

INSTITUTO ARGENTINO DE SEGURIDAD.
Fundado el 5 de Abril de 1940. Asoc. Civil sin fines de lucro. Personalidad Jurídica Resol. 2172/1940. Calle 262 Piso 4. (1032) Ciudad de Buenos Aires

Tel: 4372-0042 / 4371-9033
Fax: 54-11-4372-3042

PROP. ETAFIO
Instituto Argentino de Seguridad

DIRECTOR
Lic. Jorge Alfredo C. Juli

CONSULTORES
Dr. Luis Campanucci - Ing. Fernando Milano
Dr. Ricardo Ferreroli - Ing. Mario Augusto Novellino - Ing. Eduardo C. Rochet -
Ing. Raúl Guido Strappa - Ing. Alberto Dehar

RELACIONES PÚBLICAS
Sra. Adriana M. de Calvo

COLABORADORES
Arq. Oscar Suárez - Dr. Silvio Marín - Prof. Fernando Cecalios - Lic. José Luis Dr. Juan - Téc. Sup. Ricardo Culler - Ing. Luis C. Pegoraro -
Téc. Sr. Norberto Rozón - Ing. Fabiana Perone -
Ing. Víctor Hugo Trielli - Téc. Sr. Juan C. Ostolaza - Lic. Daniel Luis Sedó - Prof. R. R. Urzúa Molinero - Lic. Carlos Eduardo M. Véliz

REVISTA DE SEGURIDAD
Editada desde el fin 1942

Publicación Trimestral. Órgano Informativo, Educativo, Técnico del A.S.

Registro Nacional de Derecho de Autor N° 901.794. Permite la reproducción parcial o total citando la fuente y autor.

Una publicación argentina para la preferente difusión de la experiencia de especialistas argentinos.

CIRCULACIÓN: En la República Argentina: Poderes Públicos, Industriales, Empresas Estatales y Privadas, Bibliotecas, Organismos de Enseñanza Media y Superior, Instituciones y Centros Especiales, etc.

Resoluciones, Centros y Colegios Profesionales, Aseguradoras de Régimen de Trabajo, Cámaras empresariales y Organizaciones de Trabajadores, En el Exterio: América Latina, Canadá, Estados Unidos, Francia, España, Italia, Islandia, Suiza, Austria y Polonia.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.

ARTICULOS: se han tomado las precauciones para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no se responsabiliza por cualquier consecuencia derivada de su utilización. Las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores sin que ello implique a la revista en su contenido.

RESPONSABILIDAD: Como coproductora, Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy, Azul, Neuquén, Corrientes, Paraná, Tucumán.



Editorial

Prevención de Accidentes del Trabajo. pag. 3



Seguridad en el trabajo

Tareas con Madera. Soldadura. pag. 1 pag. 10



Recursos Humanos

En un Buen Clima Laboral Fluye la Productividad. pag. 15



Protección ambiental

Polémica sobre la Destrucción del Ozono. pag. 18



Seguridad contra incendios

La Unión Hace la Fuerza. La Evolución del Ascensor como Medio de Evacuación. pag. 22 pag. 24



Higiene Industrial

Calidad de Aire en Interiores (CAI) pag. 26



Temas de interés

El Airbag de Cabeza para Ciclistas ya está Disponible en el Mercado. pag. 32
La Solución: Vivir la Vida Profesionalmente Brasil Podría contar con una Flota de Buses a Hidrógeno para la Copa Mundial de Fútbol. pag. 33
Descienden en un 9% los Accidentes de Trabajo en Argentina. pag. 34



Seguridad Vial

Medicamentos y Conducción. pag. 38



Noticias I.A.S.

Cursos On-Line Principales Actividades I.A.S. Segundo Trimestre 2013. pag. 40
Agenda 2014 pag. 49
Cronograma de Actividades 2014. pag. 50
Programa Master 2013. pag. 52
XVI Congreso Argentino de Seguridad, Salud Ocupacional, Recursos Humanos, Medio Ambiente y Seguridad contra Incendios. pag. 54
Premio I.A.S. - 3M - 2013 pag. 60
Día Latinoamericano de la Prevención de Riesgos de Accidentes pag. 61





ARGENTINA TODO TERRENO®
CALZADO DE SEGURIDAD



CALIDAD CERTIFICADA

Contamos con la certificación de la norma IRAM 3610, garantizando la más alta calidad de los materiales y el proceso de fabricación de nuestros calzados.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO



¿Cuál es su Objetivo?

– Su objetivo es alcanzar y mantener el **Cero Accidente**, que se logra por un camino “Metodológico” y “Sistemático”, actuando sobre las CAUSAS para evitar los EFECTOS e implementando un “**Plan Maestro**” que incluya las Modalidades de Seguridad OPERATIVA, Seguridad PASIVA, Seguridad REACTIVA y fundamentalmente, la Seguridad PROACTIVA.

¿Y cómo se evalúa la Modalidad PROACTIVA?

– Por medio del nuevo Índice de carácter “Proactivo”, que se denomina “**ÍNDICE DE RIESGOS**” y que mide el grado de efectividad de la PREVENCIÓN. No se descartan las tradicionales Evaluaciones de Frecuencia, Gravedad e Incidencia, sino que se las usa sólo para evaluar la SEGURIDAD REACTIVA, dado que estas Tasas reflejan los hechos producidos y sus consecuencias.

¿Por medio de la Implementación del Plan Maestro, vamos hacia la SEGURIDAD TOTAL?

– Sí: porque estamos “*detectando para Prever y Previniendo para evitar*”

Esto representa un cambio que debe ser entendido y aceptado. La gente no sólo pide, sino está exigiendo cambios, pero siempre que los mismos sean para BIEN.

Ya no se acepta más el “gatopardismo”, que es aquello que cambia todo para que no cambie nada.

Se debe comprender que sin Método ó sin Sistema, no se alcanza el Objetivo y que sin Objetivo no hay Acción Programada y sin Acción Programada, no hay Resultados.

Si aceptamos esto, “*romperemos el círculo vicioso de la “inseguridad”*” y lograremos reducir los Riesgos, y por consiguiente, los Accidentes y Enfermedades del Trabajo.

Hemos llegado hasta aquí con mucho esfuerzo y mucha vocación de servicio. Pero si aquello que nos salió mal, fue a causa de nuestro desconocimiento, lo que hagamos desde hoy, debe ser producto de nuestra sabiduría.

Que nadie se engañe... Si no hay PREVENCIÓN, no hay SEGURIDAD. Si no nos incorporamos a una METODOLOGÍA efectiva, seguiremos haciendo lo mismo y se seguirán produciendo los accidentes, las incapacidades y las muertes.

Nadie quiere eso, entonces –sin dudarlo- aumentemos la SEGURIDAD PROACTIVA y PASEMOS A LA ACCIÓN.

Jorge Alfredo Cutuli



TAREAS CON MADERAS



Riesgos que implica trabajar con un material tan noble, que nos acompaña desde hace siglos.

Autor: Ing. C. Luis Pegoraro

La madera, a través de los siglos acompaña nuestra vida, siempre, aportando el calor que solo ella puede dar manifestado en techos, pisos, muebles de los más diversos tipos y formas y variedades de éstas.

También hay madera que se corta para hacer leña y ésta es la que nosotros conocemos por las que nos da el fuego amigo.

Las hay duras como el quebracho, medianamente dura como el algarrobo, blandas, como el cedro y livianas como el timbó y el kiry.

Todas ellas son de gran utilidad y proveen a importante industria.

De donde provienen

De bosques nativos ubicados dentro del monte, como ser el cedro, quebracho, palo santo, algarrobo, lapacho, timbó, etc.

De bosques implantados para producción de madera, por lo general blandas como ser, pinos, álamos, eucaliptus, etc.

Como se industrializa

El tronco del árbol derribado en la época correcta, se coloca en una sierra de corte, llamada sierra de carro, va cortando al tronco en forma longitudinal y se van haciendo los tabloncitos de donde se producen tirantes y tablas.

En casos, el tronco es colocado en un gran torno, se lo pasa sacándole láminas de madera que luego se convierten en terciados o multilaminados.

En otros casos, se produce por parte de una máquina fibras de madera, las que por medio de prensas y un adhesivo se convierte en una placa de multilaminado de distintos espesores, las cuales tiene variadas aplicaciones.

Todo esto para luego satisfacer los pedidos de:

Carpinterías

Fabricas de muebles

Supermercados de materiales





Astilleros
Etc.

Los que la aplican, en la construcción de diversa variedad de artículos, que nos llega día a día para cubrir nuestras necesidades.

También tiene un lugar destacado en todo esto el hobyista, que a diario realiza tareas y artesanías con la madera.

Son 5 los riesgos principales de esta actividad

- Cortes en las manos, muchas veces con lesiones incapacitantes.
- Esfuerzos físicos sin aplicación de ergonomía.
- Caídas de tablones, tirantes y tablas en proceso de corte.
- Diversos accidentes por no usar los elementos de protección personal.
- Incendios.

Principales máquinas, sus riesgos y medidas preventivas

Sierra sin fin

Esta es una sierra que impulsada por la energía eléctrica, a través de dos volantes hace circular una sierra dentada que aserra la madera.

Las hay de los más diversos tipos, desde las sierras de carro que cortan los rollizos en los aserraderos ubicados cercanos al monte, como las sierras de las carpinterías de dimensiones menores, acorde con el trabajo que realizan.

Medidas preventivas en esta máquina.

- proteger la cinta de corte en todo su recorrido, ascendente o descendente, la cual debe contener la cinta si se corta, para que no salga al exterior.
- ajustar los tacos para que no se deslice sobre el

lateral.

- identificar ruidos extraños que puedan significar el corte de la cinta. Si esto se da, detener la máquina.
- aplicar la ergonomía al mover tablas pesadas y/o grandes dimensiones, ubicar caballetes luego de la mesa de corte.

Sierra para corte de placas y multilaminado

En este caso el corte lo realiza una sierra circular con dientes de widia, la cual está encerrada en una caja.

La sierra trabaja en vertical u horizontal sobre un marco por donde se desplaza el motor con la sierra y en función a la medida a cortar se preparan las guías de corte en vertical u horizontal.

También en esta categoría están las sierras escuadradoras.

Medidas preventivas para estas máquinas

Al iniciar la tarea libere el botón de parada rápida. Ubique al conjunto sierra-motor para realizar el corte a una altura que le genere el mínimo esfuerzo. Al verificar las condiciones de la sierra, coloque el botón de parada. Corte el suministro eléctrico y luego abra la caja.

Verificación en la sierra circular

Verificar que a la hoja no le falten dientes

Que no esté quemada

Si se dan una o las dos situaciones, la sierra es una condición insegura y habrá que cambiarla.

Tupi

Esta es una máquina que trabaja con un eje vertical llamado muñeco y que gira entre 4.000 y 10.000 R.P.M.

Posee una mesa por donde sale el eje, al cual se le instala una fresa en cierta forma parecida a una sierra circular.

Por medio de guía se pasa la madera y se obtienen rebajes, canaletas, molduras, etc.

Medidas preventivas en esta máquina

Trabajar siempre con guía

Si es posible instalar un peine vertical u horizontal

Ajustar bien la fresa.

Si el caso es trabajar sin guía, reducir al máximo esta posibilidad y ser muy cuidadoso, utilizando maderas no muy duras y siempre sin nudos.

Garlopa/ Cepilladora

La garlopa se utiliza para cantar y hacer plano una

éstas son muy difíciles de afirmar y la mano está cerca del punto de corte.

Esto no debe ocurrir; si la madera corta es dura, la máquina va a zapatear; máxime si la cuchilla, sierra o fresa están desafiladas.

Por lo tanto, maderas cortas NO se procesan en estas máquinas (sierra, garlopa y tupí)

E.P.P.:

- protección auditiva
- protección visual
- ropa de trabajo, camisa de manga corta siempre.
- faja lumbar



cara y canto, para que luego la cepilladora la lleve a una medida de ancho y espesor constante.

Medidas preventivas

Verificar el correcto corte de las cuchillas

Verificar el correcto ajuste de las mismas

Existen en la tarea de corte y preparación de maderas otras máquinas fijas y portátiles que ayudan a una tarea de gran calidad, nos referimos con anterioridad a las grandes y medianas máquinas fijas sin dejar de reconocer que éstas tienen riesgos, pero están más acotados.

Actitud y aptitud en el trabajo seguro

En la operación de las máquinas citadas con anterioridad.

Estadísticamente la parte del cuerpo más afectada es la mano derecha o izquierda, en función de cuál sea su mano hábil, es por eso que tendremos especial cuidado en cómo desplaza su mano sobre el área de corte.

Asimismo no se trabaja con maderas cortas, ya que

- calzado de seguridad.

Manipulación de materiales

Cabe considerar que el aspecto de ergonomía con respecto a los esfuerzos físicos es de gran importancia a considerar, pues las piezas de maderas, multilaminados y placas de distintos materiales requieren una metodología de manipulación para poder colocarlos en el área de corte.

Para optimizar el esfuerzo físico y controlar el equilibrio en el momento del corte, es necesario aplicar los conocimientos de ergonomía para realizar en forma segura dicha operación.

En casos es necesario utilizar caballetes cuando la pieza es larga.

Control de la energía eléctrica

Considerar que en las máquinas y más en aquellas que son usadas en distintos turnos, es necesario una verificación previa al iniciar la jornada para saber si todo el funcionamiento es el correcto. En las reparaciones y cambio de herramientas de corte, la



Está abierta la inscripción al Premio Higiene y Seguridad I.A.S. - 3M 2014



¿Cómo participar?

Los Postulantes deberán enviar por correo al I.A.S. – Avda. Callao 262 – Piso 4° - (1022) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, antes del 28 de Marzo del 2014, un breve Curriculum y Antecedentes de Actuación en actividades vinculadas a la Prevención y Reducción de Accidentes y Enfermedades del Trabajo, según la Categoría que hayan optado, con información de los resultados favorables obtenidos en la/las Empresa/s donde llevó a cabo la Gestión, con un máximo de 5 Páginas (A4) en total, escrito a máquina ó PC, acompañando en soporte digital (CD) la documentación presentada.

Se otorgarán dos Premios iguales, a saber:

CATEGORÍA 1 - SEGURIDAD EN EL TRABAJO, que involucrará lo referido a la Prevención de Accidentes del Trabajo.

CATEGORÍA 2 - HIGIENE INDUSTRIAL, que involucrará lo referido a la Prevención de Riesgos, desencadenantes de Enfermedades del Trabajo.



¿En qué consiste el Premio?

El Premio 2014 consiste en un viaje a EE.UU. al Centro de Innovación de 3M en St. Paul, Minnesota y al Congreso y Exposición del National Safety Council, que se realizará del 13 al 19 de septiembre de 2014, en San Diego, California. Coordinación, pasajes y estadía a cargo 3M.



El momento de la evaluación.

La Selección será efectuada por el I.A.S. y la entrega de los Premios se llevará a cabo durante el acto del “Día de la Higiene y Seguridad en el Trabajo de la República Argentina” que tendrá lugar en el Sheraton Hotel de Buenos Aires, sito en Avda. L. N. Alem 1151 – Piso 1° - C.A.B.A. el día Lunes 21 de Abril 2014, en el marco del XVII° CONGRESO ARGENTINO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, RECURSOS HUMANOS, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, organizado por el Instituto Argentino de Seguridad.

prevención principal es el corte de corriente eléctrica, para lo cual debemos implementar un procedimiento.

Si la corriente eléctrica está cortada no existe la posibilidad que la máquina arranque en forma imprevista, por lo tanto el operador debe ser consciente de esto y tomar todas las precauciones que indica el procedimiento para que la máquina no arranque de improviso, el bloqueo de la máquina deberá tenerlo bajo su control, solo así el riesgo estará controlado.

Todo personal cercano al área de trabajo no intervendrá en el bloqueo o desbloqueo de la máquina, a excepción de que participe en la reparación.

Orden y limpieza

En las áreas de corte y elaboración de madera además de ésta, se produce aserrín y viruta con alto grado de inflamabilidad por aporte de calor o por combustión espontánea. Por lo tanto lo generado en el día se debe retirar de forma tal que el área quede segura y con buen tránsito y además no se acumule carga de fuego.

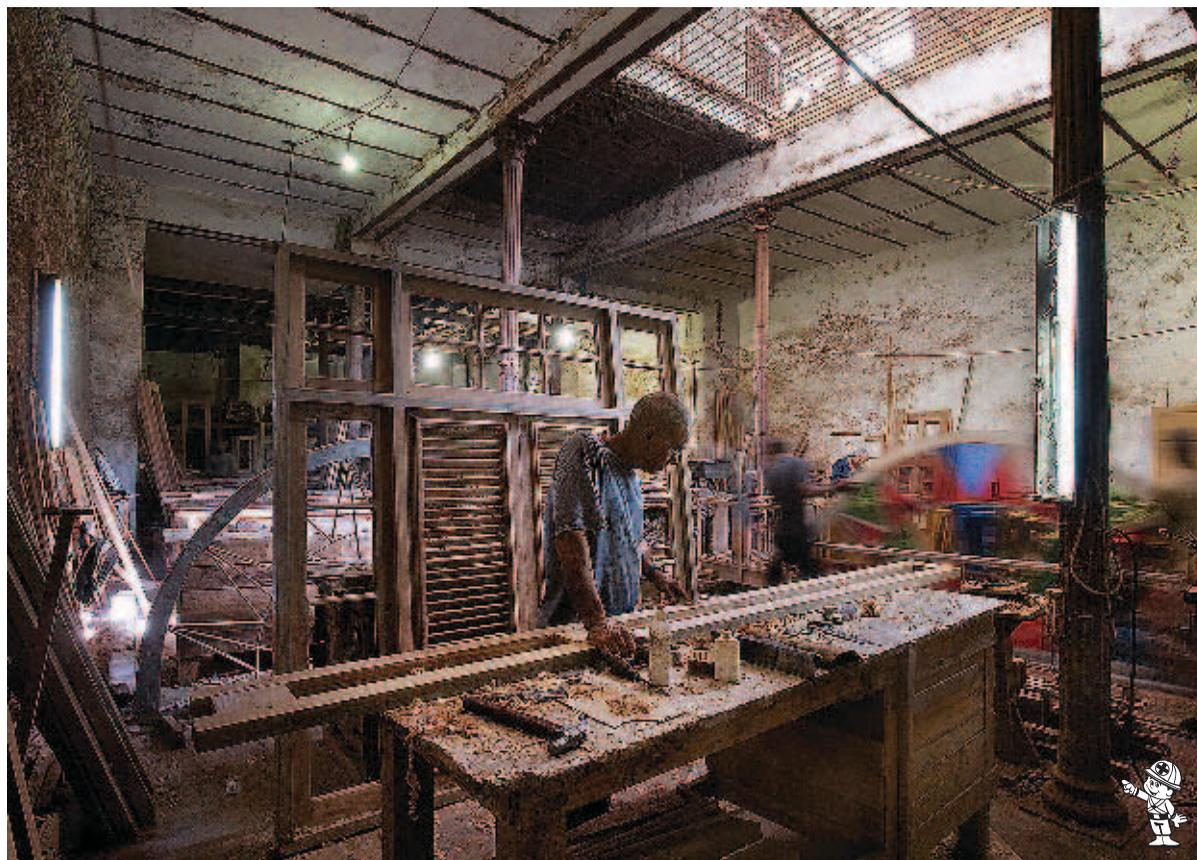
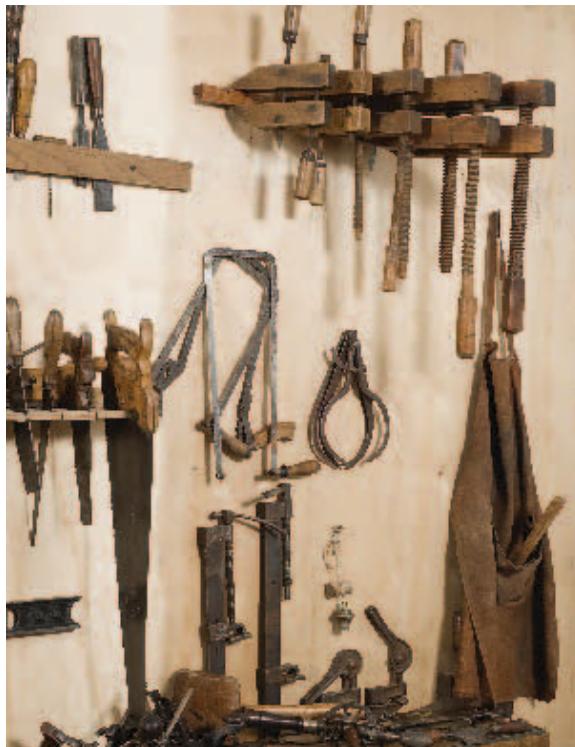
CONCLUSION

Hemos dado un panorama bastante completo de los riesgos del corte y elaboración de madera.

Será el momento de pensar: "Estamos realizando las tareas de prevención en forma eficaz? Nuestro

personal comprende lo que significa su salud? Tenemos toda la información necesaria? Buscamos la manera de aplicar la ergonomía?

Si es así, vamos por el buen camino. Si no es así, no debemos tardar en mejorar nuestro rumbo, pues podemos tener alguna situación desagradable.





MINERA ALUMBRERA
YMAD - UTE

www.alumbraera.com.ar
@MineraAlumbraera

SOLDADURA

Un accidente en la ejecución de soldaduras generalmente ocasiona lesiones graves y pérdidas económicas significativas. La tarea produce humos, emite radiación y utiliza electricidad, pudiendo provocar quemaduras, intoxicaciones, incendios y explosiones. La utilización de equipos de protección personal, una correcta ventilación y la capacitación resultan fundamentales para una soldadura más segura.

Una tarea que se remonta a la antigüedad y que incluso se efectuó en el espacio y bajo el agua: la soldadura. Se trata de la unión permanente de dos materiales, generalmente metálicos, que se transforman en una nueva pieza usando una fuente de energía (arco eléctrico, gas, láser u otras). Una tarea que inherentemente involucra riesgos para la salud de las personas. No son peligros menores. En su ejecución se producen humos tóxicos, ruido, radiación y por lo tanto, están latentes las quemaduras, descargas eléctricas, incendios y explosiones. Las obras de construcción no quedan fuera de esta realidad. Y estos accidentes generan serios daños. En obras, el sistema más utilizado es el de soldadura de arco manual, proceso que usa la energía eléctrica para generar el calor necesario para fundir y unir los metales. Un dato. Una chispa salta más de 5 metros y pueden pasar hasta 20 minutos antes de su enfriamiento. Entonces, se apunta a evitar que la chispa caiga sobre un ojo o sobre material combustible. Por ello, especialistas analizan los principales riesgos del sistema de soldadura de arco manual y las recomendaciones para prevenir y disminuir los accidentes.



la que se derrite o funde al tomar contacto con material incandescente.

La lesión más común es la quemadura ocular, señalan los especialistas y ésta se da cuando no se utilizan los elementos de protección personal correctos. Éstos variarán dependiendo del material y de la intensidad lumínica. En algunas oportunidades, los soldadores se levantan las caretas de protección para observar mejor el objetivo, ocasión donde saltan las chispas a los ojos. Pero esto no es todo. En algunas oportunidades los soldadores llegan a la obra antes de que se cuente con los equipos de protección, teniendo que comenzar su trabajo sin ellos.



Las quemaduras

El arco eléctrico que se utiliza como fuente calórica y cuya temperatura alcanza sobre los 4.000° C, desprende radiaciones visibles y no visibles que pueden provocar quemaduras en piel y ojos, en caso de no contar con una protección adecuada. A esto se suma la proyección de chispas que en ocasiones parecen apagadas, pero no lo están.

Las quemaduras también pueden ocurrir cuando las chispas ingresan a través de la ropa arremangada, al interior de las bastas, en los dobleces o en los bolsillos. En ocasiones se utilizan remeras corporativas de algodón o fibra sintética sin tratamiento ignífugo,

Recomendaciones:

- La vestimenta que utiliza el soldador (y también su ayudante) debe reducir el potencial riesgo de quemado o atrapado de chispas. Se evitará la ropa rasgada, arremangada, de fibra sintética, con residuos de grasa y pantalones con basta exterior. Las mangas y los cuellos estarán abotonados y si existen bolsillos, éstos deben poseer solapas o cierres para evitar la entrada de chispas. Son preferibles las prendas de lana. En caso de usarse ropa de algodón, ésta deberá ser tratada químicamente para reducir su combustibilidad.
- Se recomienda el uso de zapatos con caña, porque los elementos incandescentes penetran con mayor facilidad en zapatos bajos. Para mayor seguridad, cubrirlos con polainas resistentes a la llama.
- Usar delantales de cuero, guantes y protecciones de cabeza resistentes a las llamas. Por ningún motivo, utilizar guantes engrasados.
- Para proteger los ojos usar antiparras para soldar con protección de contornos y cristal con un filtro o un lente protector con la densidad adecuada al proceso e intensidad de la corriente utilizada. A esto se suman las máscaras o pantallas de mano con vidrios oscuros.
- Se prohíbe el uso de lentes de contacto en los soldadores.
- Incorporar apantallamientos para protección de terceros. Actualmente se comercializan cortinas de PVC con una estructura de aluminio, con lo que se evita que se proyecten las chispas y que atraviese la radiación ultravioleta, protegiendo a los trabajadores que se encuentran alrededor.
- Es recomendable que los elementos de protección personal cuenten con algún tipo de certificación. Las soluciones inadecuadas generan una falsa sensación de seguridad que exponen al trabajador a mayores peligros.

Incendios y explosiones

Los incendios generalmente se producen por caídas de chispas sobre un material combustible como cartones, virutas de madera y papel. Esto ocurre porque habitualmente no se limpia el lugar de trabajo una vez que termina la tarea de soldadura. Hay que tener presente que existe riesgo de incendio. En el caso de las explosiones, éstas generalmente ocurren cuando se usan fósforos y no chisperos para el encendido de

SISTEMAS CONTRA INCENDIO

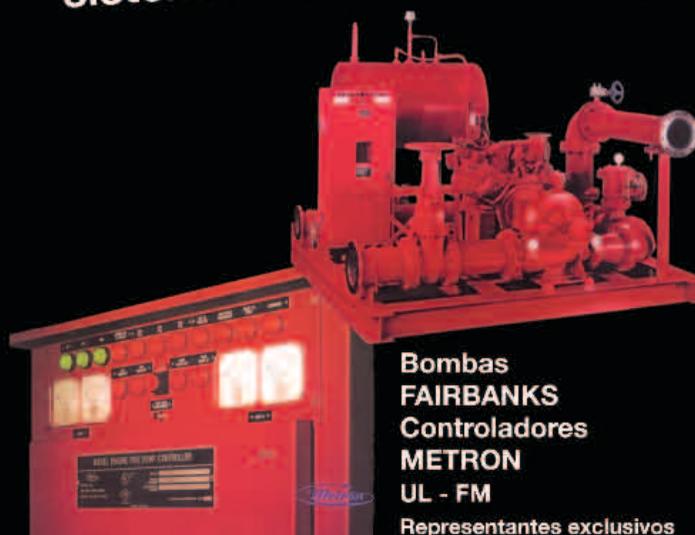
- **INSTALACIONES
LLAVE EN MANO**
- **AUDITORÍA**
- **MANTENIMIENTO**
- **INGENIERÍA Y PROYECTOS**



Instalador
Certificado
IRAM 3501



Damianich & Sons
sistemas contra incendio desde 1945



**Bombas
FAIRBANKS
Controladores
METRON
UL - FM**
Representantes exclusivos

Teodoro García 1875 / 87
(1704) Buenos Aires - Argentina
Tel.: +5411 44882478 / 1296
info@damianich.com

Sucursal Mendoza
tel.: + 0261 4294078
mendoza@damianich

www.damianich.com

EXCELENCIA EN CALIDAD Y CONFIABILIDAD



sopletes. Además, se producen al soldar tambores con restos de materiales con grasas, gas o sustancias inflamables.

Recomendaciones

- Nunca soldar en las proximidades de líquidos inflamables, gases, vapores, metales en polvo o combustibles.
- Antes de iniciar un trabajo de soldadura, identificar los potenciales generadores de calor. Es importante recordar que éste puede ser transmitido a las proximidades de materiales inflamables por conducción, radiación o chispa.
- Cuando las operaciones lo requieren, las estaciones de soldadura se deben separar mediante pantallas o protecciones incombustibles y contar con extracción forzada.
- Los equipos de soldar se deben inspeccionar periódicamente. La frecuencia de control se documentará para garantizar que estén en condiciones de operación segura. Cuando se considera que la operación no es confiable, el equipo debe ser reparado por personal calificado.
- Es importante considerar que soldar recipientes que hayan contenido materiales inflamables o combustibles resulta una operación muy peligrosa y que sólo debe efectuarse si se ha realizado previamente una limpieza por personal experimentado y bajo directa supervisión. La elección del método de limpieza depende generalmente de la sustancia contenida. Existen tres métodos: agua, solución química caliente y vapor.
- Las condiciones de trabajo pueden cambiar, por lo que se sugiere realizar tantos chequeos como sean necesarios para identificar potenciales ambientes

peligrosos.

- Es fundamental contar con procedimientos claros que especifiquen las áreas de trabajo y sus condiciones. El lugar debe ser chequeado antes de comenzar la tarea.

Intoxicación por gases

Si el soldador aspira los humos metálicos procedentes de los materiales a soldar (pinturas, galvanizado, cromado) puede dañar su salud. Por ejemplo, las soldaduras sobre disolventes o en sus cercanías genera fosgeno, un gas venenoso que produce líquido en los pulmones y por consiguiente la muerte del trabajador. Lo más peligroso es que el soldador no se da cuenta del problema hasta horas más tarde de haber terminado su trabajo.

A esto se agrega que las altas temperaturas de la operación originan la ionización de los gases del aire formándose ozono y óxidos nítricos, vapores que irritan los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones. Las intoxicaciones se producen cuando no se utiliza la protección respiratoria recomendada o los talleres se encuentran en zonas poco ventiladas como en los subterráneos de las obras. Además, en ocasiones el trabajador se ubica contra el viento, recibiendo el humo. La alta concentración de gases afecta el entorno del soldador.

Recomendaciones:

- Para realizar la tarea privilegiar los lugares ventilados. Si no es factible, utilizar un sistema de renovación de aire y extracción de gases.
- Tener especial precaución con los filtros que se usan en los extractores. Se recomiendan los filtros



a. marshall moffat®

SINCE 1958

UN SOLO TEJIDO IGNÍFUGO PARA **TODAS** LAS NECESIDADES, UN DISEÑO PARA CADA EMPRESA

ARCO ELÉCTRICO • FLAMABILIDAD • SOLDADURA • SALPICADURA DE METALES FUNDIDOS



INDURA
Ultra Soft

Cumpliendo con las siguientes Normas:

NFPA 70E | NFPA 2112 | EN 531 | EN 470 | IRAM 3878:2000



A. MARSHALL MOFFAT S.A.
SO 9001 : 2000
A 1678R

Sucursales propias en:

ARGENTINA

VENEZUELA

BRAZIL

CHILE

USA

CONSULTAS TÉCNICAS
0800-222-1403

Av. Patricios 1959 (1266)
Capital Federal - Buenos Aires
www.marshallmoffat.com

(011) 4302 - 9333 - Cap. Fed.

(011) 4343-0678 - Centro

(011) 5952-0597 - Bahía Blanca

0299 - 15405 - 4479 - Neuquén

0297-154724383 - Comodoro Rivadavia

electrostáticos que se limpian fácilmente.

- Cada soldador deberá utilizar una protección respiratoria acorde con el tipo y la concentración del contaminante, tomando en cuenta el tiempo de exposición.
- Advertir al resto de los trabajadores, a través de letreros, cuál es la zona de soldadura y sus peligros.

La electrocución

En soldaduras al arco los trabajadores están expuestos permanentemente a descargas eléctricas. Generalmente ocurren cuando las máquinas soldadoras están en mal estado o faltan las protecciones diferenciales en alimentadores eléctricos. Además, suceden accidentes cuando hay un olvido de la conexión a tierra de la máquina soldadora, se trabaja en zonas con agua o abundante humedad y no se utiliza un calzado adecuado. La falta de experiencia y capacitación también es un factor de riesgo importante.

Recomendaciones:

- En la mayoría de los talleres el voltaje usado es 220 ó 380 volts. El operador debe tener en cuenta que estos son voltajes altos, capaces de inferir graves lesiones. No hacer ningún trabajo en los cables, interruptores y controles, antes de desconectar la energía.
- Todo circuito eléctrico debe tener una línea a tierra para evitar que la posible formación de corrientes parásitas, produzca un choque eléctrico al operador. Nunca operar una máquina que no tenga su línea a tierra.
- En las máquinas que tienen dos o más escalas de amperaje no es recomendable efectuar cambios de rango cuando se está soldando, esto puede producir daños en las tarjetas de control, u otros componentes.
- Cuando el portaelectrodos no está en uso, no debe ser dejado sobre la mesa o en contacto con cualquier otro objeto que tenga una línea directa a la superficie donde se está soldando. El peligro en este caso es que el portaelectrodo, en contacto con el circuito a tierra, provoque un corto circuito en el transformador del equipo.
- El trabajador no debe estar sobre una poza, ni tampoco trabajar en un lugar húmedo.
- Se recomienda utilizar zapatos dieléctricos con puntera reforzada.

Los golpes

En ocasiones los soldadores no utilizan cascos ya



que éste no tiene un buen anclaje con las viseras de las caretas de seguridad. Por este motivo, se exponen a golpes por caídas de materiales o por los mismos elementos para soldar que no están correctamente sujetos como barandas o estructuras. Cuando los trabajadores requieren andamios y no los tienen disponibles, en algunas ocasiones improvisan superficies de trabajo que les pueden ocasionar caídas a distinto nivel, además, no utilizan arnés de seguridad.

Recomendaciones

- Se recomienda utilizar casco de seguridad sin visera, el que permite acoplar las máscaras de soldar o las caretas de corte para el uso de esmeril angular.
- Utilizar andamios conforme a la normativa y arnés y línea de vida cuando sea necesario.
- Para trabajos en altura colocar las señales de aviso en los niveles inferiores donde exista riesgo.

En todas las operaciones de soldadura existen riesgos de diferentes tipos y que no sólo afectan a los soldadores, sino que también a sus ayudantes y al entorno. Para minimizar los peligros, es fundamental contar con un procedimiento claro que conozcan todos los involucrados. Sólo manteniendo el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, usando los equipos de protección correctos, conociendo los riesgos, respetando las normas, y contando con una capacitación adecuada, se logrará una soldadura segura.

En síntesis, las principales recomendaciones de seguridad para la soldadura de arco manual abarcan la utilización adecuada de los equipos de protección personal; capacitación del trabajador; contar con procedimientos claros que especifiquen las áreas de trabajo y sus condiciones y privilegiar los lugares ventilados. Además, se prohíbe el uso de lentes de contacto en los soldadores y la operación de las máquinas que no tenga su línea a tierra.

Fuente: NDURA – Grupo Air Products



EN UN BUEN CLIMA LABORAL FLUYE LA PRODUCTIVIDAD



Una gestión adecuada del clima laboral agrega una serie de éxitos a la gestión, como por ejemplo, bajar el nivel de conflictividad interna.

La satisfacción y retención de los empleados es una de las principales preocupaciones de CEOs y departamentos de Recursos Humanos en la actualidad. Saben bien que un ambiente laboral ameno, con una cultura que promueva el sentimiento de pertenencia y el compromiso con la tarea es una fuerte ventaja competitiva. Los tiempos cambian, y las sociedades y sus necesidades también.

Así como la nueva Era del Conocimiento implica que las empresas sean más o menos competitivas según la gestión del capital intelectual, un componente vital de este activo intangible es el clima organizacional; el fruto de la relación de la empresa con sus empleados en el día a día, la gestión de las normas internas, la comunicación interna, la capacitación según necesidades, la retribución por desempeño y los beneficios y todas las acciones y procesos que afecten el ambiente de trabajo, entre otras.

Los expertos Litwin y Stinger plantean nueve dimensiones que conforman el clima organizacional son: estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, estándares, conflictos e identidad. Estructura, tiene que ver con que la estructura organizacional determina las relaciones dentro de la empresa; la responsabilidad de la empresa hacia los empleados y viceversa; las retribuciones y recompensas, el desafío que propone el

puesto de trabajo; estándares a los que se quiere llegar (de formación, etc.), que tipo de conflictos se generan y cómo se gestionan y la identidad de la empresa; cómo se construye y cómo es percibida por los empleados. Según la Real Academia Española, percepción es la “sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos”, por lo que cada uno de los aspectos antes mencionados son internalizados y percibidos por los empleados en forma diferente a lo que espera la empresa.



Alexis Goncalvez, Miembro Honorario de la Sociedad Latinoamericana para la Calidad (SLC), es uno de los principales referentes en este sentido, y afirma que el concepto de percepción es clave para comprender la importancia del Clima Organizacional. La revolución de la producción en masa abrió un camino cultural, que permitía a los obreros acceder con su sueldo a ese mismo producto

que ellos habían terminado y el sistema económico se retroalimentaba en parte gracias a esta “doble participación” del trabajador en el mercado. En ese entonces el obrero era una pieza más en una línea de producción y en el consumo. Hoy es un individuo productor de valor agregado para la empresa y que genera capital social en la sociedad. Es entonces la medición del clima organizacional, la herramienta indicada para analizar cuál es la percepción del empleado en torno a la empresa y a su

desempeño en el mercado. La medición del clima laboral, (casi siempre a través de encuestas directas) es el medio que permite trabajar en pro de un clima organizacional óptimo. En la Era de Información, en la que todo concepto, investigación, y cambio llega al mismo tiempo a directivos y trabajadores, una gestión responsable del capital humano debe estar necesariamente centrada en la gente. El clima organizacional nos permite conocer si la idiosincrasia y las prácticas de la empresa tienen una percepción positiva o negativa en los empleados, si se consideran a sí mismos como espectadores apáticos o parte activa de los procesos organizacionales.

tal de la relación.

Un clima organizacional negativo repercute directamente en los objetivos de la empresa, y por más invisible que pueda parecer su influencia, hoy todos los expertos de management concuerdan en que tarde o temprano, un mal clima laboral es sinónimo de alta rotación, de baja productividad, aumento de la conflictividad interna y de la caída de la imagen de la marca. La medición del clima organizacional estará muy ligada a la situación particular de cada empresa, y se podrá realizar a través de cuestionarios diseñados especialmente para cada caso. Los rasgos generales que deben tener estos estudios son el



Estas ideas, los trabajadores suelen enlazarlas con perspectivas y anhelos propios, que son muy difíciles de conocer para la alta dirección si no es a través de una interpelación directa. Otra información de relevancia que puede surgir, es la visión sobre la forma en que se plantea la relación estructural (verticalista o más horizontal) la opinión sobre su puesto de trabajo en relación a las tareas, la autonomía que se le asigna y su compromiso con los desafíos que le propone el puesto. La adecuada generación de una cultura interna positiva para los empleados es esencial en la búsqueda de un clima organizacional donde los conflictos internos apenas tienen lugar, el compromiso con la organización es enorme y la empresa es vista como un empleador destacado entre sus competidores. Y nada de esto puede estar desligado de la noción de liderazgo. Un buen clima laboral depende siempre de líderes cercanos, que motiven, formen equipos interdisciplinarios y que crean en la comunicación como eje fundamen-

análisis de dos grandes esferas: la de orientación a la persona y la de orientación a los resultados.

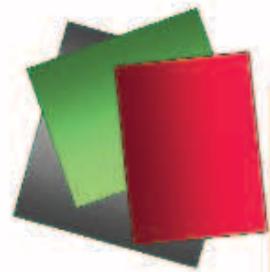
No hay encuesta de clima efectiva sin acciones posteriores de mejora y no hay encuesta de clima efectiva sin consideraciones sobre la realidad diaria del encuestado. Como parte de la Sociedad de la información en la que vivimos, los datos arrojados por la Encuesta de clima no sirve de nada si no se lo utiliza como punto de partida de un progresivo cambio cultural. Es, en definitiva, una visión global de la empresa, es el de una pequeña sociedad conformada por individuos interrelacionados entre sí en un objetivo común que es el mismo de la empresa. Es su actitud dinámica y en constante evolución lo que determina la permanencia de una empresa en un mercado altamente competitivo. Es la actitud del líder horizontal lo que garantiza un clima organizacional positivo y generador de nuevas ideas y acciones.

Fuente: Los Recursos Humanos





CURSOS ON LINE



Aproveche la posibilidad de profundizar sus conocimientos en aquellos aspectos vinculados con la Prevención de Riesgos del Trabajo que sean de su interés, adecuando el estudio a la disponibilidad de su tiempo.

Ud. podrá cursar el tema de su preferencia vía ON LINE, respondiendo a una práctica y ágil modalidad de Enseñanza, recibiendo la correspondiente Certificación de Estudios realizados, otorgada por el Dpto. de Capacitación del Instituto Argentino de Seguridad.

DATOS IMPORTANTES

- ✓ Los Cursos On Line -que no tienen requisitos de inscripción, ni de estudios previos- no otorgan Título ni habilitación relacionada.
- ✓ La extensión del Curso On Line depende del tiempo que el Participante dedique a la lectura de cada Unidad y a la elaboración del Cuestionario de Evaluación. Cada Participante recibirá en su casilla de correo electrónico toda la información correspondiente.
- ✓ La carga horaria estimada es de 400 horas didácticas. El carácter es "a distancia".
- ✓ La Evaluación parcial de cada Unidad, respondida correctamente, va dando paso a las siguientes y la elaboración del Trabajo Práctico Final, da como resultado la aprobación del Curso.
- ✓ El costo es el total y final por cada Curso - Se incluyen todos los gastos.

CURSOS ON LINE-TEMAS A ELECCIÓN

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
- ERGONOMÍA Y SEGURIDAD
- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES - MÉTODO ÁRBOL DE CAUSAS
- ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA SEGURIDAD
- PREVENCIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS
- SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS - SISTEMAS DE ALARMA Y EVACUACIÓN
- SEGURIDAD EN GRÚAS Y PUENTES GRÚA
- SEGURIDAD EN OPERACIONES DE SOLDADURA Y CORTE
- SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL- PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA GENERAL
- SEGURIDAD EN EL AGRO
- SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN
- SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL
- SEGURIDAD EN SUPERMERCADOS
- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCENDIOS EN HOSPITALES
- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

Consulte sobre cualquier otro Tema relacionado que desee realizar, no incluido en la presente nómina de Cursos.

INFÓRMESE EN NUESTRA PAGINA WEB: <http://www.ias.org.ar> - detalles de Operatividad, Aranceles y respectiva Solicitud de Inscripción ó por vía e-mail a: ias@ias.org.ar

I.A.S. Centro de Asistencia Técnica y Educativa- Dpto. On Line

Av. Callao 262 piso 4° (1022) C.A.B.A. Telefax: 011 4372 0042 / 4371 9835

POLÉMICA SOBRE LA DESTRUCCIÓN DEL OZONO

Los escépticos de la participación de los CFCs en la destrucción de la capa de ozono abundan. Aseguran, entre otras cosas, que tal vez siempre ha habido ese "hoyo" sobre la Antártida pero que no empleábamos los instrumentos adecuados para observarlo.

Autor: Lic. Graciela Bellio

También afirman que las pruebas de un adelgazamiento de la capa son escasas y que casi no las hay de aumentos de radiación UVB a nivel de suelo. Uno de los más persistentes argumentos de los escépticos es que los volcanes han enviado grandes cantidades de cloro a la atmósfera durante épocas remotísimas sin efectos notables en la capa de ozono. Estas cantidades, continúan, superan con mucho las que los CFCs llevan a la estratosfera. Un escrutinio cuidadoso revela que se trata de un argumento falaz. Si bien los volcanes inyectan ácido clorhídrico en la atmósfera, muy poco llega a la estratosfera por la velocidad a la que lo arrastran las precipitaciones. Más aún, la producción de los volcanes está exagerada por un error grave de cálculo. A pesar de éstos y otros errores y falacias, los medios siguen haciéndoles eco.

La verdad es que los meteorólogos acaban de encontrar pruebas de destrucción de la capa del ozono por erupciones volcánicas, pero no es por cloro. Las erupciones más grandes, como la del monte filipino de Pinatubo, impulsan partículas de azufre hasta las partes inferiores de la estratosfera, donde forman sulfatos en aerosol que reacciona de forma compleja con las sustancias de los reservorios de cloro que lo mantienen inerte.

El cloro activo se libera y destruye el ozono en las latitudes medias. Los meteorólogos señalan que el efecto de los volcanes es importante sólo porque las fuentes antropogénicas han emitido demasiado cloro a la estratosfera.

Reflexiones

La historia de la capa de ozono es un episodio notable en el curso de la humanidad. Desde las primeras advertencias en 1974 de que



algo malo estaría pasando en la estratosfera a causa de una sustancia industrial inerte y muy útil, hasta la redacción del Protocolo de Montreal y los pasos finales para la eliminación de los CFCs que aún siguen ocurriendo, el mundo ha mostrado que tiene

la capacidad de responder al unísono y con eficacia a una amenaza entendida sin dudas. La comunidad científica tuvo una función crucial en el episodio: primero alertó al planeta y después se empeñó en investigaciones intensas para evaluar la certeza del peligro.

Aunque los escépticos todavía señalan las incertidumbres de nuestro conocimiento de la pérdida de ozono, el acuerdo generalizado entre los expertos convenció a los dirigentes políticos del mundo de que era necesario emprender acciones. Es un progreso muy estimulante en nuestra búsqueda de una sociedad sostenible.

Como afectará el cambio climático a la Argentina

El cambio climático afectará a la Argentina de manera diversa: algunos serán cambios negativos; otros positivos. Inviernos más templados reducirán el abultado gasto en calefacción de los habitantes de la Patagonia, pero el aumento de precipitaciones asociado empeorará allí los problemas de erosión. Algunas regiones poco productivas podrían verse beneficiadas por un incremento de la actividad agropecuaria. El Litoral y la Pampa Húmeda sufrirán inundaciones más frecuentes, y la Capital Federal soportará mayores precipitaciones y veranos más sofocantes.

Los eventos extremos, como tormentas, sequías, olas de frío o calor, serán más comunes. Bastos centros urbanos, el primero y más evidente, Buenos Ai-



res, y luego tenemos lugares como Rosario, donde también influye la depresión económica y otros que sufren por falta de planificación, como le ocurrió a Carhué con las inundaciones, ya soportan las condiciones locales graves debido al desordenado crecimiento que afecta la circulación y la calidad de aire, y causa dificultades en situaciones extremas. Otro aspecto importante será el agua. La región de Cuyo podría sufrir sequías importantes al disminuir la cantidad de nieves en las altas cumbres. A su vez, la Capital Federal podría también tener problemas de abastecimiento de agua potable por el aumento del nivel del mar previsto entre 9 y 88 centímetros, que afectará al Río de la Plata. Los vectores de enfermedades, como el dengue y el paludismo, ya han iniciado su migración hacia latitudes templadas. En el sur de nuestro país tenemos ya a los hanta virus. Disminuirán las enfermedades del frío pero se incrementarán las del estrés físico por calor. La identificación, adaptación y la mitigación de los cambios son posibles, pero requiere la urgente integración para la búsqueda de soluciones entre los políticos, la producción, los científicos y la sociedad.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

LLAQUINA S.A.

SEÑALETICA



SOLUCIONES INTEGRALES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL



EKO MAN



Cerrito 1254 - Ramos Mejia - Buenos Aires - Argentina
Tel: 5411- 4656.4824 | Lineas Rotativas
consultas@llaquina.com.ar | www.llaquina.com.ar

Influencia sobre la Ciudad de Buenos Aires

Casi nadie lo dice explícitamente pero las sociedades humanas se desarrollan suponiendo que convivirán con un cierto clima. Buenos Aires se fundó en un sitio que era mucho más frío y seco de lo que es hoy. A lo largo del siglo XX creció enormemente la cantidad de lluvias y se espera que siga aumentando. Debido a esto, se estima que el Río de la Plata, de aquí a un siglo aumente entre 60 cm. a un metro y se verá más expuesto a vientos provenientes del este. Con sudestadas más violentas y frecuentes, lo que provocará inundaciones más frecuentes y erosión de costas. Las municipalidades y particulares del área metropolitana deberán estimar un gasto de 80 a 310 millones de dólares anuales para reparar estragos a la edificación e infraestructura al pie de sus barrancas costeras, y sobre sus valles fluviales urbanos del Riachuelo, el Medrano, el White, el Maldonado, entre otros.

Hoy por hoy, las obras hechas para un cierto nivel de pluviosidad están quedando chicas y nadie está seguro de que las obras en marcha contemplen que mañana va a llover todavía más que hoy.

Tenemos que revisar de qué manera toda la infraestructura urbana existente está en condiciones de funcionar con un clima diferente de aquel para el que fue proyectada.

También hay que revisar el diseño arquitectónico, pensando en una arquitectura en armonía con el clima, con la topografía y con los ciclos de la naturaleza y los movimientos del sol.

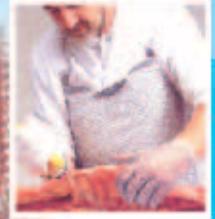
Hay que atreverse a cambiar los Códigos de Pla-

JARVIS

ARGENTINA S.A.I.C.

GUANTES DE MALLA DE ACERO INOXIDABLE

6 Gamas de artículos de protección metálicos:
Guantes CHAINEXTREME.
Guantes CHAINEXTRA.
Guantes CHAINEX con cinta de plástico y con cinta de nylon.
Delantales CHAINEX.
Delantales LAMEX.



VENTA Y REPARACION para la Industria de:

CUERO / PLASTICO / TEXTIL / CARTON / PESCA / CARNE

Luis María Drago 2685 (1852), Burzaco, Buenos Aires, Argentina

Tel./Fax: 4238-0010 / 4238-6323 / 4299-3644 / 4299-4991 / 5083-1522 / 5083-1527

neamiento Urbano para delimitar las áreas inundables, las que, a pesar de las obras proyectadas, seguirán expandiéndose e inundándose con mayor frecuencia. Lo mismo con los códigos de edificación: ¿vamos a seguir autorizando garajes subterráneos donde los autos flotan una vez cada dos meses? Los mantos subterráneos siguen subiendo. ¿Habrá alguien dispuesto a aceptar que las napas suben porque se hicieron (y se siguen haciendo) obras que facilitaron su recarga de un modo irresponsable?



LIBUS®

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Protección craneana

Protección facial



Soldador



Protección auditiva



Protección ocular



LA DIVINA PROPORCIÓN ENTRE DISEÑO Y SEGURIDAD

Nuestros productos están diseñados para brindar máxima seguridad y a la vez ofrecer estética y confort al usuario. Nuestro equipo de ingenieros trabaja pensando en optimizar este equilibrio entre protección y comodidad.

Eso nos hace diferentes, qué está esperando para probarnos.

GRUPO ARGUL



Calle 21 (Nicolás Videla) N° 1213 (B1884EBW) Berazategui • Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 4391-2300 • Fax: (54 11) 4391-2211 • seguridad@libus.com.ar



Visite www.libus.com.ar y vea completas nuestras líneas de productos



LA UNIÓN HACE LA FUERZA



Un nuevo estudio relaciona el tamaño de la dotación de bomberos con los tiempos de rescate en edificios de altura.

Una dotación de bomberos de 6 miembros que responde a un incendio simulado en el piso 10 de un edificio de altura comercial puede completar la mayor parte de sus tareas operativas en menos de 40 minutos, en promedio, mientras que una dotación de bomberos de 3 miembros que responde al mismo incendio tarda más de una hora para realizar tareas similares.

Esta disparidad es uno de los puntos más destacados de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST) que señala cómo las diferentes respuestas de la dotación de bomberos afectan las operaciones de los bomberos y la seguridad en entornos de altura. El informe recientemente publicado del estudio "Experimentos en campo de operaciones contra incendios en edificios de altura", incluye datos de 48 experimentos en campo del último año utilizando aproximadamente 6.000 bomberos de 13 departamentos de bomberos del área de Washington, D.C.

El estudio aclara un tema candente que ha dependido en gran medida de evidencias anecdóticas luego de recortes de presupuesto recientes, reducción de personal en el servicio de bomberos y cierre de departamentos. El alto riesgo en la naturaleza y frecuencia de los incendios en edificios de altura contribuyeron a que el proyecto se desarrolle de manera oportuna. El informe del 2011 de la NFPA "Incendios en edificios de altura", establece que se registraron anualmente en promedio 15.700 incendios entre el 2005 y 2009 en los Estados Unidos, un promedio de 43 incendios en edificios de altura diarios. NFPA también estima que el 41% de los edificios de oficinas de altura en Estados Unidos no está equipado con sistemas de rociadores.

A modo de seguimiento de un estudio que analiza la respuesta del servicio de bomberos en incendios de estructuras residenciales de bajo riesgo, el nuevo estudio analizó los tiempos de búsqueda y

rescate de dotaciones de bomberos de tres y seis miembros y la rapidez en extinguir un incendio en base a diferentes tamaños de la dotación. También se consideraron el uso de escaleras por parte de los bomberos y el acceso del servicio de bomberos a los ascensores al responder a un incidente. Las instalaciones de prueba, una estructura comercial de 13 pisos vacía, incluyeron simuladores de humo e incendio. En lugar de pruebas de incendio reales, los modelos en computadora simulados analizaron la manera en que los tiempos de desempeño afectaron el crecimiento y supervivencia del incendio.

Algunos de estos hallazgos clave del estudio indicaron que los ocupantes que estaban siendo rescatados por dotaciones más pequeñas, y dotaciones que usaban las escaleras en lugar de los ascensores, fueron expuestos a una dosis de toxinas mucho mayor a causa del incendio; la búsqueda y rescate por la dotación de 6 miembros en el piso del incendio comenzó un 22 % más rápido y se completó casi un 47 % más rápido que la misma operación llevada a cabo por una dotación de tres personas; y un sistema de rociadores contra incendios diseñado y funcionando de forma adecuada redujo de manera significativa la exposición al riesgo tanto para los ocupantes del edificio como para los bomberos.

La NFPA revisará todos los hallazgos del informe para servir como guía de las futuras disposiciones en NFPA 1710, Norma para la organización y despliegue de operaciones de extinción de incendios, operaciones médicas de emergencia y operaciones especiales para el público llevadas a cabo por departamentos de bomberos profesionales, teniendo en cuenta la importancia que implica contar ahora con esta información científica disponible para el comité, que podrá revisar de cerca, considerar y aplicar estas lecciones

Fuente: NFPA Journal Latinoamericano





OMBU

**FUERTE
PARA GENTE
DE TRABAJO**

**COLORES FIRMES
DURABILIDAD
RESISTENCIA
100% ALGODON**

INDUSTRIA ARGENTINA

www.ombuindumentaria.com.ar
info@ombuindumentaria.com.ar
T. (54-11) 5199 9300

Workwear
Santista

LA EVOLUCION DEL ASCENSOR COMO MEDIO DE EVACUACION

Idas y vueltas respecto de la seguridad de los ascensores a la hora de la evacuación durante un incendio



Autor: Ing. Jaime A. Moncada, PE

Una de mis primeras lecciones en seguridad contra incendios me la dio mi padre cuando lo acompañé a una reunión, por allá a finales de los años 70, a uno de los nuevos edificios de gran altura que se habían construido en el centro de Bogotá, mi ciudad natal. Me dijo, “verás que con el calor de la palma de tu mano sobre el pulsador de llamado de ascensores, lo activarás”. Luego dijo, “imagínate que en este piso hubiera un incendio... el calor haría que todos los ascensores vengan exactamente donde no deben ir”. Años después aprendí que ese no era el único problema. Si existiera humo en el vestíbulo del ascensor, este no permitiría que los ocupantes del ascensor bajen a un nivel seguro, pues el humo interrumpiría el haz de luz de la puerta previniendo que el ascensor se cierre. Aprendí también que el pozo de ascensores es una chimenea natural que chupa los productos de combustión desde cualquier piso, afectando a los ocupantes del ascensor en los pisos superiores.

Antes de 1956, los ascensores, en ciertas circunstancias, podían ser utilizados como parte del sistema de evacuación de un edificio. Desde 1973, luego de una serie de incendios con fatalidades en la ciudad de Nueva York, se formalizó un mensaje que ha sido claro y conciso desde entonces: “NO USE LOS ASCENSORES DURANTE UN INCENDIO”. La única excepción han sido las torres de control de tráfico aéreo, donde el ascensor puede ser usado como una segunda vía de evacuación. Durante los últimos casi 40 años, se han establecido criterios de seguridad que han hecho de los ascensores un elemento muy seguro en edificios altos. Sin embargo, a raíz de la investigación del 11-S-2001 en las Torres Gemelas de Nueva York, el Instituto Nacional de

Ciencia y Tecnología (NIST) de los Estados Unidos, solicitó a las distintas organizaciones competentes que evalúen el uso de ascensores como parte del sistema de evacuación de un edificio. Pareciera entonces que en los últimos 55 años, sobre este tema, hubiéramos recorrido completamente un círculo. Revisemos entonces dónde estamos y para donde vamos. Lo primero que debo mencionar es que a la



fecha no se permite el uso de los ascensores como parte del número de vías de evacuación, o de la capacidad de las vías de evacuación, o del arreglo de las vías de evacuación (excepto en torres de control de tráfico aéreo). Es decir, si por ejemplo un edificio de oficinas requiere dos vías de evacuación, no se permite que una de estas vías de evacuación sea el ascensor. Hasta la fecha no hay incentivo alguno, desde el punto de vista normativo, de modificar los ascensores para que puedan ser utilizados como parte del sistema de evacuación. Sin embargo, NFPA 101, Código de Seguridad Humana, a través de su Anexo B, provee una guía para el diseño, instalación y uso para la "Evacuación por ascensores controlados por los ocupantes".

La expectativa es que eventualmente se permitirá que un ascensor diseñado para la "operación de evacuación durante emergencias," sea equivalente a una escalera. Esta es una noticia alentadora para muchos edificios de gran altura existentes en Latinoamérica, que solo tienen una escalera de escape. Aún sin que sea explícitamente permitido, las principales firmas de ingeniería de protección contra incendios están diseñando edificios, específicamente en Asia y Oriente Medio, donde los ascensores son parte de los sistemas de evacuación. Rolf Jensen & Ass., donde obtuve la mayoría de mi entrenamiento como ingeniero de protección contra incendios, reporta, por ejemplo, que en las Torres Petronas en Kuala Lumpur, Malasia, las cuales hasta hace poco eran la más altas del mundo, el tiempo de evacuación se redujo de 2 horas a 20 minutos cuando se utilizaron ascensores como parte del sistema de evacuación encima del famoso puente que une las dos torres.

La filosofía actual en estos edificios es que mientras el humo no haya migrado al vestíbulo de los ascensores, durante un incendio, los ascensores se dirigirán únicamente al piso incendiado y a los pisos inmediatamente arriba y abajo, y llevarían a los ocupantes al piso de descarga hacia exterior. El piso se consideraría evacuado cuando no existan más llamadas al ascensor de ese piso, y solo entonces los elevadores serían puestos fuera de servicio. De esta manera se limitaría el movimiento de ocupantes en el edificio, hasta que los bomberos puedan evaluar completamente la situación.

Sin embargo, para que estos ascensores puedan ser utilizados durante la evacuación, deben cumplir estrictos requerimientos, entre los que se encuentran:

1. El edificio debe estar protegido enteramente por un sistema de rociadores automáticos.
2. El pozo del ascensor debe estar servido en cada

piso por un vestíbulo construido con muros de 1 hora y puertas de 45 minutos de resistencia al fuego que no deben permitir la filtración del humo. Este vestíbulo debe contar con acceso directo a una escalera de salida.

3. El vestíbulo del ascensor debe tener un semáforo que muestre lo siguiente:

- Luz verde que tenga el mensaje: "Ascensor disponible para la evacuación de ocupantes".
- Luz roja con el mensaje: "Elevador fuera de servicio, use las escaleras".
- Cuando estas luces no estén iluminadas se leerá el mensaje: "Los elevadores están operando normalmente".

4. El vestíbulo del ascensor debe poder acomodar el 25% de los ocupantes del piso y una silla de ruedas por cada 50 personas que ocupen el piso. La Sala de Máquinas debe tener una resistencia al fuego de 2 horas.

5. El elevador debe estar interconectado a energía de emergencia que se debe restablecer en menos de 60 segundos y debe durar como mínimo dos horas.

6. El pozo del ascensor debe tener una resistencia al fuego de 2 horas.

7. Se deben cumplir los criterios establecidos en el Anexo B de NFPA 101, ed. 2009 y la ed. 2007 de ANSI A17.1.

A la operación de un ascensor durante la evacuación tiene que preceder la Operación de Rellamado de Emergencia Fase I. Esta Fase I requiere que una detección de humo en el vestíbulo del ascensor resulte en que los ascensores automáticamente queden fuera del servicio normal, y que estén disponibles únicamente para la operación de los bomberos.

Aunque no estamos, al menos normativamente hablando, en el punto donde los elevadores se pueden utilizar como parte del sistema de evacuación requerido de un edificio, parece que nos vamos acercando hacia ese objetivo. Un beneficio que no mencioné es la posibilidad de evacuar también a personas discapacitadas por medio de los elevadores. Problemas como el impacto del agua (rociadores o las mangueras de los bomberos) en el equipo del ascensor, presurización de pozo del ascensor y la supervisión e información en tiempo real durante la evacuación, son aspectos que requieren aún mayor refinación. Sin embargo, esta metodología presenta una buena oportunidad, en el futuro cercano, para mejorar la seguridad humana de miles de edificios altos que operan actualmente con deficientes sistemas de evacuación.

Fuente: *NFPA Journal Latinoamericano*



CALIDAD DE AIRE EN INTERIORES (CAI)

La calidad de aire en interiores se ha convertido en tema importante de Seguridad y Salud Ocupacional. Las medidas de conservación de energía a menudo llevan a una entrada reducida del aire de exteriores y a un aumento del potencial para crear contaminación del aire generado internamente.

Las personas que trabajan en interiores a menudo experimentan síntomas como dolores de cabeza, falta de aire, tos o náuseas solo para mencionar unos cuantos. Sin embargo raramente es posible probar que estos síntomas están relacionados con un contaminante particular del aire en interiores. De hecho, los ocupantes de edificios están simultáneamente expuestos a un amplio rango de contaminantes de aire en interiores.



- Contaminante de aire en interiores: químicos, polvos, mohos, bacterias, gases, vapores, olores
- Entrada Insuficiente de aire de exteriores.

¿Cuáles son las causas más comunes de los problemas CAI?

Los problemas de calidad de aire en interiores resultan de las interacciones entre los materiales y mobiliarios de los edificios, actividades dentro de un edificio, clima, y los ocupantes del edificio. Los problemas CAI pueden surgir por una o más de las siguientes causas:

- Ambiente en interiores: temperatura inadecuada, humedad, iluminación, ruido excesivo

¿Qué son contaminantes de aire en interiores?

Estos son algunos ejemplos de los contaminantes comunes de aire en interiores y sus fuentes principales:

- Dióxido de carbono (CO₂), humo de tabaco, perfume, olores corporales de los ocupantes del edificio.
- Polvo, fibra de vidrio, asbestos, gases, incluyendo formaldehído, de los materiales del edificio.
- Vapores tóxicos, compuestos orgánicos volátiles de limpiadores, solventes, pesticidas, desinfectantes, pegamentos del lugar de trabajo.
- Gases, vapores, olores, emisiones de gas de mobiliario, alfombras y pinturas.



- Ácaros del polvo de alfombras, tela, almohadones de espuma de las sillas.

- Contaminantes microbiales, hongos, moho, bacterias, de áreas húmedas, y utensilios condensados.

- Ozono de fotocopiadoras, motores eléctricos, limpiadores de aire electroestáticos.

¿Qué síntomas se relacionan usualmente con una deficiente calidad de aire en interiores?

Es común que la gente reporte uno o más de los siguientes síntomas:

- Sequedad e irritación de los ojos, nariz, garganta y piel,
- Jaqueca,
- fatiga,
- falta de aliento,
- hipersensibilidad y alergias,
- congestión de los senos paranasales,
- tos y estornudos,
- Mareos, y/o náuseas.

La gente generalmente nota estos síntomas después de varias horas en el trabajo y de sentirse mejor una vez que han salido del edificio o cuando han estado alejadas del edificio durante el fin de semana o por vacaciones.

Todos estos síntomas, sin embargo pueden ser provocados por estos otros factores y no se deben necesariamente a una deficiente calidad de aire en interiores.

¿Cuáles son algunos de los temas relacionados con la salud?

Los ocupantes de edificios con una deficiente CAI reportan un amplio rango de problemas de salud que se llama a veces Síndrome del Edificio Enfermo (SEE). El término síndrome del edificio enfermo (SEE) se usa para decidir casos en los que los ocupantes de un edificio experimentan efectos adversos de la salud que están aparentemente relacionados con el tiempo que pasan en el edificio. Sin embargo, no se ha identificado ninguna causa de enfermedad específica.

Las enfermedades relacionadas con estos edificios se refieren a casos menos frecuentes (pero a veces más graves) de personas que se enferman después de estar en un edificio específico por un cierto tiempo. En estos casos, generalmente hay un conjunto similar de síntomas clásicos experi-



ADVERTENCIA

¿SUS TRABAJADORES Y LOS ACTIVOS DE SU EMPRESA ESTÁN PROTEGIDOS CONTRA EL ARCO ELÉCTRICO?

NUESTRA TAREA EN 5 PASOS:

- ANÁLISIS SEGÚN ENERGÍA INCIDENTE,
- BÚSQUEDA Y PROPUESTAS DE SOLUCIONES PARA AMORTIGUAR LOS RIESGOS DE ARCO.
- ROTULADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS,
- CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL.
- PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE SEGURIDAD ADECUADO AL ARC FLASH.

MÁS DE 150 ESTUDIOS REALIZADOS EN LATINOAMÉRICA,
AVALAN NUESTRA EXPERIENCIA



NUESTROS SERVICIOS:

- Estudios de Arco Eléctrico según norma NFPA 70E
- ENERGY TRAINING
- INGENIERÍA ELÉCTRICA
- Consultoría y Auditorías de Eficiencia Energética ISO 50001

GENERZIA S.A. www.generzia.com.ar
facebook/GENERZIA contacto@generzia.com.ar

Edificio Studios, PANAMERICANA KM 3+4,
calle 12 de Octubre y Las Hijuelas, piso 5º Q1, Pilar, Bs. As.

Tel. (+54) 0230-430-0256/0257



mentados por las personas y la causa clara se puede encontrar con investigación. Un ejemplo es el provocado por bacterias que pueden contaminar el sistema de aire acondicionado de un edificio. Un cierto porcentaje de trabajadores puede reaccionar a una cantidad de químicos en el aire de interiores, cada uno de los cuales puede darse en concentraciones muy bajas. Estas reacciones se conocen como sensibilidades químicas múltiples. Varias organizaciones médicas no han reconocido las sensibilidades químicas múltiples. Sin embargo la opinión médica está dividida, y se necesita más investigación.

¿Es la contaminación del aire la única causa de estos síntomas?

No. Sensaciones de malestar y enfermedad se pueden relacionar con un cierto número de temas en el ambiente total en interiores. Otras causas comunes pueden incluir niveles de ruidos, comodidad térmica (temperatura, humedad, y movimiento del aire), iluminación y ergonomía. Es importante que todas las causas posibles sean investigadas cuando se están evaluando quejas.

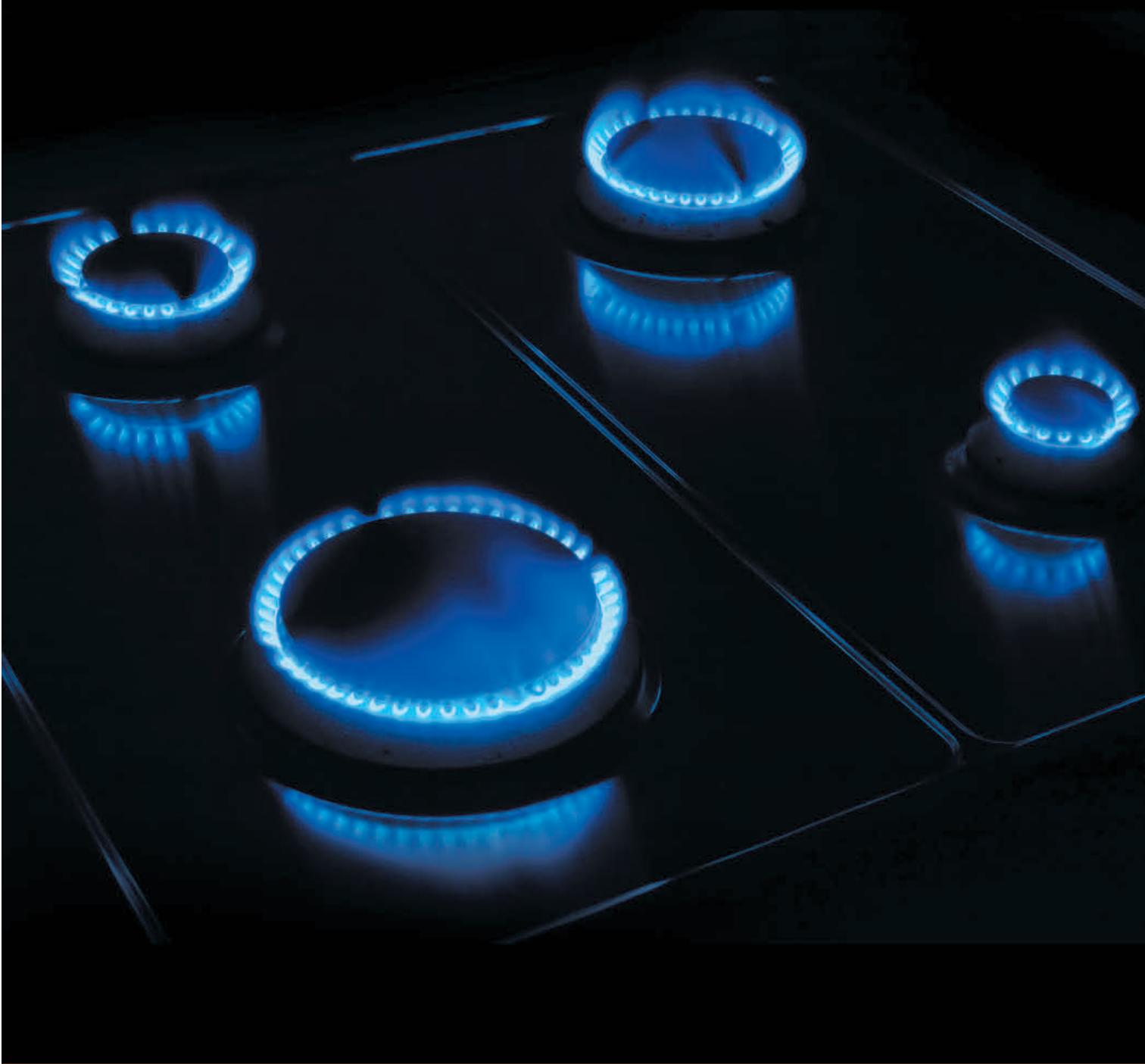
¿Por qué solamente algunas personas parecen desarrollar síntomas?

Como con cualquier otra enfermedad ocupacional, no todas las personas se ven afectadas con los mismos síntomas o con el mismo alcance. Las personas más sensibles o más expuestas a menudo experimentan síntomas más temprano que otras personas. Conforme se deteriora la calidad del aire y/o duración de la exposición aumenta, más personas tienden a verse afectadas y los síntomas tienden a ser más serios.

Parece posible que una persona pueda volverse sensible a los contaminantes CAI conforme pasa el tiempo. Algunas personas pueden no ser sensibles a problemas CAI en los primeros años de exposición pero puede sensibilizarse conforme la exposición continúa con el tiempo.

Cuando existe un problema con CAI, las personas pueden experimentar diferentes condiciones de salud tal y como se indicó anteriormente. Dado que muchos de los síntomas son muy similares a los que sentimos cuando salimos de un resfrío (influenza), a veces es difícil decir con seguridad si el aire en interiores es la causa de los síntomas.

Sin embargo, sería prudente investigar el CAI si las personas desarrollan estos síntomas unas cuantas horas después de iniciar el día laboral y sentirse



Energía bien distribuida

Quienes trabajamos en Metrogas estamos pensando en lo más importante: distribuir energía a cada hogar, a cada empresa, a cada comercio, a cada industria, con la mayor confiabilidad.

Desde 1992 llegamos a 2 millones de clientes en la Capital Federal y al Sur y Este del Gran Buenos Aires. Somos la Distribuidora de gas más grande de la Argentina. Y ser grande es estar pensando en llegar, siempre, con calidad y servicio.

**MetroGAS**

4309 1000

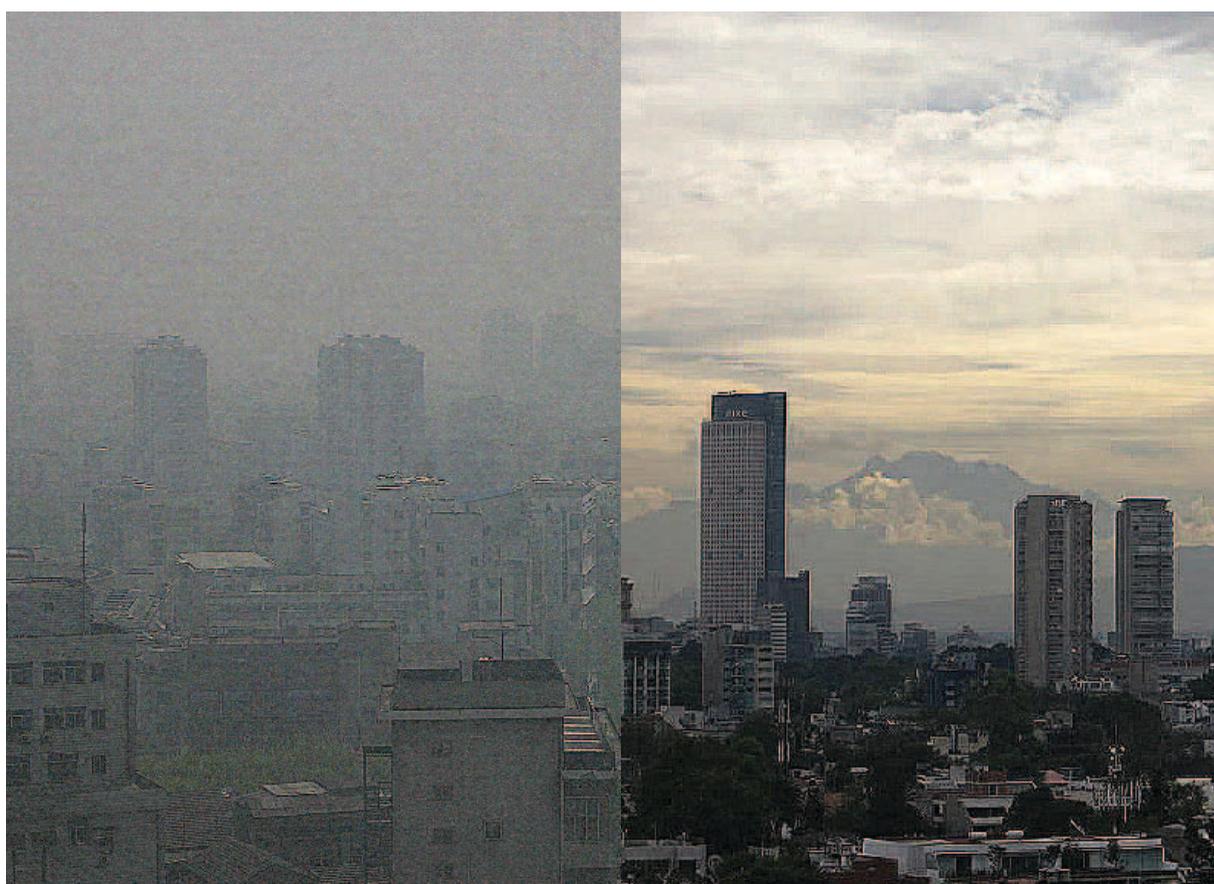
www.metrogas.com.ar

mejor después de salir del edificio, o después de un fin de semana o unas vacaciones. Adicionalmente, si muchas personas reportan síntomas similares, o si todas las personas que reportan síntomas trabajan en la misma área de un edificio, se debe sospechar de la calidad del aire.

No se recomienda utilizar los límites de exposición ocupacional "regulares" para determinar si la calidad general de aire de interiores cumple con un cierto estándar. Los límites de exposición ocupacional detallados en las regulaciones de seguridad y salud [valores de concentración máxima admitida en el aire ambiente] recomendados por

los problemas CAI. Realmente, no hay suficiente información disponible para predecir los efectos de exposición a agentes severos potencialmente nocivos al mismo tiempo.

Si un Trabajador cree que puede estar enfermo por problemas CAI, es importante conservar trazas de cuando tiene los síntomas (dolores, malestares, jaquecas, etc.) y cuándo desaparecen. Este registro ayudará al Responsable de Higiene y Seguridad a determinar con qué se relaciona el problema. También debería conversar sobre dichos síntomas con el Servicio de Medicina del Trabajo para descartar cualquier otra condición médica.



la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) son una guía para evitar enfermedades o ciertos efectos (irritación de nariz y ojos) en situaciones industriales. Estos límites pueden no ser apropiados en oficina o para la casa.

Los límites de exposición ocupacional utilizan datos dosis-respuesta que muestran los efectos en la salud de exposición repetida a un químico específico. No existen datos similares disponibles para largo plazo, exposición de bajo nivel a una combinación de contaminantes como es el caso de



Fuente: Centro Canadiense de Seguridad y Salud Ocupacional- CCSSO

LA SEGURIDAD DE LA INDUSTRIA EN LA VIDA DE TODOS LOS DIAS



Fácil y en protección
Inventos desde 1974
Lugar Histórico en el Puerto de Bs. As.



Personas de alta sensibilidad
su actividad, con la seguridad de
la MASCARA de Escape.

En los últimos años, es notable como ha crecido el uso de elementos de seguridad de uso industrial. Se han desarrollado ininidad de materiales y productos, que hacen mucho mas segura y confortable, la vida laboral en actividades industriales.

Sin embargo, no siempre disponemos de esos adelantos en la vida de todos los días. Poco a poco vemos como crece la prevención en oficinas, edificios públicos, hospitales y demás sitios en los que se desarrolla algún tipo de actividad ya sea pública o privada.

Pero este crecimiento es menor en el hogar, en colegios, clubes y otros lugares de actividad social. Muchas veces por falta de información y fácil acceso a los productos, el público desconoce que puede tener en su casa, en su edificio o en el colegio de sus hijos, elementos que pueden ayudarle a evitar riesgos y buscar ayuda más fácilmente. Un pequeño incendio, la fuga de materiales tóxicos o cualquier otra situación que pueda producir asfixia, es fácilmente CONTROLABLE con el uso de MASCARAS DE EMERGENCIA.

Desde hace 20 años, somos líderes en el desarrollo y fabricación de este tipo de productos, por esta razón Ud y su familia, puedan CONFIAR en nosotros.

DEBRA Company aplica su experiencia en el desarrollo de productos, para darle seguridad a Ud y su familia.



Fabricamos elementos de protección para personas que se encuentran, en situaciones laborales o de emergencia, frente al calor extremo, humo, fuego, gases tóxicos, elementos volátiles y/o derrames químicos.



DEBRA COMPANY
BID - PREMIO INTERNACIONAL
A LA CALIDAD
CATEGORIA ORO - PARIS - JUNIO 2012



DEBRA F4®
Máscara de Escape
y Autoevacuación



DEBRA DL11X
Ducha Lavavojos de
Acero Inoxidable



DEBRA 700®
Traje de Protección al
Calor Extremo (700°)



KIT DERRAME
Para Protección,
Contención y Absorción



EL AIRBAG DE CABEZA PARA CICLISTAS YA ESTÁ DISPONIBLE EN EL MERCADO

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD QUE PUEDE SALVAR VIDAS



Pese a que resulta un elemento incompatible con el empleo del casco reglamentario para el uso de bicicletas, el nivel de protección que asegura el sistema es máximo ya que se trata de un elemento fabricado en una única pieza con una rápida respuesta.

Fue diseñado por dos ingenieras en Suecia como método para minimizar o eliminar las lesiones producidas por caídas, donde el impacto de la cabeza con el pavimento suele culminar con lesiones de gravedad.

El sistema se basa en un collarín que recuerda mucho a los aislantes del frío que se emplean en deportes de invierno como el ski. El diseño parte de un concepto de “todo integrado” donde airbag, alimentación eléctrica, sensores y gas comprimido están incluidos en su interior. La interfaz emplea el análisis de valores recogidos por acelerómetros y giroscopios para detectar cambios súbitos de fuerzas y velocidad que se interpretan como un impacto inminente, y cuenta con una batería que se nutre de una conexión USB. La tecnología empleada afirma ser capaz de desplegar el airbag construido en nylon de alta resistencia en una décima de segundo.

Resulta muy efectivo para el recubrimiento del cuello completo y cabeza. Sólo el rostro queda sin protección, como sucede en todos los elementos de protección de cabeza que no son integrales.



Fuente: Hovding, FayerWayer; Tecmovía



LA SOLUCION

"VIVIR LA VIDA PROFESIONALMENTE"

- No estresarse por cosas que no nos conciernen.
 - No querer arreglar el mundo nosotros solos.
 - No hacerse mala sangre por cosas que ya pasaron.
 - No perder el tiempo, la vida es corta.
 - Si nuestra tarea es buena, disfrutarlo.
 - Si el resultado es el esperado, logramos el objetivo.
 - Si es mejor que el esperado, notar que tocamos el cielo con las manos.
 - Si nuestra tarea es buena, pero la de otros retrasa o arruina el resultado, es problema de los otros, disfrutemos igual lo que hicimos.
 - Nuestra tarea siempre podemos perfeccionarla, pero no gastamos la vida en el esfuerzo.
- Si buscamos la perfección debe surgir como una cosa cotidiana, sin esfuerzo y con placer.
 - Si nuestra tarea no fue buena y podemos hacerla mejor, disfrutémoslo igual porque nos dimos cuenta, y la próxima saldrá mejor.
 - Si vemos que todo se derrumba a nuestro alrededor, no preocuparnos porque nos arruina la vida, seguramente no somos responsables, disfrutemos con las cosas que nos gustan y mañana ayudaremos para que resulte mejor...
- ...solución para vivir la vida, sin perderla en el esfuerzo...

Juan Carlos Ostolaza

Señalización: Seguridad Industrial y en la Vía Pública

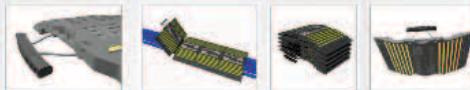
UPPER+

Vallado Modular
Para tareas en Vía Pública



Cober UP

Cobertor de Cableado
para obras en vía pública



Tienda UP

Tienda Vial



Seguridad para la Industria Eléctrica

Cepo de Seguridad
para intervención en celdas de Media Tensión



Pantalla Aislante
para intervención en celdas de Media Tensión



Bloqueadores

Dispositivo de Bloqueo y Señalización para fusibles tipo NH tamaños 00 a 03.



Pinza Cocodrilo
Para conexiones transitorias



equipo en el diccionario

Avda. Roca 2142 (B1873AHW) - Avellaneda - Bs. As. - (011) 4204-7352 / 4204-5130
info@equipocv.com.ar - www.equipocv.com.ar

EQUIPO
COMUNICACION VISUAL S.R.L.

BRASIL PODRÍA CONTAR CON UNA FLOTA DE BUSES A HIDRÓGENO PARA LA COPA MUNDIAL DE FÚTBOL



De acuerdo a representantes del ámbito científico, los vehículos para la Copa del Mundo 2014 van a tener una autonomía de 500 kilómetros, suficiente para un día completo de operación urbana.

Brasil puede tener una flota de autobuses que utilizan combustible limpio - sin emitir gases contaminantes - en las capitales estatales durante la Copa Mundial de la FIFA de Brasil del año 2014. De hecho, esto es lo que los científicos como Paulo Emilio de Miranda espera, desde el Instituto de Postgrado e Investigación en Ingeniería Alberto Luiz Coimbra, COPPE de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ).

La segunda versión del prototipo creado por el equipo del Laboratorio de Hidrógeno de COPPE se lanzó durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible—"RIO +20"- que se celebró en el 2013 en Río de Janeiro.

Los vehículos híbridos serán impulsados por hidrógeno como combustible y baterías eléctricas y por lo tanto, sólo emitirán vapor de agua.



FIFA WORLD CUP
Brasil



*Formamos equipos de trabajo
comprometidos con la seguridad y
el cuidado del medio ambiente.*



CONSTRUIMOS FUTURO

www.contreras.com.ar

