mantenerse los valores insuficientes, se deberá renovar los tubos agotados, como así también aquellos tubos quemados que se detecten en los mantenimientos preventivos.</p>
---	--

Bovi José Atilio

Hoja 3/3

.....  
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

### **Acción de prevención de riesgo contaminación de la iluminación.**

Como tenemos valores que no respetan los valores exigidos según la tabla , según la ley, y vemos que donde se tomaron esos valores hace falta mejorar, los problemas que se encontraron donde los valores son bajos, fueron tubo de iluminación agotados, suciedad en los artefactos, algunos estaban en su fin de su vida útil, por ende se propone un plan preventivo de verificación y mantenimiento de los mismos.

### **RIESGO RUIDO**

#### **Evaluacion Método Fine**

C: 5

P: 6

E: 10

$Gp = 5 \times 6 \times 10 = 300$  : menor a 300 riesgo medios según tabla **Grado del riesgo o criticidad**

### **Técnica de Muestreo, Metodología e Instrumental empleados.**

*Técnica de Muestreo:* Para el desarrollo del presente Informe se utilizó Técnica de Muestreo de Lectura Directa.

*Metodología:* Para tomar los valores en las distintas zonas, se coloca el transductor en la zona del puesto de trabajo, empezando desde los puntos más alejados de la fuente de emisión de ruidos hasta llegar a la misma. No obstante lo anterior, para este trabajo se tomó como valores de referencia los peores valores obtenidos de las mediciones efectuadas.

Instrumental utilizado: Medidor de Nivel Sonoro Integrador marca TENMARS, ModeloTM102.

## PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

### Datos del establecimiento

(1) Razón Social: TAVEX S.A.

(2) Dirección: RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508

(3) Localidad: FAMAILLA

(4) Provincia: TUCUMAN

(5) C.P.:4132

(6) C.U.I.T.:30691761939

### Datos para la medición

(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: **Nivel Sonoro Integrador marca TENMARS, Modelo TM102**

(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 01/06/2015

(9) Fecha de la medición: 08/09/2015

(10) Hora de inicio: 06:00

(11) Hora finalización: 14:00

(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: Se evalúa en este caso la exposición al ruido del personal de un TURNO de producción, comprendidos entre las 06:00 y las 16:00 hs.

(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. Se realizan trabajos de inspección, cambio de tejidos, modificación de valores por medio de controladores

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición: A los efectos de este trabajo tomaremos como que estas pruebas se realizan con las tareas normales del sector.

### Documentación que se adjuntará a la medición

(15) Certificado de calibración.

(16) Plano o croquis. VEASE ANEXO

Hoja 1/3

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.



**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(35)</sup> Razón social:TAVEX S.A.			<sup>(36)</sup> C.U.I.T.:30691761939
<sup>(37)</sup> Dirección: RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508	<sup>(38)</sup> Localidad:FAMAILLA	<sup>(39)</sup> C.P.:4132	<sup>(40)</sup> Provincia:TUCUMAN

**Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar**

<sup>(41)</sup> Conclusiones.	<sup>(42)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.
<p>Se puede determinar que todas las dosis diarias recibidas por el trabajador en cada uno de los puestos muestreados, están dentro de los valores higiénicos legales, recomendados en res. 295/03 y dec. 351/79 , de Ley 19587.</p>	<p>Como se midieron valores muy cercanos a los valores limites, con el nivel de exposicion, se recomienda, el uso de protectores auditivos en todos los sectores de la termiancion.</p>

## PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

### Datos del establecimiento

(1) Razón Social: TAVEX S.A.

(2) Dirección: RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508

(3) Localidad: FAMAILLA

(4) Provincia: TUCUMAN

(5) C.P.:4132

(6) C.U.I.T.:30691761939

### Datos para la medición

(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: **Nivel Sonoro Integrador marca TENMARS, Modelo TM102**

(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 01/06/2015

(9) Fecha de la medición: 09/09/2015

(10) Hora de inicio: 06:00

(11) Hora finalización: 14:00

(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: Se evalúa en este caso la exposición al ruido del personal de un TURNO de producción, comprendidos entre las 06:00 y las 14:00 hs.

(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. Se realizan trabajos de inspección, cambio de tejidos, modificación de valores por medio de controladores

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición: A los efectos de este trabajo tomaremos como que estas pruebas se realizan con las tareas normales del sector.

### Documentación que se adjuntará a la medición

(15) Certificado de calibración.

(16) Plano o croquis. VEASE ANEXO

Hoja 1/3

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.



**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(35)</sup> Razón social:TAVEX S.A.			<sup>(36)</sup> C.U.I.T.:30691761939
<sup>(37)</sup> Dirección: RUTA NACIONAL N° 38 KM 1508	<sup>(38)</sup> Localidad:FAMAILLA	<sup>(39)</sup> C.P.:4132	<sup>(40)</sup> Provincia:TUCUMAN

**Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar**

<sup>(41)</sup> Conclusiones.	<sup>(42)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.
<p>Se puede determinar que todas las dosis diarias recibidas por el trabajador en cada uno de los puestos muestreados, están dentro de los valores higiénicos legales, recomendados en res. 295/03 y dec. 351/79 , de Ley 19587.</p>	<p>Como se midieron valores muy cercanos a los valores limites, y algunos por encima lo que reglamenta la LEY, con el nivel de exposicion, se recomienda, el uso de protectores auditivos en todos los sectores de la termiancion.</p>

## Acción de prevención de riesgo contaminación de ruido.

Como este valor da en el límite, del grado de riesgo, se otorga a cada personal EPP, protectores de copas, para disminuir este riesgo. Los protectores de copas disminuyen entre 20 a 30 decibeles.

## RIESGO DE CARGA TERMICA

### MEDICIONES DE TEMPERATURA PARA CALCULO DE CARGA TERMICA

Puesto	Temperatura de bulbo húmedo TBH [°C]	Temperatura de globo TG [°C]	Temperatura de bulbo seco TBS [°C]
1	25,3	29,2	29,0
2	26,5	30,1	
3	26,7	32,3	
4	26,9	34,5	

En primer lugar se debe estimar el calor metabólico M de acuerdo a la posición de trabajo y al grado de actividad.

$$M = MB + MI + MII$$

Donde M es el calor metabólico, MB es el calor de metabolismo basal, MI es la adición por la posición de trabajo y MII es la adición por el tipo de trabajo.

### **MB se considera igual a 70W**

MI se estima según la siguiente tabla:

Anexo II - Tabla 1 - Adición derivada de la posición (MI)

Posición del cuerpo	MI [W]
Acostado o sentado	21
De pie	42
Caminando	140
Subiendo pendiente	210

$$MI = 42 \text{ W}$$

MII se estima según la siguiente tabla

Anexo II - Tabla 2 - Adición derivada del tipo de trabajo (MII)

Tipo de Trabajo	MII [W]
Trabajo manual ligero	28
Trabajo manual pesado	63
Trabajo con un brazo: ligero	70
Trabajo con un brazo: pesado	126
Trabajo con ambos brazos: ligero	105
Trabajo con ambos brazos: pesado	175
Trabajo con el cuerpo: ligero	210
Trabajo con el cuerpo: moderado	350
Trabajo con el cuerpo: pesado	490
Trabajo con el cuerpo: muy pesado	630

$$MII = 105 \text{ W}$$

$$M = MB + MI + MII$$

$$M = 70 W + 42 W + 105 W$$

$$M = 217 W$$

Luego se hace la evaluación de la carga térmica siguiendo las mismas fórmulas utilizadas anteriormente, tomando el caso mas desfavorable

- Sin **exposición directa al sol (para lugares interiores o exteriores sin carga solar)**

$$TGBH = 0,7 TBH + 0,3 TG$$

$$TGBH = 0,7 * 26,9 \text{ °C} + 0,3 * 34,5 \text{ °C}$$

$$TGBH = 18,83 \text{ °C} + 10,35 \text{ °C}$$

$$TGBH = 29,18 \text{ °C}$$

Finalmente, con los valores del calor metabólico M y el índice de temperatura de globo bulbo húmedo TGBH, se ingresa a la siguiente tabla para determinar el régimen de trabajo/descanso adecuado:

- Anexo II - Tabla 3 - Límites permisibles para la carga térmica, TGBH [°C]

LÍMITES PERMISIBLES PARA LA CARGA TÉRMICA - TGBH [°C]			
Régimen de trabajo/descanso	Tipo de Trabajo		
	Liviano (menos de 230W)	Moderado (230W-400W)	Pesado (más de 400W)
Trabajo continuo	30,0	26,7	25,0
75% trabajo y 25% descanso cada hora	30,6	28,0	25,9
50% trabajo y 50% descanso cada hora	31,4	29,4	27,9
25% trabajo y 75% descanso cada hora	32,2	31,1	30,0

Trabajo continuo: Ocho horas diarias (48 horas semanales). Si el lugar de descanso determina un índice menor a 24°C (TGBH) el régimen de descanso puede reducirse en un 25%.

Entrando a la tabla 3 con los valores M= 217 W y TGBH = 29,6°C, nos da un trabajo continuo 48 hs semanales.

## RIESGO DE CAÍDAS

### Evaluación Método Fine

Consecuencias: 5

Probabilidad: 6

Exposición: 6

$$Gp = C \times E \times P$$

$$Gp = 5 \times 6 \times 6 = 180: \text{ menor a } 300 \text{ riesgo bajo según tabla } \underline{\text{Grado del riesgo o criticidad}}$$

### Acción de prevención de riesgo de caída.

Capacitando al personal con charlas de 5 minutos, para evitar desconcentración y usos de elementos como por ejemplo arnés, en el caso que se trabaje por encima de los 2 metros.

## **RIESGO POR CORTE**

### **Evaluacion Método Fine**

C: 5

P: 6

E: 3

$Gp = 5 \times 3 \times 6 = 90$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla **Grado del riesgo o criticidad**

### **Accion de prevención de riesgo por corte.**

Capacitando al personal sobre los elementos cortantes, mas EPP, como guantes dependiendo la tarea a realizar.

## **RIESGO POR CHOQUE ELÉCTRICO**

### **Evaluacion Método Fine**

C: 1

P: 3

E: 3

$Gp = 1 \times 3 \times 3 = 9$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla **Grado del riesgo o criticidad**

### **Accion de prevención de riesgo por choque electrico.**

En el caso de alguna tarea con riesgo de este tipo tomar todas las medidas de seguridad para prevenir, como elementos de disyuntores para cortes de tensión ante cualquier cortocircuito, más guantes de seguridad para electricistas. IMPORTANTE: en el caso de realizar una tarea eléctrica, primera medida deshabilitar la tensión en la parte a trabajo. En este caso disminuimos a cero el riesgo.

## **RIESGO DE GOLPES**

### **Evaluacion Método Fine**

C: 1

P: 6

E: 3

$Gp = 1 \times 3 \times 6 = 18$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla **Grado del riesgo o criticidad**

### **Accion de prevención de riesgo de golpes.**

Capacitando al personal con charlas de 5 minutos, para evitar desconcentración y usos de EPP, como guantes dependiendo la tarea a realizar.

## RIESGO POR SOBRESFUERZO

### Evaluacion Método Fine

C: 1  
P: 6  
E: 6

$Gp = 1 \times 6 \times 6 = 36$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla Grado del riesgo o criticidad

### Accion de prevención de riesgo por sobreesfuerzo.

Capacitando al personal como realizar tareas de movimientos de cargas, para evitar accidentes o enfermedades profesionales.

## RIESGO POR INCENDIO

### Evaluacion Método Fine

C: 15  
P: 10  
E: 1

$Gp = 15 \times 1 \times 10 = 150$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla Grado del riesgo o criticidad

### Accion de prevención de riesgo por incendio.

Es un riesgo muy bajo, pero se toman todas las medidas de seguridad, para prevenir y sofocar en el caso de un probable incendio, como extintores, mas red fija contra incendio. Capacitación del personal para sofocar el incendio. EASE

## RIESGO QUÍMICO

### Evaluacion Método Fine

Consecuencias: 15  
Probabilidad: 3  
Exposición: 3

$Gp = C \times E \times P$

$Gp = 15 \times 3 \times 3 = 135$  : menor a 300 riesgo bajo según tabla Grado del riesgo o criticidad

### Accion de prevención de riesgo químico.

Es un riesgo muy bajo pero se toman las medidas de seguridad, con los elementos de protección, como guantes, mascarar faciales, y además capacitaciones constantes sobre manejo, transporte de químico, y actuación ante posibles derrames.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- 1.- SISTEMA DE ALARMA: Consiste en la colocación de un dispositivo visual, sonoro o mixto.
- a) Teniéndose en cuenta la gran cantidad de maquinaria industrial existente en la sala, lo cual ocasiona un elevado valor de decibeles se implementará un sistema de dispositivo visual (balizas), las cuales deben colocarse dentro del campo visual de los trabajadores.
  - b) Teniéndose en cuenta las instalaciones en las cuales sus empleados están fuera del campo visual de la sala, se implementará en cada uno de ellos (baños, oficinas, sala de capacitación) un dispositivo sonoro (timbre).

Ambos sistemas de alarmas estarán conectados a un mismo pulsador de emergencia, y éstos a su vez se encontrarán diseminados en distintos puntos de la sala. Por otro lado éste debe estar interconectado con portería, la cual tendrá un tablero sectorizado de toda la planta conectada a un timbre para saber donde se suscita el siniestro.

Este pulsador puede ser accionado por un empleado cuando suceda cualquier tipo de siniestro, que requiera una rápida intervención o evacuación, con el fin de advertir a los integrantes del plan de emergencia oportunamente establecido; con el propósito de que estos inicien el plan de referencia efectuando las comunicaciones correspondientes a los servicios pertinentes, y tomando participación directa en las tareas de control hasta que se hagan presentes los auxilios solicitados.

2.- ROL CONTRA INCENDIO Y EVACUACIÓN: Este debe ser elaborado teniéndose en cuenta las características particulares del establecimiento, y el tipo de capacitación que se le brinde al personal, debiendo considerarse el horario rotativo de trabajo.

- a) Características del Rol Contra Incendio y evacuación:
  - ◆ Se deberá encontrar a la vista en diferentes sectores del establecimiento (pasillos, taller y puerta de acceso).
  - ◆ En él estarán estipuladas las funciones a realizar por las personas que integran, tanto en caso de incendio como de evacuación.
  - ◆ Estará fijado a la pared a una altura de 1.70 m.
  - ◆ Se respetarán los colores establecidos por normas de seguridad (rojo con letras blancas para incendio, y verde con letras blancas para evacuación).
  - ◆ Su tamaño no deberá ser inferior a 32 cm. de ancho por 45 cm. de largo.
  
- b) Rol General de Emergencia: En caso de incendio
  1. Apretar pulsador de emergencia.
  2. Apagar equipo de aspiración.
  3. Cortar la energía eléctrica.
  4. apagar toda fuente de ignición posible.
  5. Si hay riesgo retirarse del lugar.

3.- SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA: La cartelería de seguridad es de vital importancia y forma parte del éxito que pudiera lograr el rol del incendio y evacuación, por cuanto brindará una información precisa sobre la ubicación de los extintores portátiles, nichos hidrantes y salidas de emergencia; también señalarán el sentido de evacuación, lo que permitirá que los empleados reconozcan rápidamente el lugar donde se encuentran y la forma segura de salir del lugar.



Las mismas deben cumplir con las normas de seguridad exigidas por ley (Norma IRAM 10.005 parte I – colores de seguridad) del tipo foto luminiscentes, o también las denominadas señales de evacuación, realizadas en chapa baliza o alto impacto, de iguales medidas, las cuales indicarán:

- ◆ Salidas de emergencia.
- ◆ Ubicación de matafuegos.
- ◆ Rol de incendio.,
- ◆ Rol de evacuación.

4.- SALIDAS DE EMERGENCIAS: Con forme ley de Higiene y seguridad laboral, toda salida de emergencia deberá encontrarse debidamente señalizada, iluminada y con sentido de apertura de sus puertas hacia el exterior, es decir en sentido de la evacuación. El ancho de salida no deberá ser inferior a los dos metros.

5.- LUCES DE EMERGENCIAS: El sector cuenta con un sistema alternativo de iluminación, que automáticamente entra en funcionamiento cuando el abastecimiento principal queda fuera de servicio. Las mismas se encuentran distribuidas en diferentes sectores de la sala, en especial en las salidas de emergencia.

Las luces de emergencia brindan una efectiva iluminación sustituta que permite la evacuación en forma normal. En tal sentido el sector cuenta con las siguientes marcas:

- ◆ Luminaria 18w marca ATOMLUX de 4hs. de autonomía.
- ◆ Luminaria 18w marca WANCO de 4hs. de autonomía.

Cumplimentando con las condiciones de seguridad necesarias.

La marca es ADABOR, service autorizado ARPON, con domicilio en calle Rivadavia 1240 San Miguel de Tucumán.

6.- SISTEMA FIJO CONTRA INCENDIO: Este sistema se encuentra alimentado por una torre-tanque a una altura de 30 m, con una capacidad de 60.000 litros de los cuales 30.000 litros son mantenidos en reserva pura y exclusivamente para casos de incendio.

Además es alimentado a través de una cisterna de 900.000 litros de capacidad, donde este flujo alimenta una boca de incendio de 63.5 mm suministrando un buen caudal de salida con una presión de 4 Kg.

7.- FACTOR DE OCUPACIÓN: Según el Anexo VII, se define:

“Como N° de ocupantes por superficie de piso; es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada (x) m<sup>2</sup>. el valor de (x) se establece en la tabla de uso de Ley 19.587 y su decreto 351/79, que corresponde, en este caso, al de instalaciones industriales .... [ x (m<sup>2</sup>) = 20 ].

Siendo el local que estamos considerando de 3000 m<sup>2</sup> totales, existen descontando las superficies ocupadas por las máquinas 1000 m<sup>2</sup> libres, por lo que resulta un factor de ocupación:

Factor de Ocupación = 1000 m<sup>2</sup> / (20 m<sup>2</sup> / personas) = 50 personas.

Por la cantidad de operario, y la superficie es muy extensa el factor de ocupación es mínimo

8.- MEDIOS DE ESCAPE: Según el Anexo VII, se define:

“El ancho total, la posición, el número de salida de corredores se determinará en función del factor de posición de edificio y, de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

El ancho mínimo total se expresará en unidades de ancho de salida que tendrán 0,55 m cada una, para los dos primeros y 0,45 m para los siguientes.

El ancho mínimo permitido es de dos unidades en ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalo.

El N° de unidades de salida requeridas se calcula con la siguiente fórmula:

“n” = N / 100, donde N es el número total de personas a ser evacuadas.

Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad por exceso.

Cálculos:

$$n = N/100$$

$$n = 50 \text{ per. } /100 \rightarrow n = 0,5 \text{ unidades,}$$

El ancho total mínimo permitido es de dos unidades se tomara este valor. Dado a lo establecido en la legislación, cuando el cálculo se determine no más de 3 unidades de ancho de salida, solo se requerirá un medio de escape por lo cual este sector cumple con la legislación vigente. Además de las distancias de un punto de trabajo con respecto a la salida de emergencias.

El sector de terminación cuenta con señalización indicando el camino para la salida en caso de emergencia. Los anchos de pasillo y de salida se encuentran de acuerdo a lo establecido en el anexo VII del decreto 351/79. El sentido de apertura de las puertas de salida se encuentra en el sentido de evacuación. Se observa la presencia de artefactos para luces de emergencia.

## **PLAN DE EVACUACION**

Los principales conceptos de “Evacuación de las personas”.

### **CÓMO OCUPANTES DE UN EDIFICIO DEBEMOS:**

#### **a. Antes del proceso de evacuación:**

1. **Conocer** el procedimiento para informar la emergencia (número y descripción) y dónde se recibe el llamado

Se acciona alarma contra incendio y avisar al personal de seguridad ; informando dónde es la emergencia y tipo.

**2. Conocer** al Líder de Evacuación en el lugar de trabajo y sus medios de contacto

El Líder de evacuación es el Supervisor Técnico. El líder tiene la responsabilidad de asegurar que todas las personas a su cargo evacúen, escoltar al grupo durante la evacuación y controlar que este grupo esté presente en el punto de reunión.

**3. Transitar** las vías de salida para familiarizarse con el recorrido de evacuación, reconociendo las señalizaciones y los desniveles y escaleras si las vías las tuvieran

**4. Reconocer** el sonido de la alarma de evacuación

**5. Observar** las señales de evacuación en el área de trabajo, se encuentran a una altura visible y las luminosas se encuentran sobre las puertas

**6. Recordar** que al evacuar, hay que dirigirse al punto de reunión designado; y consultar al Supervisor cualquier duda, teniendo en cuenta que se trata saber como actuar en una evacuación.

**b. Durante el proceso de evacuación**

- 1) No se debe esperar la confirmación de la alarma de evacuación.
- 2) Identificar al líder del sector y seguir sus directivas.
- 3) Usar preferentemente calzado sin tacos altos u otros que entorpezcan la evacuación.
- 4) Dirigirse hacia la salida asignada o punto de reunión.
- 5) Transitar caminando, no corriendo para evitar lesiones y bloqueo de vías de escape.
- 6) No detenerse durante la evacuación, hasta llegar al punto de reunión asignado.
- 7) No reingresar a las instalaciones que se están evacuando.

**IMPORTANTE:** Los ascensores nunca deben usarse para evacuar, pudiendo excepcionalmente ser usados por personas en sillas de ruedas con acompañante entrenado para esto.

9.- **RUIDOS:** Con el propósito de evitar problemas auditivos y en el sistema respiratorio del personal de la sala, se les brindará y se exige el uso de protectores auditivos de copas y de barreras contra polvos (barbijo).

10.- **VENTILACIÓN Y RENOVACIÓN DE AIRE:** Dentro de todas las técnicas para la renovación de aire, tomaremos la siguiente:

Se tiene una capacidad máxima de 50 personas. (Ver Factor de ocupación)

Para actividad moderada una persona necesita  $43 \text{ M}^3$  de aire por hora. Por cuanto la renovación será de:  $43 \text{ M}^3 \times \text{Hora} / \text{persona} \times 50 = 2150 \text{ M}^3 \times \text{hora}$

## **PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA**

### **1. OJETIVO**

Establecer las normas e instrucciones de los *Procedimientos de Emergencias* en unidad Tucumán.

### **2. USUARIOS**

TERMINACIÓN

### **3. IMPLEMENTACIÓN**

Esta revisión entra en vigencia a partir del 30/10/2015

### **4. DESCRIPCIÓN**

Los procedimientos de Emergencias se deben cumplir de acuerdo a la siguiente instrucción:

#### **PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS**

4.1 Responsables

4.2 Incendio

4.3 Accidente Ambiental

4.4 Estructura y Rol del EASE

4.5 Dispositivos para casos de emergencia

4.6 Salidas de Emergencia

4.7 Emergencias Varias

4.8 Simulacros

4.9 Direcciones y Teléfonos

4.10 Alteraciones

4.1.- RESPONSABLES

4.1.1.- GERENTE DE ÁREA.-

Cada uno de ellos es responsable ante cualquier situación de emergencia que se presente en su área respectiva.-

Durante el cierre de la fabrica es titular el Gerente de Área de Ingeniería de Planta y suplente el otro Gerente de Área que este durante ese periodo.

Bovi Josè Atilio

#### 4.1.2.- RESPONSABLE DE TURNO.-

APLICACIÓN: Entre las 18:00 y las 8:00 Hs. los días hábiles. Las 24 Hs. los días feriados y período de vacaciones.

El jefe de Turno de Hilandería o Tejeduría y el ESIP de turno toman decisiones como salida de ambulancia, medidas ante un episodio disciplinario, etc.-

Durante los feriados y fines de semana esta responsabilidad es compartida entre el Jefe de Turno de IP y el ESIP teniendo en cuenta que estos días se aprovecharán para hacer trabajos de mantenimiento con la participación de Contratistas.-

En caso de ausencia del responsable de IP, la función recae sobre el ESIP en tomar los recaudos necesarios para transmitir las novedades a los distintos responsables, según el tema.-

Estas personas serán capacitadas como líderes en situaciones de emergencia según Manual de Capacitación.

#### 4.1.3.- RESPONSABLES ANTES LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN

Ante cualquier contingencia en que sea necesario dar algún tipo de información a los medios de difusión las únicas personas que pueden tomar contacto e informar a los medios son el Gerente Industrial y/o Gerente de Recursos Humanos. En ausencia de éstos y no habiendo instrucciones expresas, no se dará ninguna información.

#### 4.1.4.- PROTECCIÓN Y VIGILANCIA:

Personal tercerizado que cumple las funciones de PORTERO, BOMBERO y ENFERMERO de guardia.

#### 4.1.5.- RESPONSABLES DE TURNO

Estas guardias serán actualizadas y publicadas a través de Comunicación cada lunes a primera hora y serán enviadas por correo electrónico al usuario Tucumán. Las personas que figuran en estas guardias deberán ser debidamente entrenadas como se describe en el punto 4.1.2 de este procedimiento.

#### **4.1.6.- OTRAS RESPONSABILIDADES DEL JEFE DE TURNO Y DEL ESIP**

- **SEGURIDAD:** Observar las condiciones y/o elementos inseguros e informar a Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.
- **ORDEN, LIMPIEZA Y 6C:** Observar todas las condiciones irregulares que se detecten en relación a este tema e informar al Gerente de Área correspondiente.-
- **SGA:** Observar las condiciones y cumplimientos en la aplicación de este sistema en la selección y disposición de residuos e informar las anomalías que detecte al Gerente del Área respectiva.

#### **4.2.- INCENDIO :**

En la extinción de incendios se debe proceder en base al manual de Equipos de Atención de Situaciones de Emergencia utilizando los equipos, medios y técnicas necesarias según la capacitación recibida.

##### **4.2.1.- PRINCIPIO DE INCENDIO**

Una vez detectado un principio de incendio proceder en el siguiente orden:

Dar alarma procurando no provocar pánico entre la gente, avisando por teléfono al Cuartel de Bomberos (interno 4175), al ESIP de Turno (Interno 4199), Portería (Interno 4111) y al Gerente de Área correspondiente.-

Las primeras personas en atacar el fuego son los EASE del sector donde se detectó el principio de incendio, los que serán ayudados por el resto del personal si así lo requieren.-

Si el fuego no es dominado rápidamente deben ser ayudados por el resto de los EASE de planta para la extinción total del fuego y tareas de apoyo.

Si el siniestro tiende a superar nuestras posibilidades, **NO DUDAR EN LLAMAR A LOS BOMBEROS DE TUCUMÁN o BOMBEROS VOLUNTARIOS DE MONTEROS.** Paralelamente se debe dar aviso al responsable de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y al Gerente de RR.HH.

El ESIP debe avisar a Enfermería para estar preparados para la emergencia.-

#### **4.2.2.- INCENDIO DURANTE EL FIN DE SEMANA O FERIADO**

Si se produce esta contingencia durante el fin de semana o feriado se debe avisar inmediatamente al Bombero y al ESIP que conjuntamente con el personal de Portería y Vigilancia acudirán a combatir el siniestro.-

Al menor indicio de que la situación puede superarnos, NO DUDAR EN LLAMAR A LOS BOMBEROS DE TUCUMÁN o BOMBEROS VOLUNTARIOS DE MONTEROS. Paralelamente avisar al Jefe de Semana, al de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y al Gerente de Área que corresponda.-

#### **4.2.3.- UTILIZACIÓN DE LA AUTOBOMBA**

Este equipo debe ser utilizado en la siguiente emergencia:

4.2.3.1.- Apoyo en un incendio interno exclusivamente.-

4.2.3.2.- Avisar al responsable de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.-

#### **4.2.4 RESIDUOS DE INCENDIO**

Los incendios son considerados un impacto ambiental significativo por lo tanto los residuos de incendio se deben tratar como residuos peligrosos. Los líquidos se deben hacer drenar hacia los desagües industriales para su posterior tratamiento de acuerdo a la sustancia combustible que arde. Informar al operador de la ETE para evitar producir un impacto ambiental en la misma. En el caso de que se trate de derivados de hidrocarburos (líquidos inflamables y/o combustibles, aceites, grasas, etc.) se debe tratar de contener evitando que lleguen a contaminar el agua, suelo y vegetación, efectuada la contención, absorción, remoción y limpieza de los residuos contaminados.

Igual tratamiento se debe realizar con los residuos sólidos. Realizada la extinción total se debe remover depositándolos en los recipientes de "Residuos Contaminados" conforme a la Ley 24051 de Residuos Peligrosos.

#### **4.3.- ACCIDENTE AMBIENTAL**

Definición: Suceso imprevisto que produce un daño al conjunto de condiciones físicas en que se mueve o está todo ser vivo poniendo en riesgo espacialmente la salud de las personas y el medio ambiente.

Equipo de Atención de Situaciones de Emergencia (EASE): Grupo de personas instruidas y capacitadas para la atención de situaciones de emergencia (principio de incendio, primeros auxilios; derrames de sustancias contaminantes y evacuaciones).

Derrame Pequeño: Es el que involucra un envase pequeño, hasta un tambor de 20 lts, o una fuga pequeña de un envase grande, goteos, salpicaduras y pinchaduras de cañerías.

Derrame Grande: En aquel que involucra un derrame de un envase grande (contenedores superiores a 20 lts.) o múltiples derrames de envases pequeños, roturas de cañerías, válvulas y bridas.

#### **4.3.1.- Accidente Ambiental No Significativo**

Son los derrames de productos sólidos, líquidos o gaseosos, donde no haya riesgos de daños irreparables al medio ambiente.

#### **PROCEDIMIENTOS PARA DERRAMES NO SIGNIFICATIVOS**

##### **Funcionarios Capacitados:**

##### **EASE, Supervisores, Instructores, Operarios y Ayudantes:**

Estos deben actuar conforme capacitación recibida de acuerdo al “Manual de Equipo de Atención a Emergencias” conteniendo el derrame y utilizando la ficha de emergencia del producto derramado atendiendo los siguientes pasos:

- **Protección Individual:** Colocarse elementos de protección individual antes de comenzar los trabajos de contención de acuerdo a fichas de emergencia a fin de evitar todo accidente personal.
- **Contención del derrame:** Las pequeñas cantidades deben absorberse con paños absorbentes. Evaporar o ventilar las sustancias para que se disipen totalmente los vapores o gases.
- En caso de hidrocarburos o derivados los absorbentes son de tipo tela o cordón color blanco, adecuados para la contención, absorción, remoción y limpieza de los mismos.
- En caso de productos químicos, los absorbentes tipo tela o cordón son de color amarillo, adecuados para la contención, absorción, remoción y limpieza del mismo.
- También se puede utilizar para la contención y como absorbente, tierra o arena seca, vermiculita, arcilla, etc.
- **Residuos:** Los paños absorbentes utilizados y contaminados de deben depositar en los recipientes con la leyenda “Residuos Contaminados” conforme PC25522 de Disposición Selectiva de Residuos.

El área donde ocurrió la emergencia realizará el registro en el Sistema SIGA. El gerente del área designará al funcionario que investigará y analizará el accidente ambiental para determinar las causas y las medidas correctivas a tomar.

### **Funcionarios No Capacitados**

Avisar al Supervisor o EASE del Área afectada para la intervención de personal capacitado.

### **4.3.2.- Accidente Ambiental Significativo**

Son los derrames de Productos sólidos, líquidos o gaseosos que generen riesgo inminente de agresión al medio ambiente y a las personas pudiendo contaminar redes pluviales y/o de tratamiento de efluentes y suelo y que exijan acciones inmediatas de los equipos de emergencia de las áreas.

## **PROCEDIMIENTOS PARA DERRAMES SIGNIFICATIVOS**

### **Funcionarios Capacitados:**

#### **Instructores, Operarios y Ayudantes, EASE, Supervisores:**

Estos deben actuar conforme capacitación recibida de acuerdo al Manual de Equipo de Atención a Emergencias, conteniendo el derrame utilizando Ficha de Emergencia del Producto derramado atendiendo los siguientes pasos:

- Dar aviso de alarma (Portería, jefe y/o Supervisor del sector afectado, E.A.S.E, Gerente de Área respectiva).
- Identificar el producto y ubicar la Ficha de Emergencia.
- Ubicar los kits de emergencia móviles más cercanos y aproximarlos al lugar del derrame.
- Aislar el local con conos y cintas de señalización con la leyenda "PELIGRO" a una distancia de seguridad de por lo menos 25 metros.
- En caso de que el producto haya entrado a la Red de la Estación de Tratamiento de Agua llamar al Operador de ETE y en el horario de 17:00 a 8:00 al maquinista de turno de Servicios de Fluido informando el tipo de producto y la cantidad aproximada.
- Se debe restringir el acceso a la zona de derrame a todas las personas que no usen equipos de protección hasta haberse concluido la limpieza.
- Alejar todo material o elemento que pueda entrar en contacto con la sustancia derramada.

- Proteger y evitar que toda sustancia que se haya derramado desagüe hacia los canales pluviales y de riego. Inmediatamente aislar y bloquear dichas tomas de agua con material absorbente.
  - Evitar que la sustancia entre en contacto con el suelo y la vegetación..
- En un ambiente cerrado ventilar la zona del derrame.
- No deben transitar personas ni vehículos sobre los productos derramados para no diseminar el mismo por el sector.
- **Protección Individual:** Colocarse elementos de protección individual antes de iniciar los trabajos de contención de acuerdo a la ficha de emergencia del producto derramado a fin de evitar todo accidente personal.
- **Contención del Derrame:**
  - En el caso de los hidrocarburos los absorbentes indicados para la contención serán de tipo tela o cordón color blanco.
  - En el caso de productos químicos líquidos los absorbentes tipo tela o tira son de color amarillo.
  - También se puede utilizar para contención y como absorbente tierra y arena seca, vermiculita, arcilla, etc.
  - Para un mejor manipuleo del producto derramado se dispone de pala y azada antichispa.
  - Finalizadas las tareas de control de derrames se debe proceder a descontaminar los elementos de protección personal y material utilizado. Limpiar y secar los mismos para su posterior ubicación en los Kit de Emergencia.
- **Residuos:** Los residuos producidos por la contención, absorción, remoción y limpieza del derrame como así también los elementos de protección personal y los materiales para la remoción y limpieza del derrame que de acuerdo con la ficha de emergencia y la hoja de seguridad del producto no puedan ser descontaminados deben ser tratados como residuos contaminados, deben depositarse en los recipientes con la leyenda “Residuos Contaminados” en bolsas de nylon cerradas, precintadas y etiquetadas para su disposición final.
- **Evaluación:** El personal capacitado se comunicará con el encargado del sector a fin de hacer una evaluación de los hechos, la misma será a los fines de evitar futuros accidentes y de inspeccionar el estado final de la zona tratada. Toda acción correctiva deberá ir acompañada de una capacitación del personal actuante.

El área donde ocurrió la emergencia realizará el registro en el Sistema SIGA. El Gerente del Área designará al funcionario que investigará y analizará el accidente ambiental para determinar las causas y las medidas correctivas a tomar.

### **Funcionarios No Capacitados**

Avisar al Supervisor o EASE del Área afectada para la intervención de personal capacitado.

**Obs.: En caso de duda en cuanto la situación sea o no crítica llamar al:**

**Interno 4111, 4199 y 4175**

## **4.4 ESTRUCTURA Y ROL DEL EASE**

- **Coordinador General**

### **ESIP**

En su ausencia la prelación de orden es la siguiente: Jefe y/o Supervisor de Producción del Área afectada.

- **Atribuciones**

### **1. Coordinador General de EASE**

- a) Asumir el control de la(s) área(s) afectada(s).
- b) Definir estrategia general si es posible, con la participación del Gerente o Jefe y/o Supervisor del área afectada, para el control de la emergencia. Por Ej.: ordenar la parada de producción, aislar el área, ordenar el corte de energía eléctrica, etc.
- c) Acompañar y orientar al Líder de EASE del sector afectado en las acciones técnicas de combate.
- d) En caso de ser necesario solicitar la ayuda de profesionales con funciones específicas necesarias para el control de la situación.
- e) Si fuera necesario, ordenar el desalojo del local o de la planta.
- f) En coordinación con la Gerencia del Área de IP orientar en la disposición correcta de los residuos generados.
- g) Coordinar la investigación y la revisión sobre lo ocurrido ( acción correctiva).
- h) Coordinar la capacitación del EASE y eventuales simulacros.

## **2. Lider del EASE**

- a) Es el Jefe y/o Supervisor de producción del área afectada.
- b) Tiene la función de reemplazar al Coordinador General en caso de ausencia o que haya sido afectado por las acciones de control de la situación y hubiera sido evacuado.
- c) Definir las acciones generales y el papel de cada Brigadista de EASE en el momento del hecho.
- d) Definir los recursos humanos necesarios para la acción de combate.
- e) Coordinar el desalojo de los funcionarios / curiosos del local de emergencia de acuerdo a un cierto radio de seguridad definido en el momento del hecho.

## **3. Bombero / Vigilancia**

- a) Colaborar directamente con el Coordinador General.
- b) Normalizar lo más rápido posible el sistema de alarma de emergencia.
- c) En caso de accionamiento de la electrobomba del sistema de suministro de agua para emergencias, realizar su normalización luego del control de la misma.
- d) Reponer los EPP y material utilizado luego de su lavado y descontaminado, previo al ventilado y secado en los kits de emergencia respectivo y reubicado de los mismos.
- e) En el caso de ser eliminados los EPP y el material utilizado por estar contaminados con residuos tóxicos tomar nota de los mismos para su reposición.

## **4. EASE**

- a) Su actuación se realizará de acuerdo a cada tipo de emergencia (accidente químico, incendios, politraumatizados, electrocutados, RCP, etc.) y conforme a las ordenes del Líder de EASE del área afectada.
- b) El personal instruido y capacitado intervendrá y representará a todas las Áreas de planta en situaciones de emergencias.

## **5. Medico y/o Auxiliar de Enfermería**

- a) El Coordinador General alertará sobre la emergencia y se deberán preparar en el Servicio Médico para prestar asistencia de primeros auxilios a los afectados y evacuados a ese servicio.
- b) Es responsable de derivar a los que requieran asistencia profesional en un centro de mayor complejidad.
- c) En caso de ser necesario deberán estar preparados para trasladarse al lugar de la emergencia con el objeto de atender a los afectados en el lugar del siniestro.

## **6. Portero**

- a) Tiene la función de comunicar una vez recibida la voz de Alarma por una situación de emergencia en planta.
- b) Mantenerse atento en todo momento hasta que se le informe que ha finalizado la emergencia.
- c) Mantener las líneas telefónicas libres y en caso de ser necesario solicitar ayuda externa.
- d) No permitir el acceso a ningún medio de prensa que se haya anoticiado de la emergencia que intente ingresar a planta sin la debida autorización.
- e) No brindar ningún tipo de información de lo acotencido si no es debidamente autorizado por la GI y/o GRH.-

## **7. Maguinista de Servicios de Fluidos de IP.**

- a) En el horario de 17:00 hs a 08:00 hs en caso de emergencia ponerse a disposición del Coordinador General a fin de realizar las maniobras necesarias para mitigar los impactos en la ETE.
- b) Realizar las maniobras que sean necesarias en caso de rotura de válvulas, bridas o cañerías de transporte de sustancias contaminantes que pudieran tener pérdidas o derrame de productos.
- c) Realizar las maniobras necesarias de trasvase de los tanques de almacenamientos en caso de pérdida o rotura de los mismos.

## **8. Electricista de Turno**

- a) Alertado sobre la situación de emergencia en planta ponerse a disposición del Coordinador General para realizar las maniobras necesarias a su función en caso de tener que realizar el corte de energía eléctrica en el lugar del siniestro.

## **9. Gerente de Área o Gerente Industrial**

- a) Dar apoyo al Coordinador General de EASE en la toma de decisiones.
- b) Poner a disposición a los Jefes y/o Supervisores, Técnicos, Mecánicos y otros profesionales que fueran requeridos por el Coordinador General de EASE.

c) Poner a disposición del Coordinador General de EASE los medios, equipos y materiales necesarios para la acción de control de la emergencia.

#### **4.5. Dispositivos para contener los elementos para hacer frente a una emergencia**

##### **4.5.1 Conceptos**

**KIT:** Dispositivo fijo o móvil donde se alojarán elementos destinados a combatir derrames que se generen en planta o en el entorno de ella que pueden afectar la salud de sus colaboradores, daños a la propiedad y/o afectar el proceso productivo.

**GABINETE:** Dispositivo fijo donde se alojarán elementos destinados a combatir los principios de incendios que pudieran generarse dentro de las instalaciones de TAVEX CORPORATION.

**CAJA DE PRIMEROS AUXILIO:** Dispositivo móvil donde se alojarán elementos destinados a la atención de un herido

##### **4.5.2 KIT**

###### **4.5.2.1. Elementos que debe contener:**

**Interior:** El Kit de Emergencia debe contener en su interior todos aquellos elementos de seguridad personal para salvaguardar la integridad física de los EASE que deban atender un derrame en la zona de influencia de dicho Kit. Se establece que todo KIT deberá tener los siguientes elementos:

- 2 Pares de botas de goma (Nº de referencia 4107024)
- 2 Antiparras de seguridad (Nº de referencia 4107007)
- 2 Pares de guantes para producto químicos mangas largas (Nº de referencia 4107002)
- 2 Delantales de PVC (Nº de referencia 4107021)
- 2 Rollos de cinta de demarcación con la leyenda "PELIGRO" (Nº de referencia 4107027)

Debe contener también todos los elementos necesarios para hacer frente a un derrame como ser elementos de absorción y contención, elementos de remoción y de limpieza a saber:

###### **Elementos de contención**

- Arena fina sin humedad
- Perlone agrícola y auxiliar filtrante AF 332 dispuestos en bolsas textil como cordones.

### **Elemento de absorción**

- Perlone agrícola AF 332 a granel (Nº de referencia 4107037)

### **Elementos de remoción y limpieza**

- 2 palas de PVC (Nº de referencia 4107028)
- 2 palas anchas comunes (Nº de referencia 4107029)
- 2 secadores reforzados con cabo (Nº de referencia 4107031)
- 2 bolsas para residuos (Nº de referencia 4097002)

**Exterior:** en el exterior el Kit de Emergencia debe contener lo siguiente:

- Identificación clara y visible de que se trata de un Kit de Emergencia.
- Listado de todos los elementos que debe contener el Kit de Emergencia.
- Fichas de Emergencia de acuerdo a las situaciones que puedan ocurrir en el sector.
- Listado de los EASE del Sector.
- Aclaración de que dichos elementos solo pueden ser utilizados en caso de emergencia.

### **4.5.3 GABINETE**

#### **4.5.3.1 Elemento que debe contener**

**El Interior:** El Gabinete de Emergencia debe contener en su interior todos aquellos elementos de seguridad personal para salvaguardar la integridad física de los EASE que deban atender un principio de incendio o incendio en la zona de influencia de dicho gabinete. Se establece que todo gabinete deberá tener los siguientes elementos:

- Máscara integral con filtro para humo y monóxido de carbono (Nº referencia 4107032).
- Guante de descarte (Nº Referencia 4107003).
- Guante para alta temperatura (Nº Referencia 4107036).

Dentro de los gabinetes no se encuentran herramientas para hacer frente al principio de incendio pues las mismas están ubicadas en distintos puntos de la fábrica, ejemplo matafuegos, hidrantes y devanaderas.

**Exterior:** en el exterior el gabinete deberá contener lo siguiente:

- Listado de los elementos que contiene el gabinete.
- Fichas de Emergencia de acuerdo a las situaciones que puedan ocurrir en el sector.
- Listado de los EASE del Sector.
- Aclaración de que dichos elementos solo pueden ser utilizados para la emergencia.

#### **4.5.4 Caja para primeros auxilios**

La caja tendrá los elementos necesarios para la atención de un herido. Será uso exclusivo de servicio médico por tal motivo estará dispuesto en ese sector.

#### **4.5.5. Control y Responsabilidades**

Cada sector es responsable de los dispositivos de Emergencia tanto para el control como para el cuidado de los elementos que contiene.

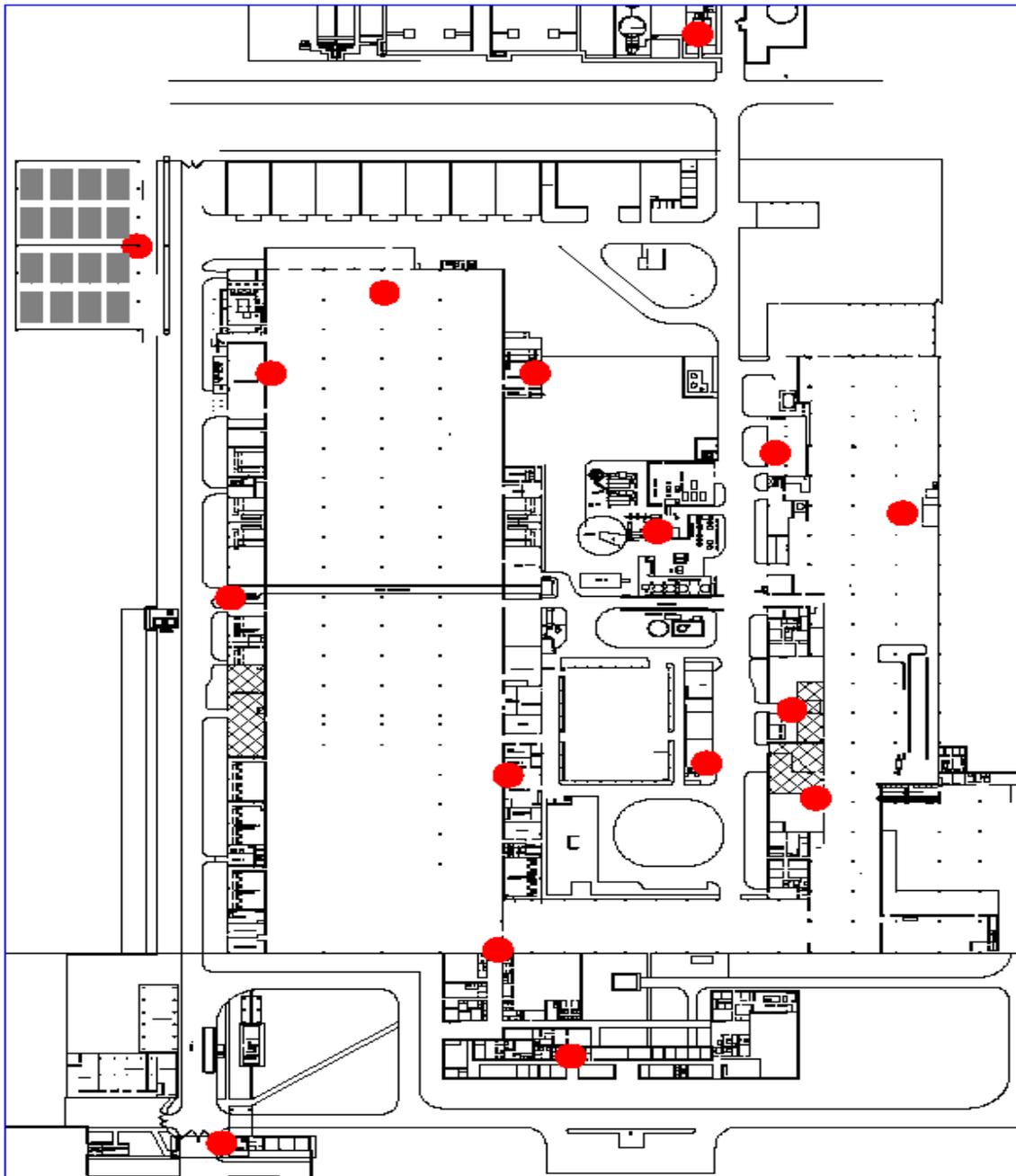
El sector es el responsable de la compra y la reposición de los elementos.

Para el control efectivo de los dispositivos de Emergencia cada sector debe cargar en el Módulo Mantenimiento del sistema PeopleSoft todos sus Kits de Emergencia para un control periódico a través de Check List de Control.

Aquellos sectores donde no tengan a su servicio el Sistema PeopleSoft, Ingeniería de Planta se encargara de cargarlos en dicho sistema.

El sector Higiene y Seguridad del área de RRHH, será responsable de realizar mensualmente, a través de emisión check-list del sistema de Mantenimiento People Soft, un control de los Kits de Emergencia de la Unidad, asegurando que los mismos tienen todos los elementos necesarios para la atención de emergencias.

#### 4.5.6 Posición de los Kit de Emergencias

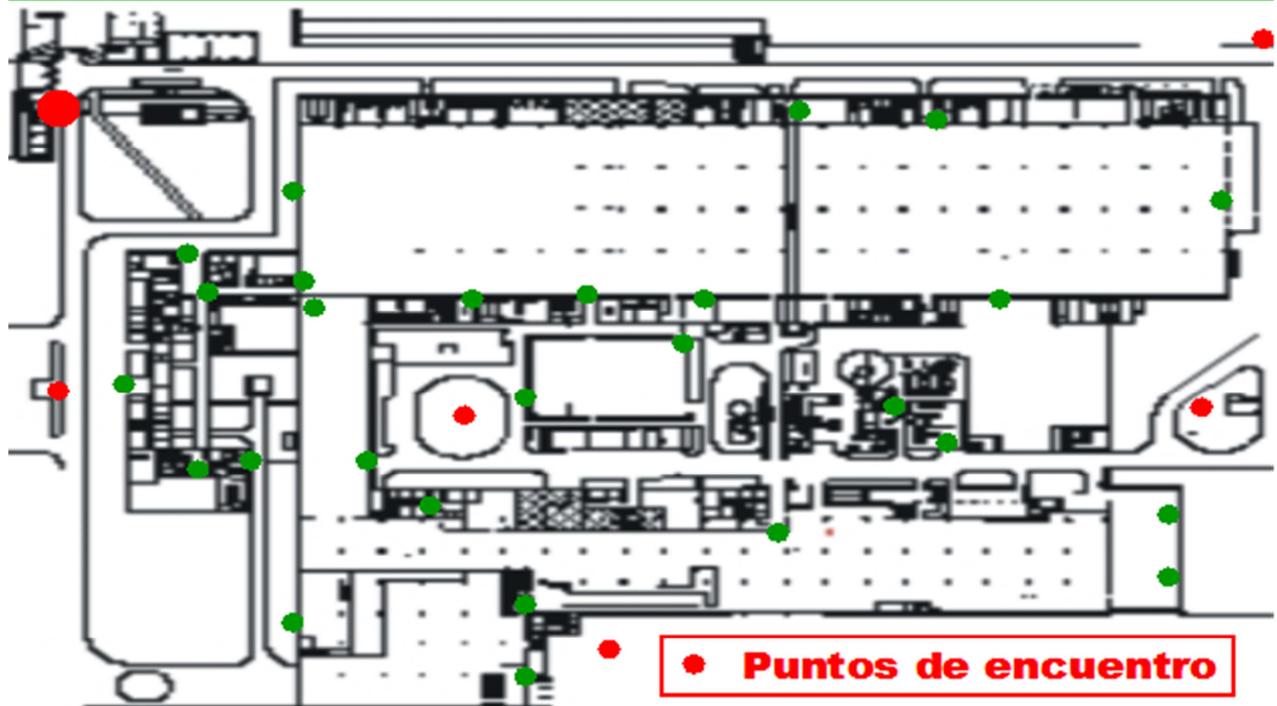


#### 4.6 SALIDAS DE EMERGENCIA

Se entenderá como salida de emergencia aquellos accesos que se abran en sentido de circulación las cuales estarán debidamente señalizadas. Cada salida evacuará un sector determinado de Planta. En los sectores se dispondrá de planos donde estén marcadas las salidas de emergencia para que el personal tenga conocimiento de cuál salida usar cuando se produzca algún incidente.

En el presente se adjunta plano general de las salidas de emergencia de toda la fábrica considerando la parte productiva y administrativa de la misma.

# SALIDAS DE EMERGENCIA



## 4.7.- EMERGENCIAS VARIAS

### 4.7.1.- ACCIDENTE O ENFERMEDAD:

En el horario de 17:00 a 06:00 Hs. (en horas en que no se encuentra el medico de planta) la Enfermera/o determinará la gravedad del accidente y obrará en consecuencias y de acuerdo a lo siguiente en cumplimiento de la Ley de Riesgo de Trabajo 24557.

### 4.7.2.- ACCIDENTE GRAVE:

Luego de suministrar los primeros auxilios ordena su traslado inmediato en nuestra ambulancia al **SANATORIO DEL NORTE** comunicando a la A.R.T. para que estos comuniquen al Sanatorio que va en viaje el accidentado.-

### 4.7.3.- ACCIDENTE NO GRAVE

Luego de suministrar los primeros auxilios y si se considera que debe ser tratado en nosocomio, denunciar al accidente a la A.R.T. solicitándole que se lo traslade en ambulancia o remis según se el caso al **SANATORIO 9 DE JULIO**.

#### **4.7.4.- ACCIDENTES CON PERDIDAS DE CONOCIMIENTO POR TRAUMATISMO**

##### **CRANEANO**

Luego de suministrar los primeros auxilios ordena su traslado inmediato en nuestra ambulancia al **SANATORIO PARQUE** comunicando a la A.R.T. para que estos comuniquen al Sanatorio que va en viaje el accidentado.

##### **4.7.5.- ACCIDENTE EN LOS OJOS**

Luego de suministrar los primeros auxilios, denunciar el accidente a la A.R.T. y a la **CLÍNICA SANTA LUCIA.-**

##### **4.7.6.- ENFERMEDAD**

En este caso el Medico o en ausencia la Enfermería determinará su traslado a la Clínica de Famaillá y si el caso así lo requiere, su traslado a San Miguel de Tucumán.- En ambos casos el chofer de la ambulancia es el ESIP.-

#### **4.7.7- FALLECIMIENTO DE UN COLABORADOR O SU FAMILIAR DIRECTO(ESPOSA/ HIJO/ PADRE/ MADRE/ HERMANO)**

A) Cuando se reciba una comunicación de este tipo en horario de 08:00 a 17:00 se debe transferir la llamada o aviso a oficina Administración de Personal.

B) Cuando la llamada o aviso se reciba fuera del horario administrativo se procederá de la siguiente manera:

1. Averiguar y registrar en forma clara fecha y hora en que ocurrió el deceso, horario y lugar del velatorio y horario y lugar de entierro.
2. Avisar en forma inmediata al responsable del sector donde trabaje la persona involucrada.
3. Cuando se trate del deceso de un colaborador además se avisará al Gerente del Área involucrada o en su defecto al Gerente de Recursos Humanos.
4. Si el aviso se produce antes de las 22:00 Hs. llamar a la Florería para el envío de la corona, caso contrario a las 08:00 Hs. del día siguiente (en el caso que sea hábil) entregar el aviso en la oficina de personal.
5. Si el aviso es recibido en el día sábado, domingo o feriado se procederá a llamar a la florería para el envío de la corona y el aviso se entregará a las 08:00 Hs. del primer día hábil subsiguiente en la oficina de personal.

*Nota :*

*En todos los casos quien reciba el mensaje telefónicamente tomará los datos de la persona que se comunica ( Nº de teléfono) y confirmará la certeza de los hechos.*

*En todos los casos en que sea necesario efectuar el pedido de la corona, dicho pedido se deberá efectuar a "Florería del Rosario", de la localidad de Monteros, teléfono 426689, abreviado 50682*

#### **4.8.- SIMULACROS**

##### **SIMULACROS**

El Procedimiento de Preparación y Atención de Emergencias debe ser testeado periódicamente, como máximo cada doce meses. Se debe tener evidencias de estos testeos a través de fotos o Informes, donde debe estar descrito el análisis crítico del simulacro y listado de todos los funcionarios que participaron. Cuando fuera necesario, además registrar las anomalías ocurridas en el mismo para que sean tratadas adecuadamente. Esto simulacros deben ser planificados conforme a la Clasificación del Relevamiento de Aspectos e Impactos, priorizando aquellos SIGNIFICATIVOS, con filtro de significancia "E (emergencia).

Los Simulacros deben ser realizados preferentemente, con aviso previo para evitar: potenciales accidentes reales durante los simulacros, incredulidad de los funcionarios y exposición involuntaria de las personas. Debe darse especial atención a las posibles mujeres embarazadas y personas con problemas cardíacos.

Ejercicios de Simulacros con abandono del área, será necesario solo en las áreas de cocina de colores, deposito de productos químicos, ETE y áreas mas cercanas, siempre que sea identificada la posibilidad de ocurrencia de liberación accidental de gases altamente tóxicos por mezcla indebida de productos químicos incompatibles entre si. También en las área de almacenamiento de líquidos y gases inflamables.

En las demás áreas tales ejercicios será realizados a criterio del Sector de Higiene y Seguridad de la Unidad, coordinado con el gerente de RRHH y Gerente de Fabrica.

##### **Responsabilidades:**

Los Simulacros deben ser organizados por el Gerente de Área y el Líder EASE que él elija de su área con la Coordinación del ESIP.

Se debe determinar un veedor, que debe ser Líder E.A.S.E. de otra área, quien ejercerá la función de analista del ejercicio, este analista deberá preparar un informe , consignando todos los datos requeridos.

Una copia del informe desarrollado por el veedor del simulacro deberá archivarse en una carpeta bajo el nombre de Simulacros en la oficina de los ESIP.

Los Simulacros deberán abarcar los siguientes tópicos:

- Incendio
- Derrames
- Primeros Auxilios
- Evacuación

Y se llevaran a cabo de acuerdo al siguiente Cronograma

	Administración RR.HH. Ger. Ind. Algodón (1)	Hilandería Algodón	Tejeduría Y Planificación	Terminación	Ing. de Planta	Garantía de Calidad
Incendio	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
Derrame	Mayo	Julio	Septiembre	Noviembre	Febrero	Marzo
Primeros Auxilio	Agosto	Octubre	Diciembre	Marzo	Mayo	Julio
Evacuación (1)	Noviembre	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre

**Para la práctica de simulacros no se deben usar productos químicos peligrosos, sino solo productos inofensivos que puedan servir para sustituir a aquellos y de esta manera evitar accidentes en estas prácticas.**

### Informe

Se debe determinar un veedor, que debe ser Líder E.A.S.E. de otra área, quien ejercerá la función de analista del ejercicio, este analista deberá preparar un informe, consignando todos los datos requeridos.

En estas prácticas se deberá realizar un registro en el SIGA, a fin de que las anomalías registradas en el simulacro sean tomadas en cuenta para futuras emergencias y capacitaciones.

Este informe quedara en manos del Gerente de Área correspondiente y una copia debe ser entregada al ESIP para su archivo.

## **Registro**

Una copia del informe desarrollado por el veedor del simulacro deberá archivar en una carpeta bajo el nombre de **Simulacros** en la oficina de los ESIP.

## **Elementos utilizados**

Es responsabilidad del Líder E.A.S.E. del sector que realizó el simulacro dejar los elementos que puedan ser reutilizados en óptimas condiciones de uso. Como así también de la reposición en el kit de los elementos que fuera necesario desechar.

## **4.9 DIRECCIONES Y TELÉFONOS**

Para realizar llamadas externas se debe solicitar a Portería.-

### **FAMAILLA**

**POLICÍA:** Sarmiento y Bartolomé Mitre. Teléfono 461-130 abreviado 50.364.-

Jefatura Regional Oeste. Teléfono 461139

**HOSPITAL:** Belgrano 210. Teléfono 461-038, Abreviado 50.358.-

### **MONTEROS**

**POLICÍA:** 24 de Septiembre 311. Teléfono 426-029- Abreviado 50420.-

Las Piedras 380. Teléfono 426859

**HOSPITAL:** Sarmiento 453. Teléfono 426-229- Abreviado 50829.-

**BOMBEROS:** Teléfono 428787- Abreviado 50717.-

### **TUCUMÁN**

**JEFATURA DE POLICÍA:** Italia 2.600. Teléfono (0381) 4321965.-

**HOSPITAL PADILLA:** J. B. Alberdi 550. Teléfono (0381) 424-0061; 424-8012 Abreviado 50149.-

**BOMBEROS:** 25 de Mayo 1.050. Teléfono (0381) 421-2148. Abreviado 50150.- Teléfono Público 105 – 100

**SANATORIO DEL NORTE:** Maipú 617. Teléfono Línea Rotativa (0381) 4222922 Abreviado 50172.-

**CLÍNICA SANTA LUCIA:** Junín 656. Teléfono (0381) 421-9969 y 422-7087.-

**A.R.T. (MAPFRE):** Teléfono 0800 4445000 Abreviado 50927

**TRANSNOA:** (0381) 437-2129, ABREVIADO 50030.-

**GASNOR:** Laprida 130. Teléfono (0381) 450-1000, Abreviado 50141.-

### **LULES**

**BOMBEROS:** Libertad 142 – Teléfono ( 0381) 4811230 . Abreviado 50200.-

#### 4.10.- ALTERACIONES

- Se agrega en Pto. 4.8 cronograma de Simulacros de Emergencia, Informe, Registro y Elementos Utilizados.

### **PROPUESTA DE CAPACITACIÓN SOBRE: RIESGOS DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS Y LIDERAZGO**

#### **PROPUESTA DE CAPACITACIÓN**

El objetivo de esta propuesta de capacitación es la de proporcionar a los integrantes de los Equipos de Atención de Situaciones de Emergencias (E.A.S.E.) y sus líderes, información suficiente para lograr una efectiva actuación en caso de accidentes y emergencias en general. También se recomienda su utilización como guía para el personal general de la planta.

Este estándar debe ser de conocimiento de los Gerentes de Área, Supervisores, Instructores y Coordinadores de las Áreas: TEJEDURÍA, ADM/RRHH, PRODUCCIÓN, TERMINACIÓN, GARANTÍA DE CALIDAD, HILANDERÍA, OF. DE ESTANDARIZACIÓN, ING. DE PLANTA Y GERENCIA INDUSTRIAL.

La información contenida en este manual se usará como material didáctico para capacitar al E.A.S.E. o como material de lectura e información en forma general.

#### **CONTENIDO:**

- ◆ **Prevención, protección y extinción de incendios.**
- ◆ **Accidentes.**
- ◆ **Primeros Auxilios.**
- ◆ **Capacitación líderes del E.A.S.E.**

#### **TEMARIO A DESARROLLAR**

- **Prevención, protección y extinción de incendios:**

**Objetivos:** Brindar los conocimientos necesarios al cursante para evaluar e interpretar las circunstancias y condiciones causales de siniestros, conducentes a actuar de manera preventiva en procedimientos de auxilio ante un evento.

#### **Contenido de los Módulos:**

- Concepto de fuego. Incendio y siniestro.
- Clasificación de combustibles. Agentes extintores.
- Reconocimiento de equipos portátiles (matafuegos), distintas clases y técnicas y usos de los mismos.
- Concepto de riesgo. Riesgos físicos. Riesgo eléctrico.
- Conceptos básicos de normas de precaución y prevención.
- Actitudes humanas ante siniestros.
- Mantenimientos preventivos y correctivos.
- Usos de equipos de protección personal.
- Conceptos de Plan de Seguridad. Plan de Evacuación.
- Conocimientos básicos de detectores y sistemas de alarmas autónomos y remotos.
- Señalamiento de emergencia.

Personal general:

Tiempo estimado: 45 minutos durante 5 días.

- **Primeros Auxilios:**

**Objetivos:** Capacitar al cursante para la intervención primaria de la víctima en situaciones de emergencias, urgencias, siniestros y catástrofes.

**Contenido de los Módulos:**

- Principios generales. Concepto de Emergencia, Urgencia, Siniestro y Catástrofe. Teléfonos de emergencia.
- Introducción a los Primeros Auxilios.
- Nociones elementales de anatomía.
- Reconocimiento del agente agresor.
- Fases en la Intervención de emergencias y catástrofes.
- Modalidad operativa en siniestros y catástrofes. Características.
- Clasificación y tipos de accidentes. Evaluación inicial de la víctima.
- Tipos de lesiones: heridas traumáticas, hemorrágicas, quemaduras, intoxicaciones más comunes.
- Técnicas de RCP Básica.
- Botiquín y otros recursos necesarios en la emergencia y en la urgencia.
- Alcances y limitaciones de la asistencia primaria y su marco legal.
- Rescate y traslado de accidentados.

Personal general:

Tiempo estimado: 60 minutos durante 5 días.

- **Capacitación líderes del E.A.S.E.:**

**Objetivos:** Capacitar al cursante para una efectiva respuesta de toma de mando ante situaciones de emergencias, urgencias, siniestros y catástrofes.

## Contenido de los Módulos:

- ¿Qué es un líder?. ¿Para qué se capacita en liderazgo?.
- Características de un buen líder.
- Información imprescindible.
- Roles en situaciones de emergencias.

### Personal E.A.S.E.:

Tiempo estimado: 60 minutos durante 3 días.

# Primeros Auxilios

## Guía de primeros auxilios

### Procedimiento general ante la emergencia

**LLAME AL SISTEMA DE EMERGENCIA MÉDICA – S.E.M.**

**No se exponga y proteja a la víctima de nuevos accidentes**

**No mueva a la víctima si no sabe hacerlo**

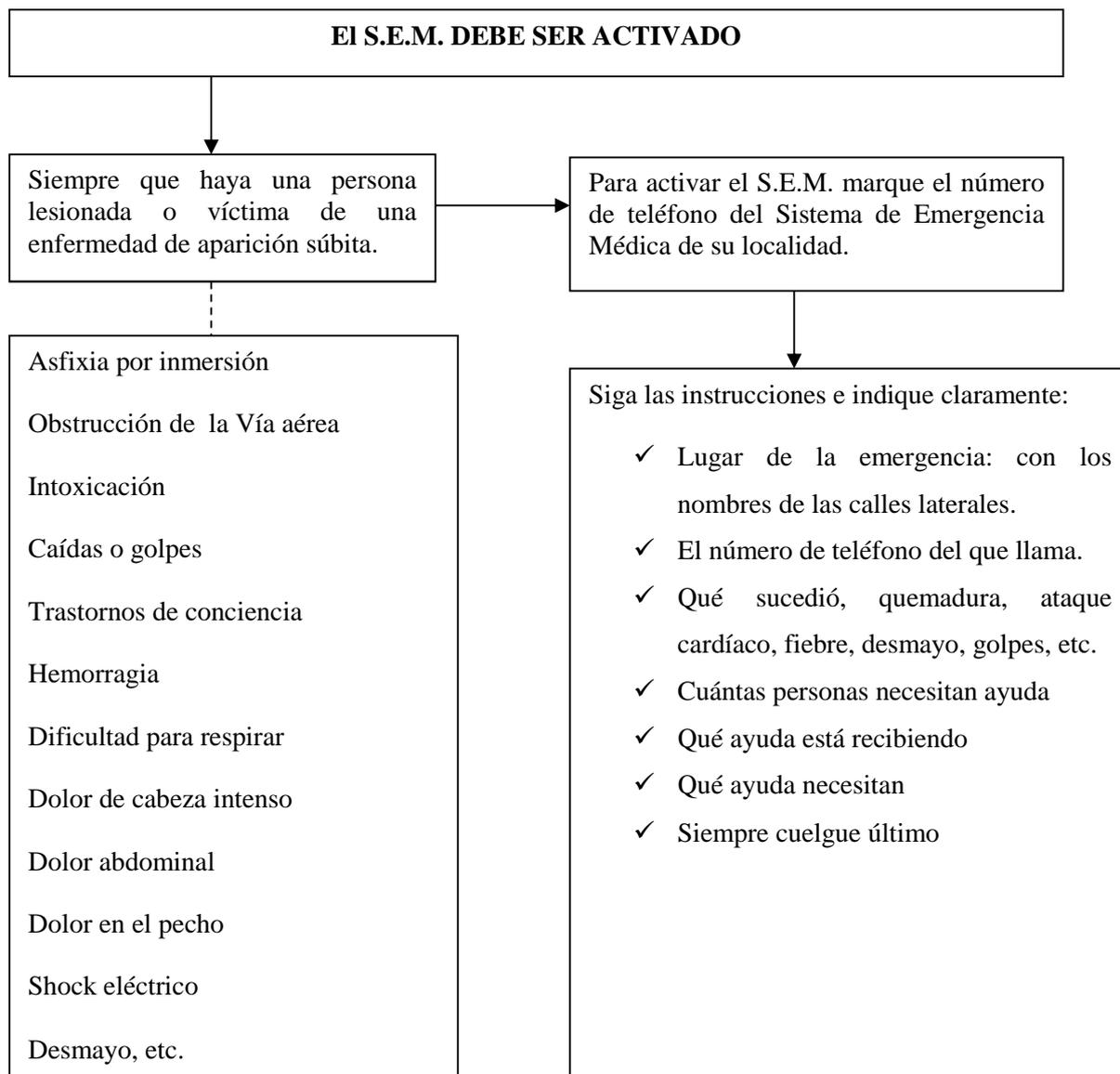
### EVALUACIÓN DE LA VÍCTIMA

1 <sup>a</sup> ESTADO DE CONCIENCIA	SI ESTÁ INCONSCIENTE, y no tiene lesión de columna cervical, tire la cabeza hacia atrás, eleve el mentón, mire si se mueve el tórax, sienta y escuche el aire que sale por la boca.
	SI NO RESPIRA, pince la nariz con sus dedos, selle su boca a la de la víctima, sople dos veces hasta que el pecho se eleve.
2 <sup>a</sup> RESPIRACIÓN PULSO SANGRADO	SI NO TIENE PULSO, ubique el lugar correcto de compresión y alterne ciclos de quince compresiones y dos ventilaciones.
	SI SANGRA, colóquese guantes y comprima el sitio sangrado con un pañuelo.
3 <sup>a</sup> EXAMEN DEL CUERPO	SI SUFRIÓ FRACTURA, no mueva el miembro afectado y revise cabeza, tronco y extremidades para detectar otras posibles fracturas.
	SI SE ATRAGANTÓ, rodéela por la cintura y comprima con su puño hacia adentro y arriba hasta que elimine el cuerpo extraño.

**No deje sola a la víctima**

**Si se recupera, respira y no hay trastornos, colóquela de costado**

## Activación del sistema de emergencias médicas - S.E.M.-



### URGENCIAS EN LAS EMERGENCIAS MÉDICAS

Si ustedes tienen que enfrentarse a una emergencia médica que requiere ayuda médica profesional, deberán recordar los siguientes puntos:

1. No se dejen llevar del pánico. Mantengan su calma.
2. Si necesitan poner en práctica una acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de una hemorragia; etc.), den el tratamiento adecuado sin tardanza.
3. Nunca muevan a una persona lesionada, a no ser que sea necesario trasladarla al aire fresco o protegerla de un daño o un peligro adicional.
4. Examinen con cuidado a la víctima.

5. Busquen, de ser posible, atención médica profesional inmediatamente.

Teniendo en cuenta estas pocas ideas y si se ha recibido un entrenamiento adecuado en el tratamiento o suministro de primeros auxilios, es posible disminuir la gravedad potencial de las lesiones que se sufren.



### Urgencia y emergencia

Una **emergencia** se define como aquella situación que pone a la persona afectada en **riesgo inminente de muerte**, mientras que en una **urgencia** la persona **corre riesgo** de muerte **si no se actúa adecuadamente**. Es decir que si bien una urgencia no comienza siendo emergencia, puede derivar en ella. Aunque ambas situaciones se viven como una emergencia, es necesario diferenciarlas. Para ello es necesario saber cuáles son los pasos que componen la evaluación inicial de una emergencia, así como las acciones que no debe realizar.

### Qué hacer en caso de emergencia

#### Primero

Evalúe el estado de conciencia de la víctima

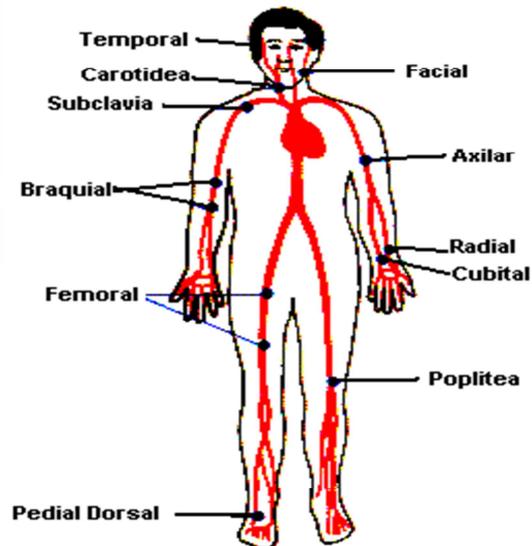
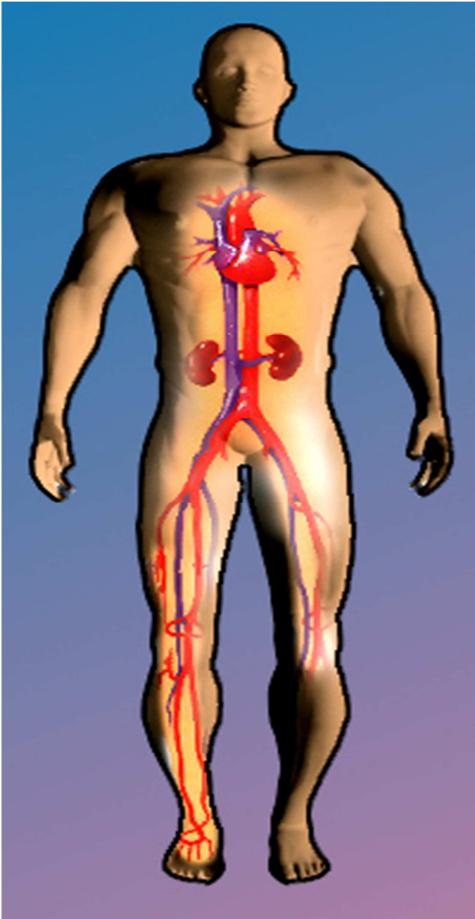


- ✓ El docente que actúa como rescatador debe ubicarse al costado de la víctima para detectar la existencia de algunas **lesiones visibles**, luego debe tocar suavemente los hombros de la persona, al tiempo que **le pregunta como se siente** y le indica que **no se mueva**.
- ✓ Si se sospecha un traumatismo de cráneo o de columna, **NO se debe mover a la persona porque pueden agravarse las lesiones existentes o provocarse otras**.
- ✓ En caso de que la persona tenga dificultades para responder cómo se siente, pídale cualquier otro gesto que le indique que está conciente, como por ejemplo parpadear o mover las manos.

## Segundo

Evalúe siempre si la persona:

- ✓ Respira.
- ✓ Tiene pulso
- ✓ Está sangrando.



Cómo tomar el pulso radial.



- **Si NO respira:** inicie las maniobras de resucitación cardiopulmonar básica.
- **Si NO tiene pulso:** inicie las maniobras de resucitación cardiopulmonar básica.
- **Si sangra:** proceda según el cuadro de **hemorragias**.

## Respiración

Para controlar la respiración debe contar los movimientos respiratorios, tomando la inspiración y la espiración como una sola respiración.

### Los valores normales son:

- ✓ Lactantes (niño de hasta 1 año): 30 a 40 respiraciones por minuto.
- ✓ Niño de 1 a 6 años: 20 a 30 respiraciones por minuto.
- ✓ Más de 6 años y adultos: 16 a 24 respiraciones por minuto.
- ✓ Ancianos (mayores de 60 años): 12 a 16 respiraciones por minuto.

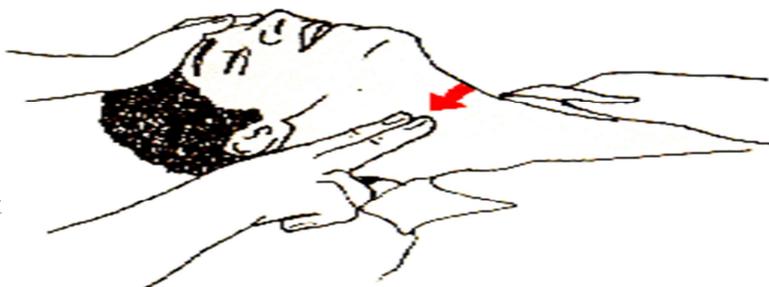
## Pulso

Se toma en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra un hueso.

- ✓ En la sien (pulso temporal)
- ✓ En el cuello (pulso carotídeo), en la emergencia es el pulso que se toma con mayor facilidad.
- ✓ En la parte interna del brazo (pulso humeral), se toma en los lactantes porque tienen cuello corto y grueso.
- ✓ En la muñeca (pulso radial)
- ✓ En la parte interna del pliegue del codo (pulso cubital)
- ✓ En la ingle (pulso femoral)
- ✓ En el dorso del pie (pulso pedio).

**Para tomar el pulso carotídeo:** localice la arteria carótida que se encuentra en el cuello, para ubicarla proceda de la siguiente manera:

1. Palpe la nuez de Adán, en las mujeres puede ser más pequeña que en los varones.
2. Deslice sus dedos hacia un lado de la tráquea (la tráquea se encuentra en la línea media de la nuez de Adán y por debajo de ésta)
3. Palpe la arteria con sus dedos índice, medio y anular. **No palpe con el pulgar** porque el pulso de este dedo es muy perceptible y se confunde con el pulso de la víctima.
4. Presione suavemente para sentir el pulso. **No ejerza presión excesiva** porque no se percibe adecuadamente y además, puede ser riesgoso para la persona afectada.
5. Anote el número de latidos por minuto y controle los cambios cada 5 o 10 minutos. Esta información es de utilidad para el médico



**Los valores normales son:**

- ✓ Neonatal (de 0 a 1 mes): de 130 a 140 pulsaciones por minuto.
- ✓ Lactantes (niños de hasta 1 año): de 80 a 120 pulsaciones por minuto.
- ✓ Niños: de 80 a 100 pulsaciones por minuto.
- ✓ Adultos: de 60 a 100 pulsaciones por minuto.
- ✓ Mayores de 60 años: de 50 a 90 pulsaciones por minuto

Es muy importante saber como tomar el pulso porque muchas de las maniobras de control de la R.C.P. se basan en los hallazgos de la palpación del pulso.

**Tercero**

Luego de haber determinado el estado de conciencia de la persona, y de haber evaluado si respira, tiene pulso o si sangra y de haber actuado en consecuencia, entonces, **examine cuidadosamente cada parte del cuerpo “de la cabeza hasta los pies”**.

**Comience por la cabeza**

1. **Cráneo:** palpe suavemente los huesos de la cabeza buscando fracturas y heridas.



**a** Exploración del cráneo y del cuero cabelludo.



**b** Exploración de los ojos, de la cara y de la mandíbula.



**c** Exploración del cuello.

2. **Nariz:** observe si hay pérdida de sangre o de líquido claro (líquido cefalorraquídeo) por las fosas nasales, porque puede sugerir fractura de la base del cráneo.

3. **Oídos:** Observe si hay pérdida de sangre o líquido claro por los oídos porque puede sugerir fractura de la base del cráneo.
4. **Boca:** abra completamente la boca, busque posibles pérdidas de piezas dentales y observe con cuidado la colocación, las manchas o las quemaduras que pueden identificar intoxicaciones.

■ **Continúe por el Tronco (tórax, abdomen y pelvis)**



**1 Costillas:** observe la simetría o deformidad de los huesos y si hay dolor en la palpación.



**2 Abdomen:** busque edemas, durezas, heridas o vísceras expuestas; también busque los lugares dolorosos que indicarán los órganos afectados.



**3 Pelvis:** observe la simetría o deformidad de los huesos; si la ropa está húmeda puede deberse a la incontinencia de la orina (involuntaria).

**Finalice por las extremidades (brazos y piernas)**

- ✓ Examine cada hueso de las extremidades para determinar si hay heridas, hematomas o fracturas.

Lo que NO debe hacer...

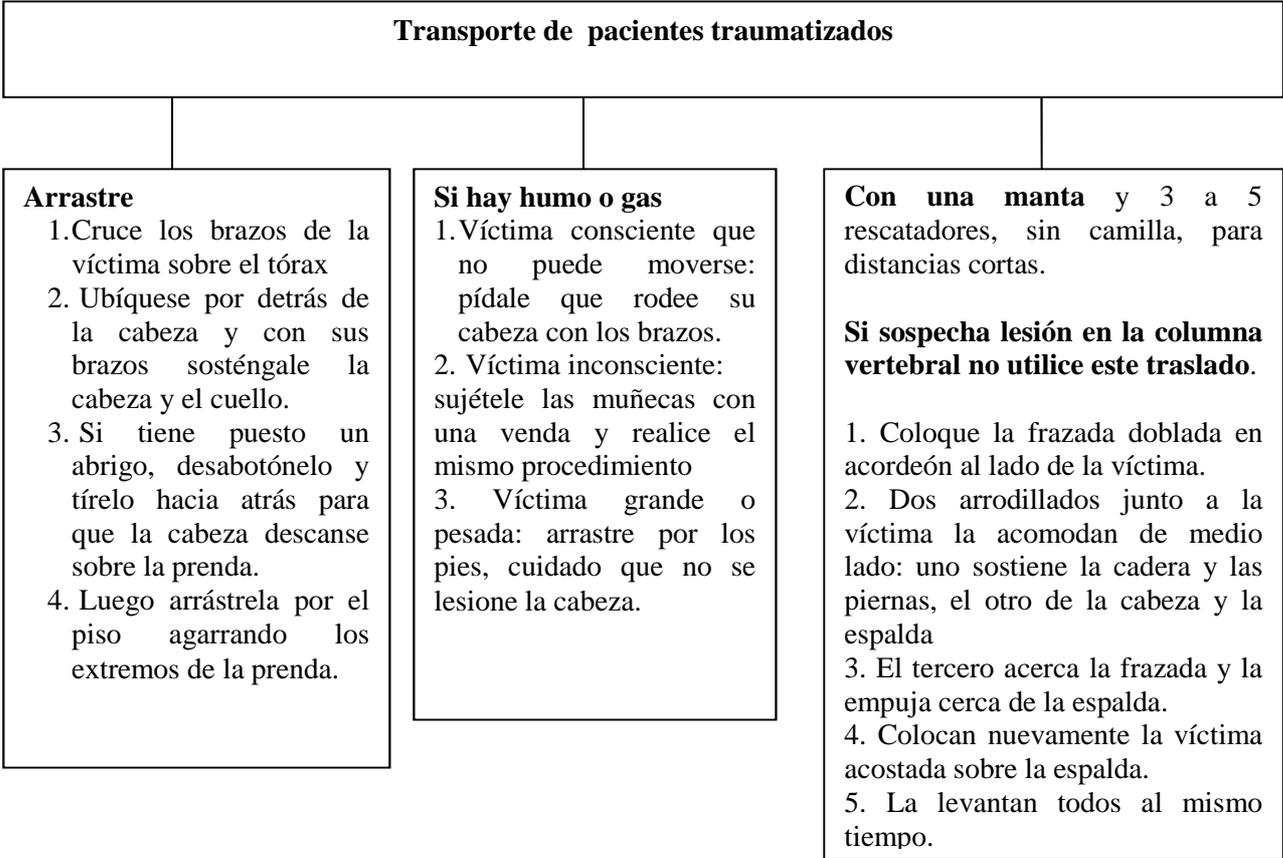
...en caso de emergencia

- ✓ No improvise: si no sabe qué hacer es preferible que no haga nada ya que puede ocurrir que preste un auxilio inadecuado y contribuya a agravar el estado de la persona afectada.
- ✓ No entre en pánico: conserve la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez.

- ✓ No arriesgue su vida: evalúe la seguridad del lugar y los posibles peligros.
- ✓ No deje solo al lesionado: siempre atienda primero a la víctima y pida a un docente o alumno la ayuda necesaria (elementos, transporte, etc.).
- ✓ No se disperse: busque las posibles lesiones y atienda primero las que puedan comprometer la vida.
- ✓ No mueva innecesariamente a la persona lesionada ni permita que el lesionado se levante o se mueva, especialmente si sospecha la existencia de una fractura. Siempre es necesario inmovilizar al lesionado antes de moverlo.
- ✓ No administre medicamentos.
- ✓ No de líquidos por boca a personas con alteraciones de conciencia.
- ✓ No haga comentarios sobre el estado de la víctima, aunque ella se encuentre inconsciente.

### Transporte y movilización de traumatizados y víctimas de otras emergencias

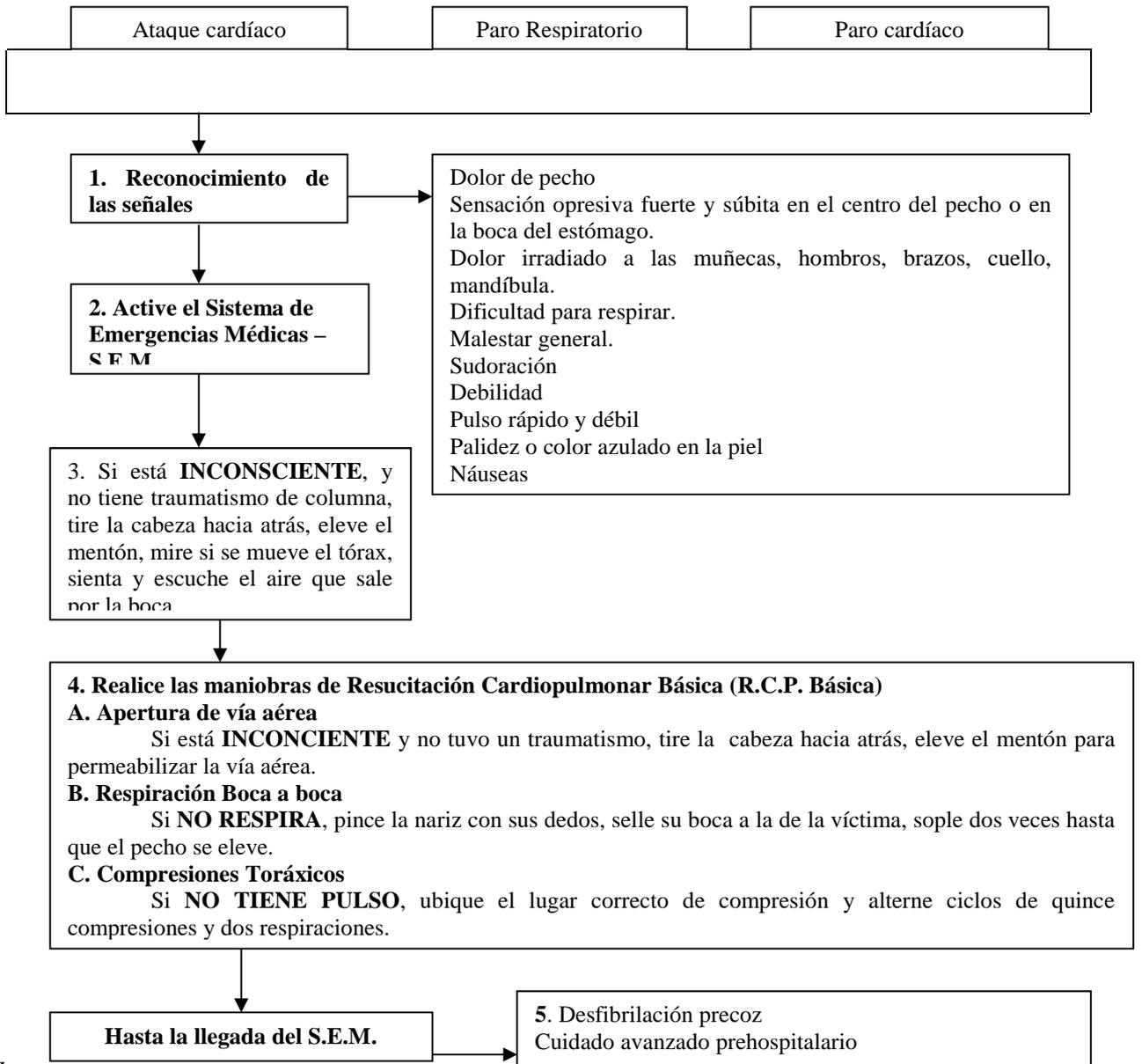
**TRASLADAR A LA VÍCTIMA SÓLO SI EL S.E.M. NO PUEDE SER ACTIVADO**



## Transporte de pacientes **NO** traumatizados

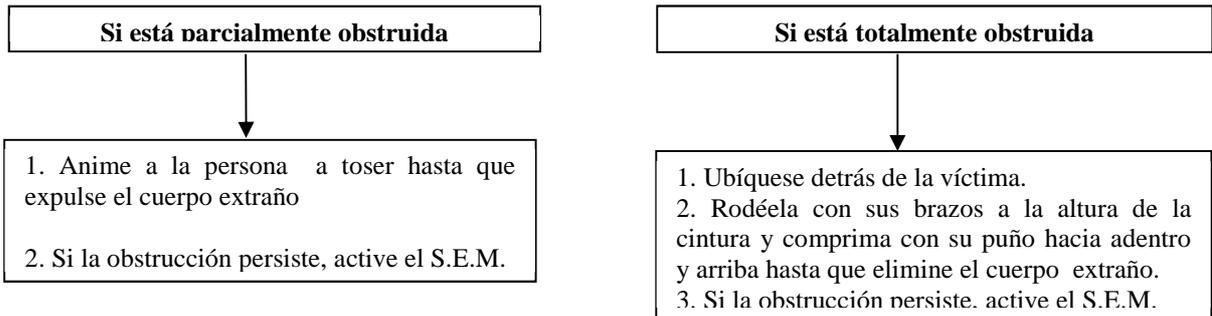
- Cargar en brazos: para víctimas de poco peso y sin traumatismos.**
1. Pase un brazo por debajo de los muslos
  2. El otro alrededor del tronco, por encima de la cintura.
  3. Levántela

## Enfermedades Cardiorrespiratorias



Z

## Obstrucción de la Vía aérea

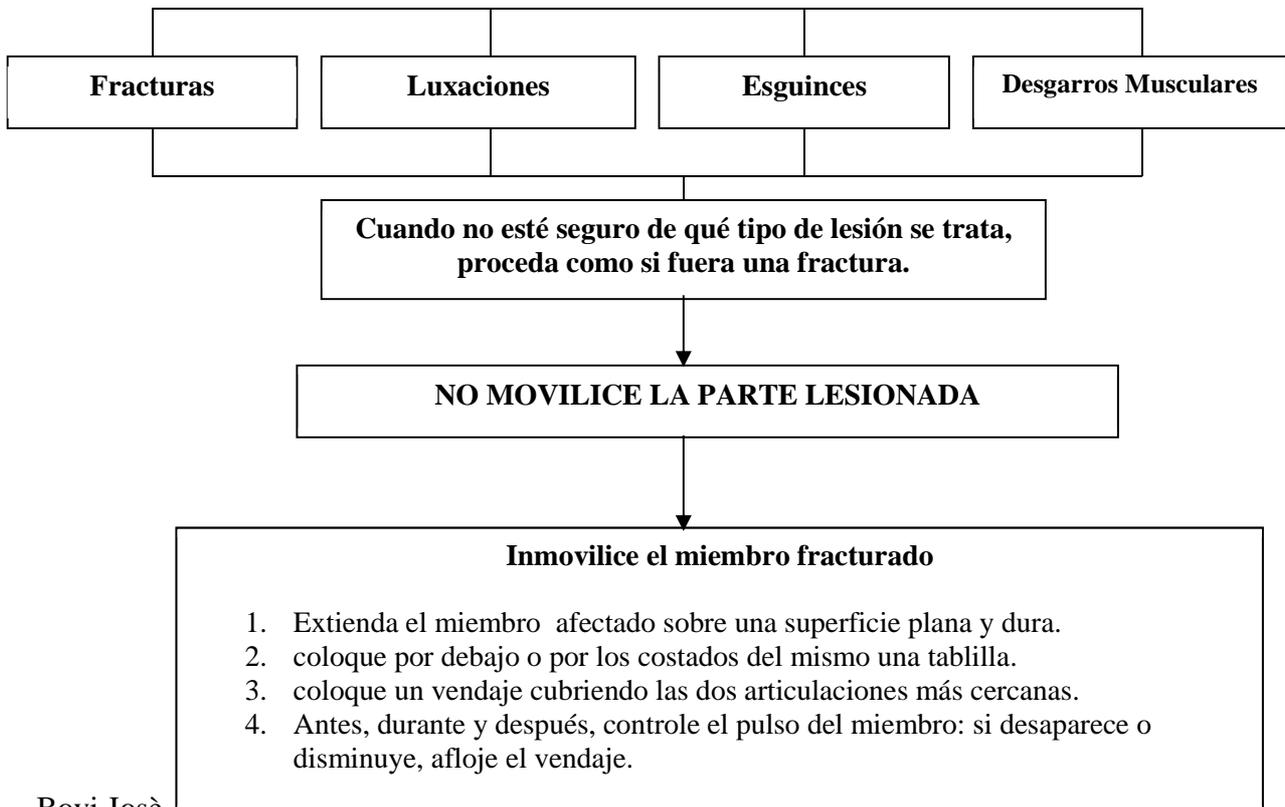


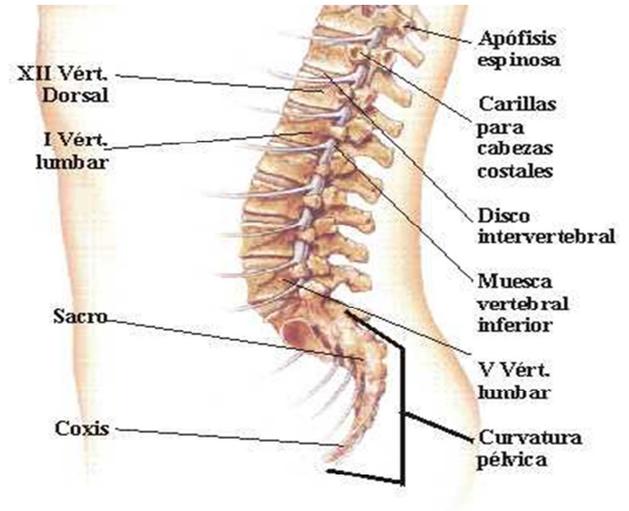
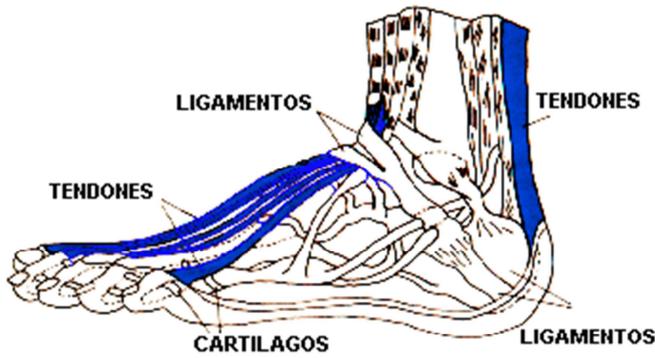
Gesto característico de obstrucción de la vía aérea.



Maniobra de Heimlich con víctima sentada o parada

## Traumatismos en huesos, músculos y articulaciones





### Hemorragias

**SIEMPRE USE GUANTES DESCARTABLES**

**SI LA HEMORRAGIA NO SE DETIENE O ES MUY INTENSA ACTIVE EL S.E.M.**

<b>Heridas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplique presión directa con un apósito limpio</li> <li>2. Si la hemorragia no se detiene, coloque un vendaje que comprima lo suficiente, pero que permita la circulación de la sangre. NO haga un torniquete.</li> <li>3. Eleve el miembro lesionado</li> </ol>
<b>Nasal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprima la nariz con los dedos pulgar e índice en la mitad inferior debajo de los huesos nasales.</li> <li>2. Incline la cabeza para adelante, para que la persona no trague sangre.</li> </ol>
<b>Dental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tapone el hueco de de la encía con una gasa embebida en agua.</li> <li>2. Pida a la persona que muerda con firmeza.</li> <li>3. No limpie el diente suelto, póngalo en leche o solución fisiológica.</li> </ol>
<b>Cuero cabelludo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lave</li> <li>2. Aplique compresión directa.</li> <li>3. Realice vendaje compresivo.</li> </ol>

**EN CASO DE HEMORRAGIA INTERNA ACTIVE S.E.M.  
Controle la respiración y el pulso**

## HEMORRAGIAS



### **Arterial**

Salida intermitente.  
Sangre rojo Brillante.

### **Venosa**

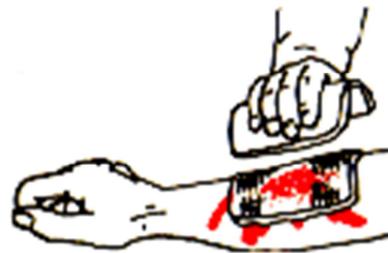
Salida Continua.  
Sangre rojo Oscuro.

### **Capilar**

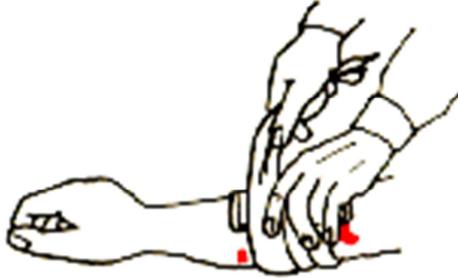
Salida de sangre en  
poca cantidad.



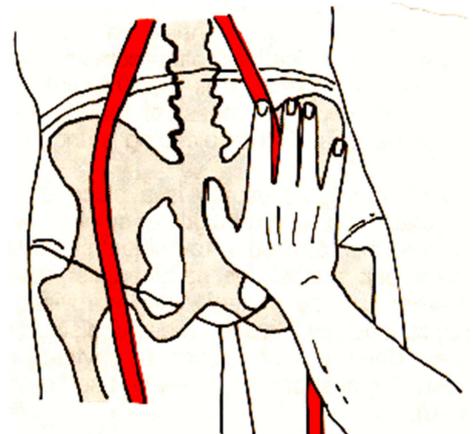
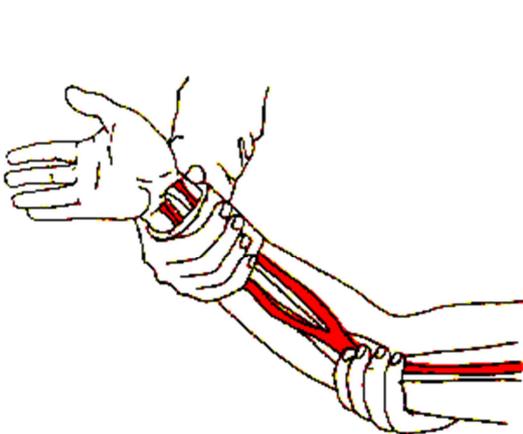
**Aplique presión directa  
sobre la herida con apósito**



**Aplique un apósito más  
si es necesario**



**Sostenga el apósito con un vendaje compresivo**



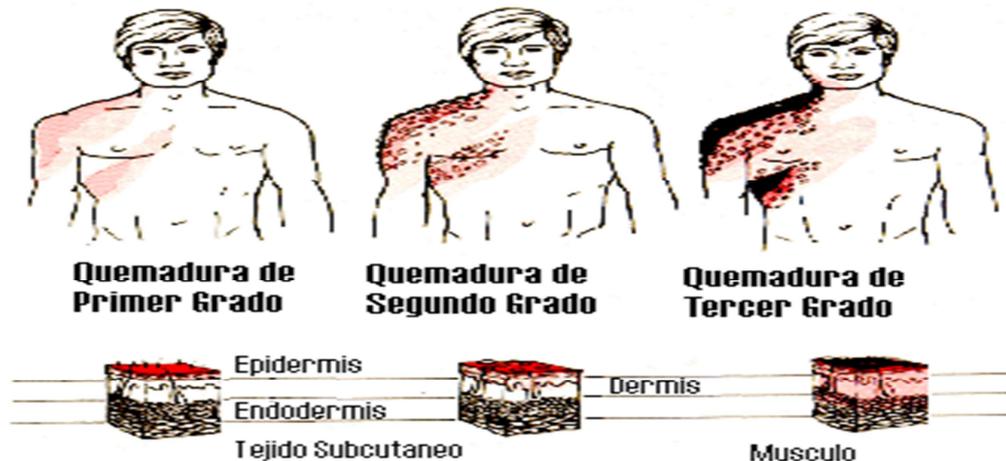
## Quemaduras

### ¿Qué hacer?

1. **Active el S.E.M.**
2. Enfríe el área quemada con agua limpia o solución salina durante varios minutos.
3. Cubra con una gasa o compresa humedecida en agua limpia y fría o en solución salina.
4. Sujete con una venda, en manos o pies antes separe los dedos con trozos de gasa.
5. Si está **CONSCIENTE** administre líquidos por boca.

### ¿Qué NO hacer?

- ✓ NO rompa las ampollas, así evitará infecciones.
- ✓ NO aplique la presión contra la quemadura.
- ✓ NO coloque pomadas, ni ungüentos, ni dentífrico.



## Intoxicaciones

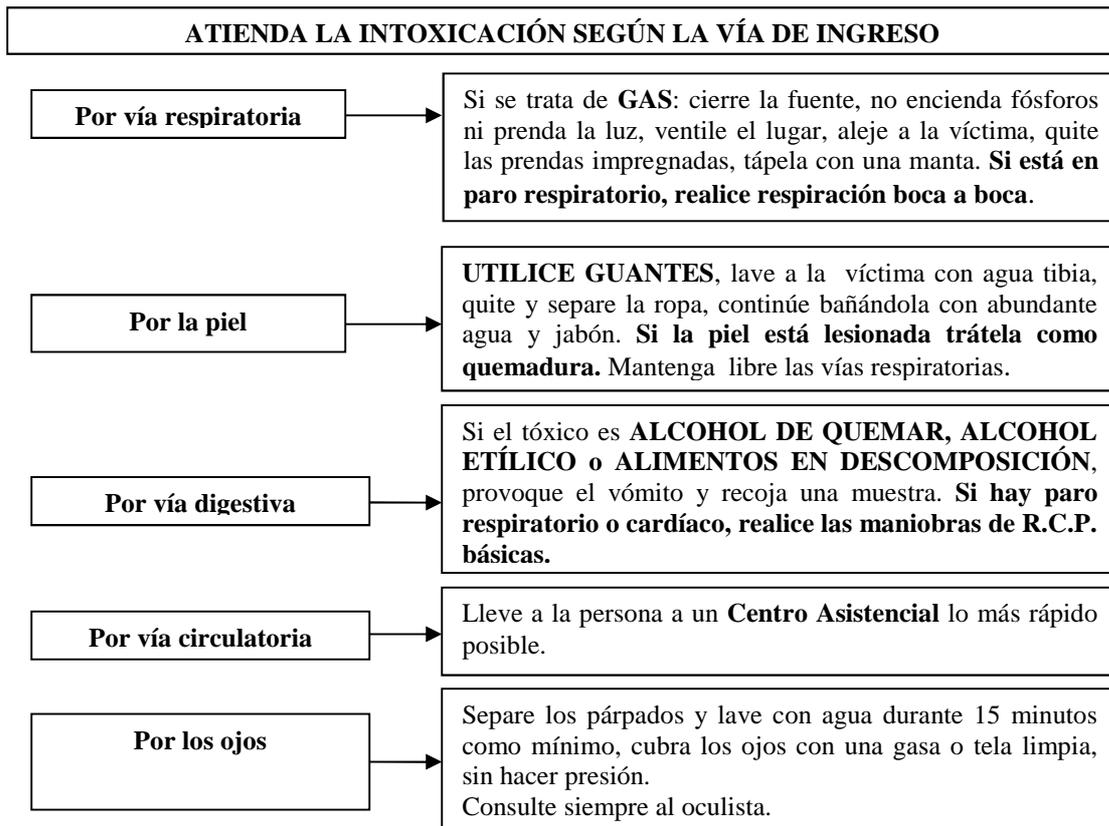
### ¿Qué hacer?

1. **Active el S.E.M.**
2. Aleje a la persona del tóxico
3. Evalúe si respira y si tiene pulso.
4. Si esta **CONSCIENTE**, averigüe el tipo de tóxico
5. Si tiene **QUEMADURAS** en la boca, aplique agua fría.
6. Si **VOMITA**, recoja una muestra.
7. Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.
8. Colóquela de costado (preferentemente izquierdo) con la cabeza flexionada hacia abajo.
9. Si se conoce el tipo de tóxico y **sólo si está indicado** provocar vómito, hágalo introduciéndole el dedo o el mango de una cuchara sobre la lengua hasta tocar la campanilla.

## ¿Qué NO hacer?

### NO provocar el vómito si:

- ✓ Tiene quemaduras en los labios y en la boca.
- ✓ Tiene aliento a kerosene, nafta o derivados.
- ✓ No está indicado en el prospecto del producto.
- ✓ Está inconsciente o tiene convulsiones.
- ✓ Pasaron más de dos horas.
- ✓ Ha ingerido ácido sulfúrico, nítrico, soda cáustica o potasa.



# Capacitación líderes del E.A.S.E.

## ¿QUE ES UN LÍDER?

Líder es aquella persona que por su carisma o por conocimientos esta en condiciones de tomar el mando de una situación. En esta oportunidad el liderazgo estará basado en el conocimiento.

Esta capacitación no estará basada en conocimientos técnicos sino que se les va a enseñar a como manejarse ante situaciones en las cuales tendrán que tomar decisiones rápidamente y lograr que las personas involucradas respeten estas decisiones.

## ¿PARA QUÉ SE CAPACITA EN LIDERAZGO?

Ante una situación de emergencia, en la cual hay que tomar un sinnúmero de decisiones, y en la cual seguramente actuara, de acuerdo a la importancia de la emergencia, más de una persona, es muy importante que exista la figura de un LÍDER.

Ante una emergencia de cualquier tipo no tenemos tiempo de que surja un líder natural, es por eso que se debe decidir de antemano quienes serán los Líderes ante situaciones de emergencia.

Estas personas deberán ser E.A.S.E. Y tener, además de la capacitación correspondiente, conocimientos extras con respecto al manejo de grupos y toma de decisiones.

## CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN LÍDER

**Presencia:** El líder siempre tiene que estar presente en el lugar de la emergencia, es imposible ejercer un buen liderazgo si no estamos en el lugar.

**Información:** El líder tiene que estar muy bien informado, sin la información correcta y oportuna es imposible tomar buenas decisiones. El líder tiene que saber como hacerse de esta información.

**Conocimiento:** Como dijimos antes, el buen líder debe tomar decisiones con conocimiento de causa.

**Saber escuchar:** El Líder debe saber escuchar las opiniones de los demás, siempre y cuando la situación lo permita, pero ante una situación inmediata debe tomar decisiones inmediatas.

**Infundir seguridad:** El Líder no debe mostrarse dubitativo, ni generar dudas en la gente que conduce. Esto puede generar una perdida de liderazgo y dejar acéfalo el grupo que esta atendiendo la emergencia.

**Buscar ayuda:** el ser líder no es sinónimo de autosuficiente, seguramente ante un situación de emergencia necesitara ayuda.

## INFORMACIÓN IMPRESCINDIBLE

- Cursos de capacitación E.A.S.E.
- Manual de Capacitación de E.A.S.E.
- Lista de E.A.S.E. de toda la Planta
- Mapa de ubicación de Kits de Emergencia
- Procedimiento de Emergencia
- Procedimiento de Simulacros

## ROLES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

**Coordinador General: ESIP**

**Líder del EASE: Jefe de Turno o Supervisor del área afectada.**

**Bombero.**

**Brigadista**

**Medico y/o Auxiliar de Enfermería**

**Portero**

**Maquinista de Servicios de Fluidos de IP.**

**Electricista de Turno**

**Gerente de Área o Gerente Industrial**

## COORDINADOR GENERAL

**Asumir el control de la(s) área(s) afectada(s).**

- Definir estrategia general, si es posible, con la participación del Gerente o Jefe y/o Supervisor del área afectada, para el control de la emergencia. Por Ej.: ordenar la parada de producción, aislar el área, ordenar el corte de energía eléctrica, etc..
- Acompañar y orientar al Líder de EASE del sector afectado en las acciones técnicas de combate.
- En caso de ser necesario, solicitar la ayuda de profesionales con funciones específicas, necesarias para el control de la situación.
- Si fuera necesario, ordenar el desalojo del local o de la planta.
- En coordinación con la Gerencia del Área de IP, orientar en la disposición correcta de los residuos generados.
- Coordinar la investigación y la revisión sobre lo ocurrido ( acción correctiva).
- Coordinar la capacitación del EASE y eventuales simulacros.

### LÍDER DEL E.A.S.E.

- Es el Jefe y/o Supervisor de producción del área afectada.
- Tiene la función de reemplazar al Coordinador General en caso de ausencia o que haya sido afectado por las acciones de control de la situación y hubiera sido evacuado.
- Definir las acciones generales y el papel de cada Brigadista de EASE en el momento del hecho.
- Definir los recursos humanos necesarios para la acción de combate.
- Coordinar el desalojo de los funcionarios / curiosos del local de emergencia, de acuerdo a un cierto radio de seguridad, definido en el momento del hecho.

### BOMBERO/VIGILANCIA

- Colaborar directamente con el Coordinador General.
- Normalizar lo más rápido posible el sistema de alarma de emergencia.
- En caso de accionamiento de la Electrobomba del sistema de suministro de agua para emergencias, realizar su normalización luego del control de la misma.
- Reponer los EPP. y material utilizado luego de su lavado y descontaminado, previo al ventilado y secado en los Kits de emergencia respectivo y rebuscado de los mismos.
- En el caso de ser eliminados los EPP y el material utilizado por estar contaminados con residuos tóxicos tomar nota de los mismos para su reposición.

### BRIGADISTA DE E.A.S.E.

- Su actuación se realizará de acuerdo a cada tipo de emergencia (incendios, politraumatizados, electrocutados, RCP, etc.) y conforme a las ordenes del Líder de EASE del área afectada.
- El personal instruido y capacitado intervendrá y representará a todas las Áreas de planta en situaciones de emergencias.

### MEDICO Y/O AUXILIAR DE ENFERMERÍA

- El Coordinador General alertará sobre la emergencia y se deberán preparar en el Servicio Médico para prestar asistencia de primeros auxilios a los afectados y evacuados a ese servicio.
- Es responsable de derivar a los que requieran asistencia profesional en un Centro de mayor complejidad.
- En caso de ser necesario deberán estar preparados para trasladarse al lugar de la emergencia con el objeto de atender a los afectados en el lugar del siniestro.

## PORTERO

- Tiene la función de comunicar una vez recibida la voz de Alarma por una situación de emergencia en planta
- Mantenerse atento en todo momento hasta que se le informe que ha finalizado la emergencia.
- Mantener las líneas telefónicas libres y en caso de ser necesario solicitar ayuda externa.
- No permitir el acceso a ningún medio de prensa que se haya anoticiado de la emergencia que intente ingresar a planta sin la debida autorización.
- No brindar ningún tipo de información de lo acontecido si no es debidamente autorizado por la GI y/o GRH.-

## MAQUINISTA DE SERVICIOS DE FLUIDOS DE ING. DE PLANTA

- En el horario de 17:00 hs a 08:00 hs en caso de emergencia ponerse a disposición del Coordinador General a fin de realizar las maniobras necesarias para mitigar los impactos en la ETE.
- Realizar las maniobras que sean necesarias en caso de rotura de válvulas, bridas o cañerías de transporte de sustancias contaminantes que pudieran tener perdidas o derrame de productos.
- Realizar las maniobras necesarias de trasvase de los tanques de almacenamientos en caso de pérdida o rotura de los mismos.

## ELECTRICISTA DE TURNO

- Alertado sobre la situación de emergencia en planta ponerse a disposición del Coordinador General para realizar las maniobras necesarias a su función en caso de tener que realizar el corte de energía eléctrica en el lugar del siniestro.

## GERENTE DE ÁREA - GERENTE INDUSTRIAL

- Dar apoyo al Coordinador General de EASE en la toma de decisiones.
- Poner a disposición a los Jefes y/o Supervisores, Técnicos, Mecánicos y otros profesionales que fueran requeridos por el Coordinador General de EASE.
- Poner a disposición del Coordinador General de EASE los medios, equipos y materiales necesarios para la acción de control de la emergencia.

## **RECOMENDACIONES: PROGRAMA 6S**

### **¿QUÉ ES EL PROGRAMA 6S?**

Los tiempos actuales han llevado a las empresas a rever su postura frente al consumidor, al empleado, al accionista y a la sociedad en general.

Calidad, costo, atención, moral, seguridad y medio ambiente, son factores críticos para la sobrevivencia de las empresas frente a la nueva realidad económica mundial, con mercados cada vez más competitivos que exigen iniciar programas de calidad total y productividad, herramienta indispensable para salir adelante.

Después de mucho reflexionar sobre el tema, los estudiosos concluyeron que la mejor forma de iniciar este programa, es realizando una gran “Limpieza” en sentido físico y mental, la que nos ayudará a organizar mejor nuestro trabajo, mejorar la moral de nuestro personal, disminuir el índice de accidentes, mejorar la calidad y la productividad, reducir el tiempo de paro de máquinas y lo que es más importante, el ejercicio de una administración participativa.

El Programa “6S” consta de los cinco pasos tradicionales, los que nos enseñarán a cuidar la limpieza, usar bien los materiales, evitar roturas, desperdicios, accidentes... y practicar una serie de actitudes simples pero “indispensables” para facilitar y no complicar nuestro trabajo diario.

A esto se agrega una nueva “S”.

### **CON CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**

La práctica de este programa representa una oportunidad inigualable de motivación de los empleados, importante camino para la introducción de programas más avanzados de calidad y productividad.

### **¿PORQUÉ EL NOMBRE “6S”?**

El Programa “6S” se consolidó en Japón a partir de la década del '60 con el nombre de “5S” (agregándose actualmente una “S” más).

El cual proviene de palabras del idioma japonés que comienzan con “S”, las que adaptadas a nuestra lengua, se traducen de la siguiente manera:

SEIRI	=	CORREGIR
SEITON	=	CON ORDEN
SEISON	=	CON LIMPIEZA
SEIKEITSU	=	CON ASEO PERSONAL
SHITSUKOKU	=	CON CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE
SHIKETSU	=	CON AUTODISCIPLINA

## REFLEXIONES

- ◆ ¿Podría ser nuestro ambiente de trabajo más agradable?
- ◆ ¿Estamos guardando cosas que podríamos tirar o retirar de nuestro lugar de trabajo?
- ◆ ¿Está nuestro puesto de trabajo realmente limpio?
- ◆ ¿Será hora de que observemos nuestra área de trabajo?
- ◆ ¿Estamos usando correctamente nuestras máquinas y herramientas?
- ◆ ¿Estamos guardando nuestras herramientas en el lugar más apropiado?
- ◆ ¿Estamos siguiendo estrictamente las normas de seguridad?
- ◆ ¿Están todas las herramientas que usamos siempre, a mano?
- ◆ ¿Estamos rehaciendo un mismo trabajo por no usar la cabeza?
- ◆ ¿Qué podríamos hacer para economizar material y evitar los desperdicios?
- ◆ ¿Podemos simplificar nuestros servicios?
- ◆ ¿Sabemos realmente aprovechar el espacio en nuestro trabajo?
- ◆ ¿Existirá alguna manera de terminar con la contaminación de nuestra área?
- ◆ ¿Podríamos aprovechar mejor nuestro tiempo?
- ◆ ¿Existirá una forma de reducir los costos de nuestra área?

**¿Y si nos detenemos un poco a pensar, limpiar, ordenar y encontrar una forma más tranquila y segura para trabajar, produciendo cada día más?**

### PRIMERA "S"

#### "CORREGIR"

ES IDENTIFICAR LOS ELEMENTO, RECURSOS, INFORMACIONES, MÁQUINAS, MATERIALES, QUE SON NECESARIOS Y AQUELLOS QUE SON INNECESARIOS, EXISTENTES EN NUESTROS LUGARES DE TRABAJO.

### SEGUNDA "S"

#### "CON ORDEN"

COLOCAR EN EL LUGAR ADECUADO, TODO LO QUE ES NECESARIO PARA HACER NUESTRO TRABAJO: HERRAMIENTAS, MUEBLES, PIEZAS, DOCUMENTOS, MUESTRAS, ROLLOS, MATERIALES, CARPETAS; ETC.

### TERCERA "S"

#### "CON LIMPIEZA"

ELIMINAR LA BASURA, CUIDAR LOS EQUIPOS, LAS HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE TRABAJO.

"UN AMBIENTE LIMPIO NO ES EL QUE MÁS SE BARRE, SINO EL QUE MENOS SE ENSUCIA"

### CUARTA "S"

#### "CON ASEO PERSONAL"

ES CUMPLIR CON LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD. PREOCUPARNOS POR NUESTRA SALUD FÍSICA Y MENTAL. MANTENER UN AMBIENTE DE TRABAJO ORGANIZADO, HIGIÉNICO, SALUDABLE Y AGRADABLE.

### QUINTA "S"

#### "CON CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE"

ES CONVIVIR EN ARMONÍA CON TODO LO QUE ESTÁ EN LA NATURALEZA: ANIMALES, PLANTAS, SUELO, AIRE, AGUA, PERSONAS...

ES PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES: AGUA, ENERGÍA, MADERA...

ES ATENDER LAS NECESIDADES DEL PRESENTE SIN COMPROMETER LA POSIBILIDAD DE QUE LAS FUTURAS GENERACIONES ATIENDAN LAS SUYAS...

ES EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE CANALES, DESAGÜES...

### SEXTA "S"

#### "CON AUTODISCIPLINA"

ES EL ESFUERZO PARA CUMPLIR CON LOS PROCEDIMIENTOS Y CON LAS "6C", HACIENDO DE ELLOS UN MODO DE VIDA, REPITIÉNDOLO HASTA QUE SEAN UN HÁBITO.

## **CONCLUSIÓN FINAL**

De acuerdo a los relevamientos, entrevistas realizadas al personal y estudios realizados en esta Área se concluye que con respecto a la iluminación, ruido y carga térmica se encuentran dentro de las exigencias normativas. En otros aspectos como ser los demás riesgos evaluados se aconsejan algunas acciones para mantener bajo el nivel de peligrosidad de los riesgos. Hay de deficiencias detectadas son de fácil resolución y/o adecuación, principalmente en tema de iluminación realizando un mantenimiento preventivo de los artefactos de iluminación.

También se sugiere que se realicen capacitaciones seguidas para evitar accidente por falta de concentración y disciplina. Esto mantendrá un buen clima laboral, por la ausencia de los accidente.

Finalmente, el éxito del presente trabajo dependerá de la instrucción y disciplina del personal, el cual debe realizar simulacros a los fines de adquirir experiencia, velocidad y profesionalismo; el cual repercutirá en beneficio propio y de sus semejantes. Por ello la práctica de la seguridad no tiene horario, empieza y termina con todas las actividades que se realizan diariamente dentro y fuera de la fábrica. Siempre debemos recordar que:

***“LA FÁBRICA EN LA QUE HAY SEGURIDAD ES EFICIENTE.”***

***“EN LA FÁBRICA EFICIENTE HAY SEGURIDAD”***

## BIBLIOGRAFÍA



- INSTITUTO ARGENTINO DE SEGURIDAD ( INFORMACION ON LINE ).
- RECOMENDACIONES DEL I.N.T.I.
- INFORMACIÓN GRAL BRINDADA POR PERSONAL ESPECIALIZADO DE DICHA FABRICA.
- PAGINA WEB S.R.T.
- APUNTES DE LA ESPECILIAZACION DE HYS EN EL TRABAJO.
- PAGINA WEB DE ASOCIART.

## ANEXO

### **MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO**

#### DECRETO

**Nº 351**

**Bs. As., 5/2/79**

Ver Antecedentes Normativos

VISTO el Decreto Nº 4.160/73 reglamentario de la Ley Nº 19.587, y

CONSIDERANDO:

Que la experiencia acumulada desde la fecha de su promulgación demostró la necesidad, de carácter imperativo, de actualizar los métodos y normas técnicas, unificar criterios referidos a Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo, aclarar los fundamentos de sus capítulos y agilizar su aplicación.

Que en tal virtud se reunió por resolución del Ministerio de Trabajo, la Comisión de Revisión integrada por representantes de trece organismos gubernamentales y diez particulares, que analizó normas y procedimientos, implementó medidas prácticas y evaluó científica y técnicamente todo lo que constituye la instrumentación reglamentaria de la Ley número 19.587.

Que dicha Comisión, de acuerdo con su cometido, consideró necesario redactar en forma integral el Anexo del Decreto Nº 4.160/73 para facilitar su aplicación, unificando en un solo texto lo normado en la materia, interpretando la ley protegiendo y preservando la salud de los trabajadores e intensificando la acción tendiente a demostrar que el medio más eficaz para disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo, es eliminar los riesgos ocupacionales.

Que la modificación introducida se ajusta a las facultades conferidas por el artículo 17 de la Ley Nº 20.524.

Por ello:

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

Artículo 1º — Aprobar la reglamentación de la Ley Nº 19.587, contenida en los Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII que forman parte integrante del presente Decreto.

Artículo 2º — Facúltase a la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO a otorgar plazos, modificar valores, condicionamientos y requisitos establecidos en la reglamentación y sus anexos, que se aprueban por el presente Decreto, mediante Resolución fundada, y a dictar normas complementarias.

Bovi José Atilio

(Artículo sustituido por art. 1º del Decreto N° 1057/2003 B.O. 13/11/2003).

Artículo 3º — Derogar el Anexo reglamentario de la Ley N° 19.587, aprobado por el Decreto N° 4.160/73, sustituyéndolo por los aprobados por el artículo 1º del presente Decreto.

Artículo 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

VIDELA.

Horacio T. Liendo

## INDICE DE ANEXOS

(Nota Infoleg: El presente índice es de nuestra elaboración)

### ANEXO I

Reglamentación de la Ley N° 19.587, aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO II

Correspondiente al artículo 60 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO III

Correspondiente al artículo 61 de la Reglamentación aprobada por Resolución N° 444

### ANEXO IV

Correspondiente a los artículos 71 a 84 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO V

Correspondientes a los artículos 85 a 94 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO VI

Correspondientes a los artículos 95 a 102 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO VII

Correspondiente a los artículos 160 a 187 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

### ANEXO VIII

Correspondiente al Capítulo 22 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79

Bovi Josè Atilio

(Nota Infoleg: Por art. 2º del Decreto N° 911/96 —Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción— B.O. 14/8/1996, las disposiciones del presente Decreto no serán de aplicación para la industria de la construcción).

(Nota Infoleg: Por art. 3º del Decreto N° 617/97 —Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria— B.O. 11/7/1997, las disposiciones del presente Decreto no serán de aplicación para la actividad agraria, "con excepción de las remisiones expresas que figuran en el ANEXO I" del mencionado).

(Nota Infoleg: Por art. 3º del Decreto N° 249/2007 — Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Minera— B.O. 23/3/2007, a partir del dictado del Decreto de referencia no serán de aplicación para la actividad minera las disposiciones del presente Decreto, con excepción de las remisiones expresas que figuran en el ANEXO I del mencionado Decreto 249/07)

#### Antecedentes Normativos

Nota Infoleg: Por Resolución N° 1006/79 del Ministerio de Trabajo B.O. 07/11/1979 se aclaró que la expresión "graduados universitarios" utilizada en los incs. 1, 3 y 4 del Art. 35, se refiere exclusivamente a médicos, ingenieros y químicos.

#### **Resolución 900/2015**

Bs. As., 22/4/2015

VISTO el Expediente N° 174.986/14 del Registro de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.), las Leyes N° 19.587, N° 24.557, N° 25.212, y los Decretos N° 351 de fecha 05 de febrero de 1979, N° 911 de fecha 05 de agosto de 1996, N° 617 de fecha 07 de julio de 1997, N° 1.057 de fecha 11 de noviembre de 2003, N° 249 de fecha 20 de marzo de 2007, la Resolución S.R.T. N° 3.117 de fecha 21 de noviembre de 2014, y

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 1º, apartado 2º, inciso a) de la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557, establece que uno de los objetivos fundamentales del Sistema, creado por dicha norma, es la reducción de la siniestralidad a través de la prevención de los riesgos laborales.

Que a través del artículo 4º del mencionado cuerpo normativo se establece que los empleadores, los trabajadores y las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) comprendidos en el ámbito de la Ley de Riesgos del Trabajo están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo. A tal fin, dichas partes deberán cumplir con las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo.

Que el artículo 4º, inciso b) de la Ley N° 19.587 establece que la normativa relativa a Higiene y Seguridad en el Trabajo comprende las normas técnicas, las medidas sanitarias, precautorias, de tutela y de cualquier otra índole que tengan por objeto prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos puestos de trabajo.

Que el artículo 5° de la norma mencionada en el considerando precedente establece en su inciso l) que a los fines de la aplicación de esa ley se considera como método básico de ejecución, la adopción y aplicación de los medios científicos y técnicos adecuados y actualizados que hagan a los objetivos de la norma.

Que, asimismo, el inciso ñ) del referido artículo, estima como necesaria la difusión de las recomendaciones y técnicas de prevención que resulten universalmente aconsejables o adecuadas.

Que resulta indispensable que los sistemas de puesta a tierra, y los dispositivos de corte automático de la alimentación, se encuentren en condiciones adecuadas, como así también la verificación de que cada masa esté conectada a un conductor de protección puesto a tierra (continuidad del circuito de tierra de las masas) para la protección de los trabajadores contra riesgos de contacto con masas puestas accidentalmente bajo tensión (riesgo de contacto indirecto).

Que para la mejora real y constante de la situación de los trabajadores, es imprescindible que se cuente con mediciones confiables, claras y de fácil interpretación, lo que hace necesaria la incorporación del uso de un protocolo estandarizado de medición y verificación.

Que la Gerencia de Asuntos Legales de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) ha tomado intervención que le corresponde.

Que la presente se dicta en ejercicio de las facultades conferidas por el artículo 36, apartado 1°, inciso a) de la Ley N° 24.557, el artículo 2° del Decreto N° 351 de fecha 05 de febrero de 1979, el artículo 3° del Decreto N° 911 de fecha 05 de agosto de 1996 y el artículo 2° del Decreto N° 617 de fecha 07 de julio de 1997 —conforme modificaciones dispuestas por los artículos 1°, 4° y 5° del Decreto N° 1.057 de fecha 11 de noviembre de 2003—, y el artículo 2° del Decreto N° 249 de fecha 20 de marzo de 2007.

Por ello,

## **EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO**

### **RESUELVE:**

ARTICULO 1° — Apruébase el Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el valor de la puesta a tierra y verificar la continuidad de las masas conforme las previsiones de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y normas reglamentarias.

ARTICULO 2° — Establécese que los valores de la medición de la puesta a tierra, la verificación de la continuidad del circuito de tierra de las masas en el ambiente laboral, cuyos datos estarán contenidos en el protocolo aprobado en el artículo 1° de la presente resolución, tendrán una validez de DOCE (12) meses.

ARTICULO 3° — Estipúlase que cuando las mediciones arrojen valores que no cumplan con la Reglamentación de la ASOCIACION ELECTROTECNICA ARGENTINA (A.E.A.) para la ejecución de las instalaciones eléctricas en inmuebles y/o cuando se verifique falta de vinculación con tierra de alguna de las masas (falta de continuidad del circuito de tierra de las masas) se debe realizar un plan de acción para lograr adecuar el ambiente de trabajo.

Bovi Josè Atilio

ARTICULO 4° — Establécese que se debe controlar periódicamente el adecuado funcionamiento del/los dispositivos de protección contra contactos indirectos por corte automático de la alimentación.

ARTICULO 5° — Determinase que a los efectos de realizar la medición a la que se hace referencia en el artículo 1° de la presente resolución podrá consultarse una guía práctica que se publicará en la página web de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.): [www.srt.gob.ar](http://www.srt.gob.ar).

ARTICULO 6° — Facúltase a la Gerencia de Prevención de esta S.R.T. a modificar y determinar plazos, condiciones y requisitos establecidos en la presente resolución, así como a dictar normas complementarias.

ARTICULO 7° — Determinase que la presente resolución entrará en vigencia a los TREINTA (30) días contados a partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la REPUBLICA ARGENTINA.

ARTICULO 8° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Dr. JUAN H. GONZALEZ GAVIOLA, Superintendente de Riesgos del Trabajo.

Resumen:

APRUEBASE EL PROTOCOLO PARA LA MEDICION DEL VALOR DE PUESTA A TIERRA Y LA VERIFICACION DE LA CONTINUIDAD DE LAS MASAS EN EL AMBIENTE LABORAL, QUE COMO ANEXO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PRESENTE RESOLUCION, Y QUE SERA DE USO OBLIGATORIO PARA TODOS AQUELLOS QUE DEBAN MEDIR EL VALOR DE LA PUESTA A TIERRA Y VERIFICAR LA CONTINUIDAD DE LAS MASAS CONFORME LAS PREVISIONES DE LA LEY N° 19.587 DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y NORMAS REGLAMENTARIAS.

### **Resolución 85/2012**

Apruébase el Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral.

Bs. As., 25/1/2012

VISTO el Expediente N° 1511/10 del Registro de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.), las Leyes N° 19.587, N° 24.557 y N° 25.212, los Decretos N° 1057 de fecha 11 de noviembre de 2003, N° 249 de fecha 20 de marzo de 2007, y

CONSIDERANDO:

Que el inciso a), apartado 2° del artículo 1° de la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557 (L.R.T.), establece que uno de los objetivos fundamentales del Sistema, creado por dicha norma, es la reducción de la siniestralidad a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.

Que en el artículo 4° del mencionado cuerpo normativo se estableció que los empleadores, los trabajadores y las Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) comprendidos en el ámbito de la L.R.T. están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo. A tal fin, dichas partes deberán asumir el cumplimiento de las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo.

Bovi Josè Atilio

Que el inciso b) del artículo 4º de la Ley Nº 19.587 establece que la normativa relativa a Higiene y Seguridad en el Trabajo comprende las normas técnicas, las medidas sanitarias, precautorias, de tutela y de cualquier otra índole que tengan por objeto prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos puestos de trabajo.

Que el artículo 5º de la norma mencionada en el considerando precedente establece en su inciso l) que a los fines de la aplicación de esa ley se considera como método básico de ejecución, la adopción y aplicación de los medios científicos y técnicos adecuados y actualizados que hagan a los objetivos de la norma.

Que asimismo, el inciso ñ) del referido artículo, estima necesaria la difusión y publicidad de las recomendaciones y técnicas de prevención que resulten universalmente aconsejables o adecuadas.

Que por su parte, el inciso b) del artículo 6º establece que la reglamentación debe considerar, especialmente, los factores físicos: cubaje, ventilación, temperatura, carga térmica, presión, humedad, iluminación, ruidos, vibraciones y radiaciones ionizantes.

Que para la mejora real y constante de la situación de los trabajadores, es imprescindible que se cuente con mediciones confiables, claras y de fácil interpretación, lo que hace necesaria la incorporación del uso de un protocolo estandarizado de medición de ruido.

Que a fin de brindar la información necesaria para una medición más eficiente y eficaz, la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) publicará en su página web, [www.srt.gob.ar](http://www.srt.gob.ar), una guía práctica sobre ruido.

Que la Gerencia de Asuntos Legales de esta S.R.T. ha tomado intervención en orden a su competencia.

Que la presente se dicta en ejercicio de las facultades conferidas por el inciso a), apartado 1º, del artículo 36 de la Ley Nº 24.557, el Decreto Nº 1057 de fecha 11 de noviembre de 2003 y el artículo 2º del Decreto Nº 249 de fecha 20 de marzo de 2007.

Por ello,

## **EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO**

### **RESUELVE:**

Artículo 1º — Apruébase el Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de ruido conforme con las previsiones de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19.587 y sus normas reglamentarias.

Art. 2º — Establécese que los valores de la medición del nivel de ruido en el ambiente laboral, cuyos datos se plasmarán en el protocolo aprobado en el artículo anterior, tendrán una validez de (12) meses.

Art. 3º — A los efectos de realizar la medición a la que hace referencia el artículo 1º de la presente resolución podrá consultarse una Guía Práctica que se publicará en la página web de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.): [www.srt.gob.ar](http://www.srt.gob.ar).

Art. 4º — Facúltase a la Gerencia de Prevención de esta S.R.T. a modificar o actualizar el Anexo de la presente resolución.

Art. 5º — La presente resolución entrará en vigencia a los TREINTA (30) días hábiles contados a partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la República Argentina.

Art. 6º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, y archívese. — Juan H. González Gaviola.

### **Resolución 84/2012**

Apruébase el Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral.

Bs. As., 25/1/2012

VISTO el Expediente Nº 16.960/11 del Registro de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.), las Leyes Nº 19.587, Nº 24.557 y Nº 25.212, los Decretos Nº 1057 de fecha 11 de noviembre de 2003, Nº 249 de fecha 20 de marzo de 2007, y

CONSIDERANDO:

Que el inciso a) del apartado 2º del artículo 1º de la Ley Nº 24.557 sobre Riesgos del Trabajo (L.R.T.), establece que uno de los objetivos fundamentales del Sistema, creado por dicha norma, es la reducción de la siniestralidad a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.

Que en el artículo 4º del mencionado cuerpo normativo se estableció que los empleadores, los trabajadores y las Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) comprendidos en el ámbito de la Ley de Riesgos del Trabajo están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo. A tal fin, dichas partes deberán asumir cumplir con las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo.

Que el inciso b) del artículo 4º de la Ley Nº 19.587 establece que la normativa relativa a Higiene y Seguridad en el Trabajo comprende las normas técnicas, las medidas sanitarias, precautorias, de tutela y de cualquier otra índole que tengan por objeto prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos puestos de trabajo.

Que el artículo 5º de la norma mencionada en el considerando precedente establece en su inciso 1) que a los fines de la aplicación de esa ley se considera como método básico de ejecución, la adopción y aplicación de los medios científicos y técnicos adecuados y actualizados que hagan a los objetivos de la norma.

Que asimismo, el inciso ñ) del referido artículo, estima como necesaria la difusión y publicidad de las recomendaciones y técnicas de prevención que resulten universalmente aconsejables o adecuadas.

Que por su parte, el inciso b) del artículo 6º establece que la reglamentación debe considerar, especialmente, los factores físicos: cubaje, ventilación, temperatura, carga térmica, presión, humedad, iluminación, ruidos, vibraciones y radiaciones ionizantes.

Que para la mejora real y constante de la situación de los trabajadores, es imprescindible que se cuente con mediciones confiables, claras y de fácil interpretación, lo que hace necesaria la incorporación del uso de un protocolo estandarizado de medición de iluminación.

Que ello permitirá, cuando las mediciones arrojen valores que no cumplieren con la normativa, que se realicen recomendaciones al tiempo que se desarrolle un plan de acción para lograr adecuar el ambiente de trabajo.

Que asimismo, a fin de brindar la información necesaria para una medición más eficiente y eficaz, la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) publicará en su página web, [www.srt.gob.ar](http://www.srt.gob.ar), una guía práctica sobre iluminación.

Que la Gerencia de Asuntos Legales de esta S.R.T. ha tomado intervención en orden a su competencia.

Que la presente se dicta en ejercicio de las facultades conferidas por el inciso a), apartado 1º del artículo 36 de la Ley Nº 24.557, el Decreto Nº 1057 de fecha 11 de noviembre de 2003 y el artículo 2º del Decreto Nº 249 de fecha 20 de marzo de 2007.

Por ello,

## **EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO**

### **RESUELVE:**

Artículo 1º — Apruébase el Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de iluminación conforme con las previsiones de la Ley Nº 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y normas reglamentarias.

Art. 2º — Establécese que los valores de la medición de iluminación en el ambiente laboral, cuyos datos se plasmarán en el protocolo aprobado en el artículo anterior, tendrán una validez de DOCE (12) meses.

Art. 3º — A los efectos de realizar la medición a la que hace referencia el artículo 1º de la presente resolución podrá consultarse una Guía Práctica que se publicará en la página Web de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.): [www.srt.gob.ar](http://www.srt.gob.ar).

Art. 4º — Facúltase a la Gerencia de Prevención de esta S.R.T. a modificar o actualizar el Anexo de la presente resolución.

Art. 5º — La presente resolución entrará en vigencia a los TREINTA (30) días hábiles contados a partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la República Argentina.

Art. 6º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, y archívese. —  
Juan H. González Gaviola.

Bovi Josè Atilio