## SUMario

Jul/Ago/Sep 2014 Nº 422



Fundado el 5 de Abril de 1940 Asoc. Civil sin fines de lucro, Personería Jurídica Resol 2172 Avda. Callao 262 Piso 4 (1022) Ciudad de

Tel: 4372-0042 / 4371-9835 Fax: 54-11-4372-0042

PROPSETRAIO

Instituto Argentino de Seguridad

DIRECTOR

Lic. Jorge Alfredo Cutuli

CONSULTORES

Or Luis Campanucci - Ing. Fernando Iuliann Dr. Ricardo Riccardi - Ing. Mario Edgardo Rosato no - Ing. Edmundo C. Rochaix -Ing. Raul Guido Strappa -Ing. Alberto Behar Lic. Daniel Luis Sedan

RELACIONES PUBLICAS

Sra Adriana M. de Calello.

#### COLREGRADORES

Aro Oscar Suárez - Dr. Silvio Nait - Prof. Fernando Ceballos - Lic. José Luis Brago - Téc. Sup. Ricardo Cutier - Ing. Lois C Pegoraro -Téc. Sup. Norberto Gazcón - Ing. Fabian Ponce Ing. Victor Hugo Tornelli - Téc. Sup. Juan C. Ostolaza - Lic Daniel Luis Sedan - Prof. R. A. Urriza Macagno - Lic. Earlos Edgardo Volpi-Lic Sebastiāb Urriza.

#### REVISTA DE SEGURIDAD

Editada desde el Riio 1942 Publicación trimestral, Organo informativo. Educativo y Técnico del LA.S. Registro Nacional del Berecho de Autor Nº

900 794. Permitida su reproducción parcial o total citando la fuente y autor

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

CIRCULACION: En la República Argentina:

Poderes Públicos, Industrias, Empresas Estatales y Privadas, Bibliotecas, Organismos de Enseñanza Media y Superior. Instituciones y Centros Especializados. Asociaciones, Centros y Colegios Profesionales. Asegoradoras de Riesgos del Trabajo. Cámaras empresarias y Organizaciones de Trabaladores. En el Exterior América Latina Canadá Estados linidos Francia España. Italia, Holanda, Suiza, Bustria y Polonia

MITICULOS: se han formado los recaudos 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.

CORRESPONSALIAS: Comodoro Rivadavia. Bahie Blanca. La Plata. Mar del Plata. Misiones, Tucuman, Rosario, Mendoza, Jujuy Rzul Neuquén. Corrientes. Yenado Tuerto

Diseño Gráfico: M&A diseño y Web Tel: 4642-8027 / IS 5 418-1273 IMPRESOEN RREENTING: Planet Print S.R.L. Namón Falcón 3577 - Ciudadela Pria de Bs As

Editorial

Un Gran Acierto de la Legislación Argentina

pag. 3



Seguridad en el trabajo

Seguridad en el Laboratorio. pag. 4 Seguridad en el Trabajo de Altura. pag.8



Medicina Laboral

La Mejor Forma de Cuidar la Voz. pag. 12 Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad. pag. 16

Selección de Personal por Profesiogramas

pag. 19





Recursos Humanos

Liderazgo: el Dilema del Quiero pero No Puedo.

pag. 22



Seguridad contra incendios

Riesgo de Muros y Mampostería en caso de Incendios. pag. 26 Uso Correcto del Matafuego. pag. 30



Protección ambiental

Proyecto Sophia Motor Ecológico Impulsado por Agua.

pag. 32



Seguridad Vial

Conducción Segura de Motocicletas. El Teléfono Celular un Peligro en las Manos de Conductores y Peatones.

pag. 34

pag. 38



Temas de interés

Prevenir la Contaminación de Alimentos. pag. 42



Noticias I.A.S.

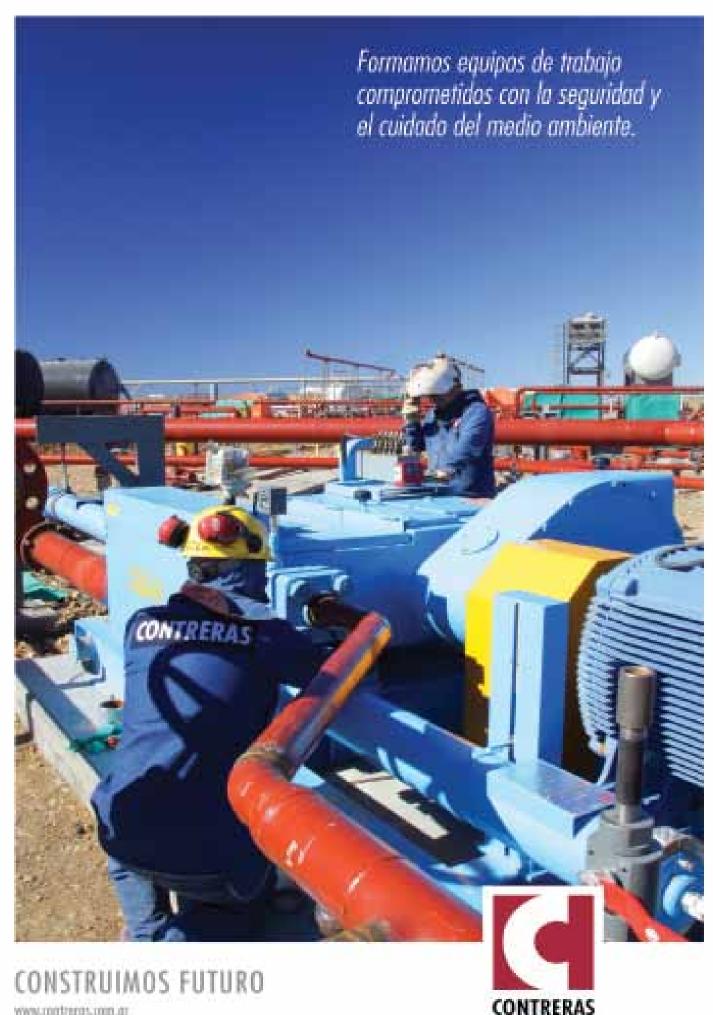
Principales Actividades LA.S. pag. 46 Nueva Sede del I.A.S. pag. 48 pag. 53 Asamblea Alaseht 2014. pag. 55 XX Jolaseht **EXPOIOLASEHT** pag. 60 Acreditación de Especialistas en

Seguridad e Higiene en el Trabajo a nivel Latinoamericano. pag. 62 Nota de Humor. pag. 64

Nuestra portada: Vista del Frente de la Nueva Sede del I.A.S. en Capital Federal

Nuestra página web: http://www.ias.org.ar E-mail: relacionespublicas@ias.org.ar





www.cootrargs.com.ar

# SEGURIDAD / 3 / Editorial

## UN GRAN ACIERTO DE LA LEGISLACIÓN ARGENTINA

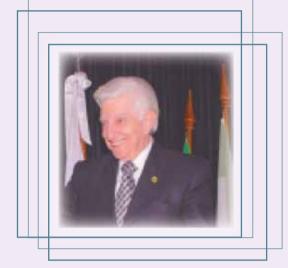


#### (SERVICIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y DE MEDICINA EN EL TRABAJO)

orría el año 1973 y en el mes de Mayo, se promulgó el primer Decreto de la Ley Nacional 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la República Argentina que llevó el número 4160/73.

Entre sus prescripciones, se crearon con carácter obligatorio, los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo de carácter Interno y Externo.

Años después, en 1979, se reemplazó el Decreto 4160 por el Decreto 351/79 que ratificó los Servicios aludidos y jerarquizó los mismos, al disponer que los Especialistas Responsables fueran Graduados Universitarios de Carreras de Grado y Cursos de Postgrado en Higiene y Seguridad en el Trabajo y se ratificó la integración a los Servicios en Categoría de Auxiliares, de los Técnicos en Higiene y Seguridad determinándose los requisi-



tos mínimos para el cumplimiento de sus Funciones Específicas y en conjunto con el Servicio de Medicina del Trabajo.

Continuaba una etapa de apoyo Técnico Educativo especializado para la Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales, que la Ley determinaba para las Empresas y Entidades, denominadas como "Establecimientos" con carácter genérico.

En el año 1995 se sanciónó la Ley 24557/95 de Riesgos del Trabajo y en 1996, se promulgó el Decreto 1338/96 dedicado particularmente a los Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo que quedaron separados del Decreto 351/79, de lo que se cumple, en el año 2014, 18 años.

Lo realmente significativo e inexplicable de dicho Decreto 1338, es que se suprime el detalle de Funciones de los Servicios, se reducen las Horas Médico y se incluyen excepciones taxativamente especificadas, sobre el no tener obligación de asignación de Profesionales y Técnicos, quedando en tales Entidades aclarado que la prestación de Asesoramiento Necesario para cumplir con la Ley, queda asignada a la A.R.T. que le corresponda. Los Servicios entonces, si bien tienen como Misión Fundamental implementar la Política fijada por el Establecimiento en la materia y contribuir al cumplimiento de la Legislación, dejan de tener el detalle de Requisitos especificados en el Decreto 351/79, creándose un "vacio" que es necesario cubrir.

Los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina en el Trabajo, han demostrado la importancia de su creación y su funcionamiento y prueba de ello, es que en otros Países, se tomó la Legislación Argentina en la Materia, como ejemplo, incluyendo las prestaciones de dichos Servicios, como un hecho sustantivo para la Prevención de Riesgos Laborales.

La Seguridad Laboral está a la espera de que se ponga en marcha una acción integral y participativa sobre Seguridad Proactiva, acción – que con respaldo de los Actores Sociales- (Empleadores y Trabajadores) sea una de las principales Funciones de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina en el Trabajo, incorporada con carácter orientativo a la Legislación vigente.



Reglas de sentido común, actitud proactiva, información y orden, son el a b c de las medidas preventivas diseñadas para proteger la salud.



as medidas de Seguridad en Laboratorios son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los que allí se desempeñan frente a los riesgos propios derivados de la actividad, para evitar accidentes y contaminaciones tanto dentro del ámbito de trabajo, como hacia el exterior.

Las reglas básicas aquí indicadas son un conjunto de prácticas de sentido común realizadas en forma rutinaria. El elemento clave es la actitud Proactiva hacia la Seguridad y la información que permita reconocer y combatir los riesgos presentes en el laboratorio. Será fundamental la realización meticulosa de cada técnica, pues ninguna medida, ni siquiera un equipo excelente, puede sustituir el orden y el cuidado con que se trabaja.

- **I.** Se deberá conocer la ubicación de los elementos de Seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, mantas ignífugas, lavaojos, gabinete para contener derrames, accionamiento de alarmas, etc.
- **2.** No se permitirá comer, beber, fumar o maquillarse, como así tampoco, guardar alimentos en el laboratorio, ni en las heladeras que contengan drogas.
- **3.** Se deberá utilizar vestimenta apropiada para realizar trabajos de laboratorio y cabello recogido (guardapolvo preferentemente de algodón y de mangas largas, zapatos cerrados, evitando el uso de accesorios colgantes).
- **4.** Es imprescindible mantener el orden y la limpieza. Cada persona es responsable directa de la zona que le ha sido asignada y de todos los lugares comunes.
- **5.** Las manos deben lavarse cuidadosamente después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarse del mismo. Se deberán utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sus-

tancias químicas o material biológico. Toda persona cuyos guantes se encuentren contaminados no deberá tocar objetos, ni superficies, tales como: teléfono, lapiceras, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc.

- 6. No se permitirá pipetear con la boca.
- **7.** No se permitirá correr en los laboratorios. Ni se deben bloquear las rutas de escape o pasillos con equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.
- **8.** Siempre que sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos se utilizarán anteojos de Seguridad, viseras o pantallas faciales u otros dispositivos de protección. Cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones, se evitará el uso de lentes de contacto.
- **9.** Todo material corrosivo, tóxico, inflamable, oxidante, radiactivo, explosivo o nocivo deberá estar adecuadamente etiquetado.
- **10.** No se permitirán instalaciones eléctricas precarias o provisorias. Se dará aviso inmediato a la Secretaría Técnica en caso de filtraciones o goteras que puedan afectar las instalaciones o equipos y puedan provocar incendios por cortocircuitos.
- II. Se requerirá el uso de mascarillas descartables cuando exista riesgo de producción de aerosoles (mezcla de partículas en medio líquido) o polvos, durante operaciones de pesada de sustancias tóxicas o biopatógenas, apertura de recipientes con cultivos después de agitación, etc.
- **12.** Las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas, aquellas que pueden ser riesgosas por inhalación deben llevarse a cabo bajo campana. Se deberá verificar la ausencia de vapores inflamables antes de encender una fuente de ignición. No se operará con materiales inflamables o solventes

sobre llamas, directa o cerca de las mismas. Para calentamiento, sólo se utilizarán resistencias eléctricas o planchas calefactoras blindadas. Se prestará especial atención al punto de inflamación y de autoignición del producto.

- **13.** El material de vidrio roto no se depositará con los residuos comunes. Será conveniente ubicarlo en cajas resistentes, envuelto en papel y dentro de bolsas plásticas. El que sea necesario reparar se entregará limpio al taller. Está prohibido descartar líquidos inflamables o tóxicos o corrosivos o material biológico por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. En cada caso se deberán seguir los procedimientos es-
- conexión con una cadena del tambor a tierra y con otra entre el tambor y el recipiente de manera de igualar potenciales eléctricos y eliminar la posible carga estática.
- **16.** Al almacenar sustancias químicas considerar que hay cierto número de ellas que son incompatibles pues almacenadas juntas pueden dar lugar a reacciones peligrosas. Ante dudas consultar al Servicio de Higiene y Seguridad.
- **17.** No almacenar en estantes sobre mesadas sustancias corrosivas, hacerlo en estantes bajo mesadas y en caso de ácidos o álcalis concentrados (mayor de 2N) deben ser mantenidos dentro de lo



tablecidos para la gestión de residuos. Consultar al Servicio de Higiene y Seguridad.

- **14.** Será necesario que todo recipiente que hubiera contenido material inflamable y deba ser descartado sea vaciado totalmente, escurrido, enjuagado con un solvente apropiado y luego con agua varias veces.
- **I5.** Cuando sea necesario manipular grandes cantidades de materiales inflamables (más de 5 litros) deberá tenerse a mano un extintor apropiado para ese material en cuestión. También cuando se trasvase material combustible o inflamable de un tambor a un recipiente más pequeño, realizar una

posible en bandejas de material adecuado.

- **18.** Los cilindros de gases comprimidos y licuados deben asegurarse en posición vertical con pinzas, grampas y correas o cadenas a la pared en sitios de poca circulación, protegidos de la humedad y fuentes de calor, de ser posible en el exterior.
- **19.** Los laboratorios contarán con un botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables para atender casos de emergencia. También, se informará al Departamento de Seguridad y Control cuando se necesiten dejar equipos funcionando en ausencia del personal del laboratorio.
- 20. Se anotará en un lugar visible desde el exterior

los teléfonos de los Responsables de cada laboratorio para que puedan ser consultados en caso de alguna anomalía verificada por el Personal de Seguridad y Control en su recorrida fuera de los horarios habituales de trabajo.

#### **PROCEDIMIENTOS ANTE EMERGENCIAS**

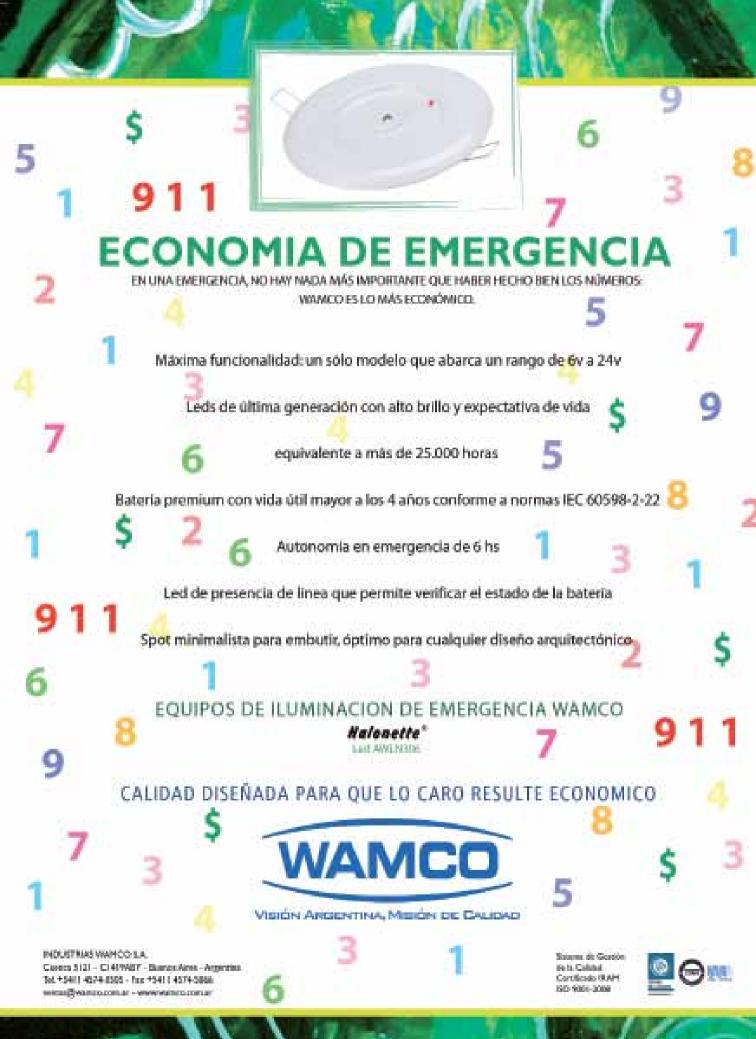
#### Emergencias médicas

Si ocurre una emergencia tal como cortes o abrasiones, quemaduras o ingestión accidental de algún producto químico, tóxico o peligroso, se deberá proceder en la siguiente forma:

- A los accidentados se les proveerán los primeros auxilios. Simultáneamente se tomará contacto con el Servicio Médico o se avisará al lefe de Laboratorio o autoridad del Departamento, quienes solicitarán asistencia de la Secretaría Técnica para que envíen personal del Departamento de Mantenimiento, Seguridad y Control ó Servicios Generales según corresponda.
- El Jefe de Departamento notificará el accidente al Servicio de Higiene y Seguridad para su evaluación e informe, donde se determinarán las causas y se elaborarán las propuestas para modificar dichas causas y evitar futuras repeticiones.







## SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE ALTURA

La mayoría de los accidentes en la industria de la construcción son consecuencia del escaso control.

#### Autor: Arq. MARIA EUGENIA BRINZONI

a mayor cantidad de los accidentes que se producen en la industria de la construcción son consecuencia del escaso control y de la precaria participación de los intervinientes, por ello la importancia de inducir a todos los involucrados en el proceso, en la necesidad y obligatoriedad de la ejecución de tareas con seguridad.

Las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo se rigen en todo el territorio nacional por diferentes leyes, decretos y resoluciones, que en su conjunto, determinan las medidas de prevención a adoptar, las obligaciones y derechos de las distintas partes involucradas, y también las sanciones a aplicar en caso de no cumplimiento de dichas normativas.

### MOTIVOS, CIRCUNSTANCIAS Y/O FACTORES QUE FACIILITAN LA INSEGURIDAD EN LA OBRA

Si bien los motivos que originan los accidentes se deben a circunstancias muy diversas y/o combinaciones de distintos factores, los que inciden con mayor fuerza facilitando la inseguridad, son los relacionados con:

- Deficiente organización y planificación.
- Mínima disponibilidad de elementos de seguridad.
- Deficiente limpieza.
- Falta de cultura en la prevención.
- Precaria formación del personal.
- Exceso de confianza en la ejecución del trabajo.
- Escaso control del uso de los elementos de protección y seguridad colectiva.

Por ello resulta indispensable la realización de planificación de la prevención y seguridad en la construcción y su seguimiento durante la ejecución de la obra.

Las medidas y medios de prevención y seguridad



a tener en consideración en la ejecución, se planifican de acuerdo a las distintas etapas de la obra (Excavación, Cimentación, Estructura, Cerramientos, Cubiertas, Distribución interior, Instalaciones, Revestimientos y terminaciones interiores).

#### TRABAJOS EN ALTURA

Trabajos en altura son todos aquellos que implican realizar tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota con respecto del plano horizontal inferior más próximo sea igual o mayor a DOS METROS (2m.)

Para que los trabajos en altura se realicen de manera segura es fundamental respetar las medidas de seguridad para la prevención de caídas y la utilización de equipos y elementos de protección personal.

#### **PREVENCION DE CAIDAS**

Es obligatoria la identificación y señalización de todos los lugares que en obra presenten riesgo de caída de personas y la instalación de adecuadas protecciones.

Aberturas en el piso: se deben proteger por medio de:

- cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas y soporten el paso de vehículos, que no constituyan un obstáculo para la circulación y se sujeten con dispositivos que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los CINCO CENTIMETROS (5cm.).
- barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de UN METRO (1m.) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de QUINCE CENTIMETROS (15cm.) de altura.
- cualquier otro medio eficaz.

Aberturas en las paredes al exterior con desnivel:

- las aberturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas deben estar protegidas por barandas, travesaños y zócalos, según los descripto en el ítem a).
- cuando existan aberturas en las paredes de dimensiones reducidas y se encuentren por encima del nivel del piso a UN METRO (1m.) de altura como máximo, se admitirá el uso de travesaños cruzados como elementos de protección.

Cuando los paramentos no hayan sido construidos y no se utilicen barandas, travesaños y zócalos como

protección contra la caída de personas, se instalarán redes protectoras por debajo del plano de trabajo que cubrirán todas las posibles trayectorias de caídas. Estas redes salvavidas tendrán una resistencia adecuada en función de las cargas a soportar y serán de un material cuyas características resistan las agresiones ambientales del lugar donde se instalen. Deberán estar provistas de medios seguros de anclaje a puntos de amarre fijo.

Se colocarán como máximo a TRES METROS (3m.) por debajo del plano de trabajo, medido en su flecha máxima.

#### **EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Los trabajadores deben utilizar equipos y elementos de protección personal, de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar.

Deben haber sido previamente capacitados y entrenados en el uso y conservación de dichos equipos y elementos.

La necesidad de la utilización de equipos y elementos de protección personal, condiciones de su uso y vida útil, se determina con la participación del responsable de Higiene y Seguridad en lo que se refiere a su área de competencia.

Se debe proveer casco de seguridad a todo trabajador que desarrolle sus tareas en obras de construcción o en dependencias cuya actividad suponga riesgos específicos de accidentes.

La protección ocular se efectuará con el empleo de pantallas, anteojos de seguridad y otros elementos acorde a las tareas que el trabajador deba desempeñar.

La protección de los miembros superiores se efectuará mediante guantes, manoplas ó mitones.

Para la protección de los miembros inferiores se proveerá a los trabajadores de calzados de seguridad que llevará puntera con refuerzo de acero.

A partir de una diferencia de nivel de DOS CON CINCUENTA METROS (2,50m.) es obligatorio el uso de cinturones de seguridad sujetos a líneas de anclaje ó líneas de vida.

#### PAUTAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS EN ALTURA

Antes de efectuar cualquier trabajo en altura, la empresa responsable de las obras deberá realizar un estudio previo y definir el sistema de trabajo, medios de acceso seguro, equipos de protección personal necesarios y forma de usarlos.

Limitar y señalar la zona de trabajo, impidiendo el acceso a toda persona ajena a la obra o carente de los equipos de protección y conocimientos necesarios.

Es importante mantener el orden, limpieza y organización, especialmente cuando se trata de trabajos en altura. Esto facilita el empleo de los equipos de protección, evitando errores y maniobras innecesarias, además de prevenir las caídas de objetos y herramientas. Una zona de trabajo desordenada suele ser la causa más habitual de tropiezos y caídas.

Se debe limitar en lo posible el tiempo de exposición al riesgo de caída organizando el trabajo de manera que se limite las operaciones en altura.

Cualquier operación que se realice en lugares de trabajo que se encuentren a una altura superior a 2 metros del suelo, se debe realizar utilizando equipos de protección contra caídas, tanto individual como colectivo.

Para la realización de trabajos en altura, se requerirá la participación mínima de 2 operarios con el objetivo principal de garantizar la seguridad y posible asistencia inmediata en caso de que se produzca un accidente.

Tanto el ascenso como el descenso, debe realizarse con un ritmo pausado uniforme porque es una manera de evitar resbalones, fallos de coordinación y fatiga. En caso de ser necesario tomar un descanso. Es obligatorio recurrir al cabo de anclaje de posicionamiento y quedarse completamente sujeto con él, mientras nos recuperamos.

No se debe utilizar un equipo de protección anticaídas sin conocer su funcionamiento y características. Las personas que manejen éstos equipos deberán estar formadas en su manejo.

Siempre se debe recordar que no se puede utilizar el equipo anticaídas para otro uso diferente para el cual ha sido diseñado, ni realizar modificaciones de los componentes. Deben respetarse en todo momento las indicaciones de los fabricantes.

Los dispositivos anticaídas sobre líneas de vida (rígidas ó flexibles) no son compatibles entre sí. Esto significa que para cada línea de vida necesitaremos su dispositivo específico, facilitado por el fabricante como un componente más del sistema.

#### Respecto a la utilización de los equipos:

Antes de comenzar el trabajo se debe realizar una inspección visual de los equipos de protección que se vayan a utilizar.

El sistema anticaídas elegido permitirá estar sujeto como mínimo a un punto de anclaje seguro y siempre que sea posible se estará anclado a dos puntos. Los puntos de anclaje estarán situados por encima



de la cabeza del trabajador o en su defecto en el punto más alto posible, siendo aconsejable utilizar un absorbedor de energía.

Una vez colocados los dispositivos de seguridad sobre los puntos de anclaje o líneas de vida, se comprobará su correcta colocación y funcionamiento antes de emprender el ascenso o descenso.

Una vez terminado el trabajo se recogerán de manera ordenada los equipos utilizados, realizando una nueva inspección visual, notificando cualquier anomalía que se detecte.

Llevar un programa de mantenimiento preventivo estableciendo revisiones periódicas de todos los elementos relacionados con los sistemas de prevención de las caídas de altura (cables, pasarelas, escaleras, etc.).

Sustituir los elementos de protección colectiva o personal cuando se detecte cualquier anomalía en su estado siguiendo en todo caso las instrucciones de los fabricantes.

No se deben realizar trabajos si las condiciones atmosféricas, sobre todo el viento, así lo desaconsejan. Como regla general no se recomienda trabajar si llueve, nieva o si la velocidad del viento es superior a los 50 km/h, debiéndose retirar cualquier material o herramienta que pueda caer desde la cubierta.



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



Pública en prosección fracciondo activia entre una función se en el Puerto de Su. As



Personal de aficilia seminando su acrediad, con la segundad de la MASCARA do Escapa.

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

Ser embargo, no siempre disponemos de esos adelantos en la vida de todos los días. Podo a podo vemos como crede la prevención en oficinas, edificios públicos, hospitales y demás sitios en los que se deserrolla algún tipo de actividad ya sea pública o privada.

Paro este crecimiento es menor en el hoger, en oblegios, clubes y otros lugares de actividad social. Muchas veces por falla de información y fácil acceso a los productos, el público desconoco que puede tener en su casa, en su edificio o en el colegio de sus hijos, elementos que pueden eyudarle a evitar nesigos y buscar ayuda más fácilmente.

Un pequeño incendio, la tuga de materiales tóxicos o cualquier otra situación que pueda producir astixia, es fácil mente CONTROLABLE con el uso de MASCARIAS DE EMERGENCIA.

Desde hace 20 años, somos lideres en el desarrollo y labricación de este spo de productos, por esta razón Ud y su familia, pueden CONFIAR en nosotros.

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



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



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



DEBRA F4\*
Misicara de Escape
y Autoevacancion

4290-4855



DEBRA DL11X
Ducha Lavaojos do
Acero laoxidable



DEBRA 700 Trajo de Protección al Calor Extremo (700\*)



Fara Protección. Contención y Absorción



### LA MEJOR FORMA DE CUIDAR LA VOZ



La voz es la forma de activar la comunicación entre las personas a partir de la oralidad, un aspecto central de la condición humana. En el ámbito laboral significa la herramienta de trabajo principal, de manera que es fundamental prevenir trastornos de la misma y adquirir pautas que permitan cuidarla.

onocer cómo se origina fisiológicamente la voz, estar al tanto de cuáles son sus parámetros, intensidad, tono, tiempo y timbre, y especialmente adquirir técnicas que permitan cuidarla, son datos importantes para prevenir dañarla.

Hay quienes utilizan la voz como el principal elemento para realizar sus labores: docentes, guías de turismo o empleados de call-centers entre otros, como así también trabajadores de plantas industriales, que deben esforzarla a causa del ruido de la maquinaría utilizada. Es necesario implementar estrategias que garanticen y que puedan prevenir la aparición de patologías que compliquen el ejercicio de sus tareas o que transformen la jornada de trabajo en un sufrimiento permanente.

#### ¿Cómo se origina la voz?

Se señala que: "la voz es un instrumento que nos permite comunicarnos con el mundo que nos ro-dea"

En el mecanismo de emisión vocal participan un gran número de órganos y sistemas que actúan en conjunto, originando la voz:

- El aire que se inspira y se acumula en los pulmones se expulsa hacia el exterior en la espiración.
- El aire espirado al pasar por la laringe (ubicada en el cuello) provoca la vibración de los pliegues vocales produciéndose la emisión de un sonido.

Este sonido posteriormente será modificado en las cavidades de resonancia, como son faringe, nariz y boca, donde se amplifica adquiriendo a su vez las características de intensidad, tono y timbre, propio para cada persona.

• Finalmente, el sonido amplificado es articulado en

las diferentes porciones anatómicas de la cavidad bucal (labios, dientes, alvéolos dentales, paladar duro y paladar blando), dando así origen a la palabra.

Si bien el mecanismo de producción de la voz es igual en todas las personas, existen parámetros que la diferencian de un individuo a otro. Conocerlos permitirá reconocer los patrones o usos inadecuados de la misma para corregirlos y prevenir trastornos que atenten contra el ejercicio de la actividad laboral.

Una buena medida es apelar a un profesional que evalúe la voz de cada trabajador que la utilice de forma continua. Registrar esta información será muy útil para realizar controles periódicos que permitan reconocer si existe algún problema o si la persona está utilizando mal su voz.

Se deben evaluar cuatro parámetros:

- I. Altura (Tono): Es la cualidad verbal y no verbal de la voz fundamental en la comunicación, ya que con él, además de obtener información de la altura musical que puede alcanzar y sus cualidades (agudo, central o grave), informa mucho sobre su expresión, emociones que la acompaña, sobre lo que quiere o intenta expresar. Es evocador e informador.
- 2. Intensidad (o volumen). Hace referencia a la fuerza y el volumen acentual. Lo fuerte o suave de su sonido. Se puede clasificar básicamente en piano, medio, forte. Aunque hay ocho clasificaciones que van de piano pianissimo a forte fortissimo.
- 3. Tiempo (mide el tiempo de duración del sonido y la velocidad que alcanza). Lento, normal, rápido y andante.
- 4. Timbre. Es la huella digital de la voz, no hay dos iguales. La cualidad que confiere al sonido los armó-

SEGUELDAD / 📧 / Medicina Laboral

nicos que acompañan a la frecuencia fundamental, lo intrínseco de cada voz.

Difícilmente se puede modificar o cambiar, pero si potenciar o mejorar. Puede ser normal, claro (predominio de armónicos agudos), falsete, oscuro (predominio de armónicos graves), gutural, opaco, etc.

#### Higiene vocal

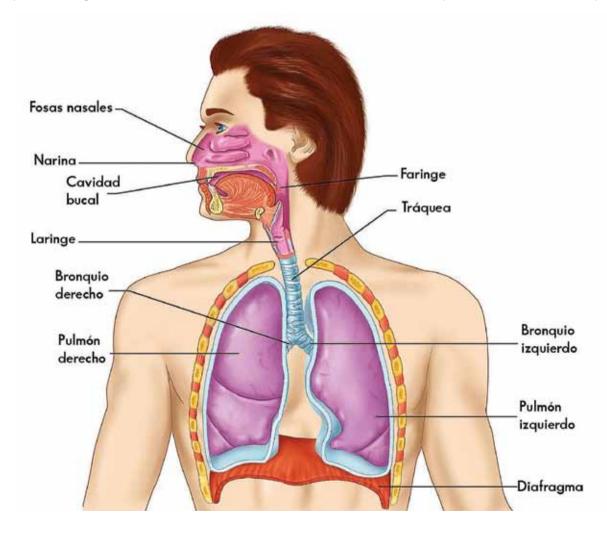
La higiene vocal se entiende como todos aquellos procedimientos dirigidos a permitir el autocuidado de la voz, especialmente en aquellas personas que hacen un uso profesional de la misma.

Un buen programa de higiene vocal debe incluir una primera evaluación por un especialista que determine cuáles son los factores que a partir del abuso o mal uso dañan la voz. Una vez identificados se diseñará un plan específico para la persona evaluada que permitirá corregir esas anomalías.

Por otra parte, para llevar a cabo una adecuada higiene vocal es necesario tener en cuenta una serie de precauciones para evitar la irritación y desgaste inútil de las cuerdas vocales, aún en situaciones en que no se haga uso de la voz.

Consideraciones a tener en cuenta:

- Adoptar posturas corporales que no tensionen los músculos, principalmente del cuello.
- Respirar sin elevar los hombros.
- Inspirar en forma nasal, para humedecer, entibiar y limpiar el aire.
- Emitir una fonación suave.
- Hablar en el tono adecuado.
- Sentir la voz en la zona de la boca y labios.
- Articular claramente.
- Regular velocidad del habla.
- Si se utiliza la voz en el trabajo o en otras actividades es necesario realizar entrenamiento con un fonoaudiólogo especializado en voz.
- Si se trabaja con productos químicos, pinturas o artículos de limpieza es necesario utilizar barbijo.
- Si se necesita llamarle la atención a alguien apelar al uso de elementos que emitan sonidos donde no intervenga la voz tales como aplaudir, campanas, chiflar.
- Evitar temperaturas extremas: aire muy frío o muy caliente. Utilizar un humidificador en las noches.
- Si se habla ante un auditorio grande utilizar un micrófono, hablar despacio articulando bien las pa-



labras.

- Limitar la cantidad de tiempo de habla. Hablar lo justo y necesario, sobre todo si se siente que la voz se cansa con facilidad.
- No forzar la voz en situaciones de mucho ruido ambiental.
- Evitar toser o aclarar la voz (carraspear) excesivamente. Este acto puede dañar los pliegues vocales. En lugar de ello tomar agua.
- No hablar mucho durante un ejercicio físico o actividad laboral agotadora.
- Evitar ambientes muy secos, con excesiva calefacción o aire acondicionado. Esto disminuye la hidratación de las cuerdas vocales.
- Evitar hablar demasiado fuerte ya que puede traumatizar las cuerdas vocales. En el caso de tener que utilizar la voz hablada con niveles altos de intensidad realizar entrenamiento fonoaudiológico.

La impostación como técnica preventiva

Una de las prácticas más efectivas para prevenir los problemas en la voz es el ejercicio de impostarla. Esta es la aplicación conjugada de técnicas dirigidas a lograr que la voz resulte agradable, higiénica y adecuada a la persona.

Para capacitar a los trabajadores en la misma se pueden organizar talleres en la que expertos vinculados a la foniatría asesoren sobre cómo activar estas técnicas que contribuirán al cuidado de la voz. Impostar la voz es situarla en su tesitura natural. Colocarla de forma perfecta, regular y fluida, de manera que permita lucir todas sus variables de tonos y riquezas sonoras.

Una vez que se ha impostado la voz queda fijada en el punto de colocación. Podrá resultar más o menos endurecida por falta de una gimnasia regular, pero no regresará a su punto de origen.

Lo que quiere decir que, cuando ha sido impostada, la voz ha quedado en su sitio, orgánicamente bien situada.

La emisión tiene que sentirse sobre la región frontal, dispuesta para estrellarse contra el velo del paladar y terminar en los dientes superiores. La apertura normal de la boca debe seguir el cauce natural requerido.

Por ejemplo, para la pronunciación de las vocales, la posición y pronunciación de la

voz debe ser; ovalada para la A y la O, ligeramente sonriente para la E y la I, con los labios apenas salidos para la U; configurando la movilidad ordinaria, sin presiones de gestos extraños, ni desplazamientos de cabeza, que generan vicios difíciles de corregir. La impostación es una práctica que requiere de un ejercicio continuo que al principio puede costar realizarlo, pero con la constancia y la regularidad de la misma la voz se irá acomodando de forma tal que todos los órganos que intervienen en su producción se mantendrán sanos y permitirán que el trabajador no sufra molestias en sus tareas diarias. La mejor técnica vocal es aquella en que la voz logra una máxima efectividad con un mínimo de esfuerzo por parte del hablante.



Fuente: Manual "Prevención de daño a la voz",
Asociación Chilena de Seguridad –ACHS-.
• Bibliografía relacionada:
"Impostar la voz"; GUZMÁN, Marcos.
"Cuidados de la voz", Voz Profesional.
"Las cualidades de la voz", Hablar bien en público.



#### CALIDAD CERTIFICADA





#### ARGENTINA TODO TERRENO® CALZADO DE SEGURIDAD





Comunes con la certificación de la norme: BAM 3610, gorantizondo la reás cho colidad de los rectatoles y el proceso de febricación de ruestros colmodos.

ventas@attcalzados.com.ar



/amcalzados

# OSTEOPOROSIS Y PREVENCION DE FRACTURAS POR FRAGILIDAD

Esta información va dirigida a todas aquellas personas que puedan estar afectadas de osteoporosis. Se explica qué es la osteoporosis y la fractura osteoporótica, su consecuencia más grave. Además, se detalla a quién puede afectar, cómo se diagnostica, qué podemos hacer para prevenirla, y qué tratamiento y control se recomienda seguir. Se incluyen también consejos para prevenir las caídas.

#### ¿Qué es la osteoporosis?

La osteoporosis es una enfermedad que afecta a todos los huesos del esqueleto y se caracteriza por una disminución de la resistencia ósea. Los huesos pierden parte de su resistencia y son más frágiles y, por lo tanto, más propensos a romperse de manera espontánea o después de pequeños golpes (traumatismo mínimo). La osteoporosis da pocas manifestaciones, por lo que pasa inadvertida. En muchas ocasiones, el primer signo se produce cuando el hueso se fractura. La fractura osteoporótica comporta una peor calidad de vida, perdiendo movilidad y autonomía para realizar las actividades cotidianas. Las fracturas más frecuentes se localizan en la cadera o el cuello del fémur (la más grave), columna vertebral, muñeca y hombro. En la columna, las vértebras se aplastan, es su forma de fracturarse, produciéndose una pérdida de estatura y un aumento de la curva de la espalda.

#### ¿A quién puede afectar?

Aunque la osteoporosis es una enfermedad que afecta principalmente a mujeres postmenopáusicas, al menos el 20% de los casos será en varones. La prevalencia de osteoporosis es muy alta y se calcula que afecta a una tercera parte de las mujeres entre 60 y 70 años, lo que supondría un índice de una de cada tres mujeres, y uno de cada ocho hombres. La edad de aparición de la osteoporosis depende

del contenido mineral-óseo que la persona ha alcanzado durante su desarrollo hasta los treinta años (pico de masa ósea), así como de la velocidad de la pérdida de masa ósea a partir de la menopausia, en el caso de las mujeres. También hay que considerar la osteoporosis producida por determinados medicamentos (por ejemplo, los corticoides orales), que alteran la estructura ósea normal y que pueden hacer que se manifieste en edades más tempranas (en estos casos hablamos de la osteoporosis secundaria).

La osteoporosis y su consecuencia, la fractura, se deben a una suma de factores denominados factores de riesgo, algunos son genéticos (no modificables) y otros ambientales (modificables). Algunos factores de riesgo aceleran de una manera anormal la pérdida de masa ósea de una persona. No obstante, esa disminución no es el único factor que determina que aquella persona se fracture.

Los factores de riesgo ELEVADO (criterios mayores) de fractura osteoporótica son: tener 65 años o más, un índice de masa corporal (IMC) menor de 20 Kg/m2 (IMC=peso/altura2), fractura previa por fragilidad, antecedente familiar de fractura de cadera (padres o hermanos), tratamiento con glucocorticoides, hiperparatiroidismo, trastorno de la conducta alimentaria

(anorexia, bulimia, etc.), mala nutrición crónica y mala absorción y, caídas en el último año.

Los factores de riesgo MODERADO (criterios menores) de fractura osteoporótica son: consumir >3

unidades de alcohol/día (una unidad representa 8-10 gr de alcohol), fumador actual, diabetes tipo I (insulinodependiente), artritis reumatoide, hipertiroidismo, sexo femenino y menopausia temprana (40-45 años).

Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayor es la probabilidad de sufrir una fractura osteoporótica.

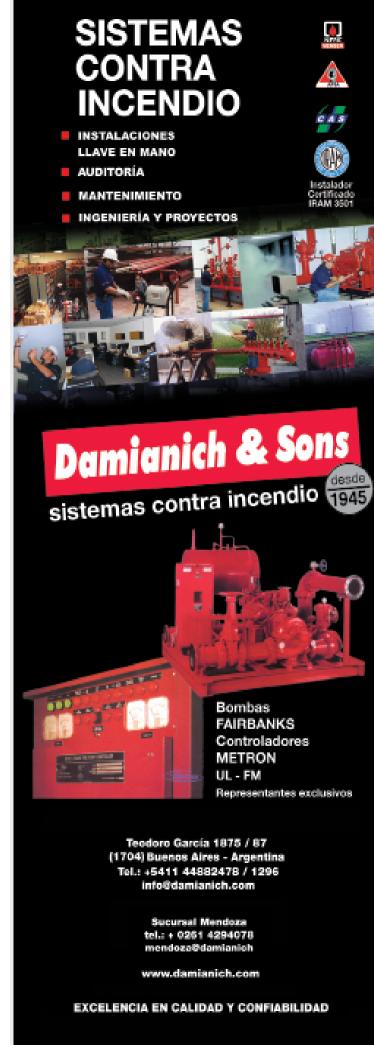
El hecho de estar en el período de la menopausia no significa que padezca osteoporosis, y debe ser su médico quien valore su situación. Las fracturas se asocian con frecuencia a caídas, por lo que se recomienda considerar los FR de caída. Los principales factores que favorecen que las personas caigan y se fracturen son: edad mayor de 80 años, antecedentes de caídas en el último año, desorientación, pérdida de memoria, deterioro funcional (fuerza y equilibrio) y/o sensorial (visual), consumo de determinados fármacos (antidepresivos, benzodiacepinas, antipsicóticos y antihistamínicos H I), obstáculos en el hogar, miedo a caer e incontinencia urinaria.

#### ¿Cómo se diagnostica la osteoporosis?

Hay una prueba llamada DENSITOMETRÍA ÓSEA que mide la masa ósea del esqueleto y permite establecer el diagnóstico de osteoporosis. La medida de la masa ósea se debe realizar en el esqueleto central (columna y/o fémur) y con equipos de radiología concretos (densitometría radiológica dual, DXA).

Cuando no pueda medirse el esqueleto central por la existencia de artrosis, fracturas o prótesis que invalidarían el resultado, la DXA puede realizarse en el antebrazo. Si tampoco se puede, medir el talón con otros equipos (DXA de medida periférica o ultrasonometría cuantitativa). Antes de hacer una densitometría ósea es importante que su médico establezca que se tienen factores de riesgo de fractura osteoporótica. Sólo se recomienda realizarla cuando la persona presenta 2 o más FR clínico MAYORES o I FR clínico MAYOR + 2 o más FR clínico menores.

No se recomienda la realización indiscriminada de la determinación de la medida de la masa ósea para todas las mujeres postmenopáusicas.





#### ¿Qué podemos hacer para prevenir la fractura osteoporótica?

Tener hábitos de vida saludables. Llevar unos hábitos de vida saludables constituye la primera opción de tratamiento al evitar los factores de riesgo de fractura. Es importante concienciar a la población de la necesidad de seguir una dieta con aporte de calcio y vitamina D adecuado, tomar el sol (con moderación), realizar actividad y ejercicio físico de forma regular (caminar, bailar, aerobic, gimnasia adecuada, etc.) y suprimir/reducir hábitos tóxicos, como consumir en exceso alcohol y bebidas con cafeína y consumir tabaco.

Existen recomendaciones sobre la cantidad diaria de calcio y vitamina D que una persona necesita consumir. Estas cantidades varían según edad, sexo y situaciones especiales como el embarazo o la lactancia.

Las necesidades de calcio diarias pueden obtenerse con una dieta rica en alimentos naturales (leche y sus derivados). Si con la dieta no se consigue el aporte de calcio necesario, su médico le recetará suplementos de calcio (comprimidos de sales de calcio) y le dará las indicaciones oportunas y le derivará al especialista si es preciso.

Para el control de la osteoporosis y la respuesta al tratamiento farmacológico se recomienda realizar una prueba de densitometría ósea dual (DXA) en la cadera y columna. En los casos de osteoporosis tratada con fármacos, dicha prueba debe realizarse entre I y 2 años después de iniciado el tratamiento repitiéndose los controles sucesivos a partir de 2 años o según lo indique su médico.

#### ¿Cómo evitar las caídas?

En el hogar se deben eliminar obstáculos con los que se pueda tropezar y crear un ambiente seguro (buena iluminación –incluidas las lámparas de iluminación nocturna–, alfombrillas antideslizantes en baños y cocina, pasamanos en las escaleras, sillas y sillones estables con reposabrazos fuertes para poder apoyarse al levantarse, ducharse es más seguro que bañarse, usar un asiento en la ducha, etc.), y en la calle estar siempre atento al andar ya que puede haber obstáculos (escalones, aceras, etc.), precaución con las obras en la calzada, desniveles, frenazos bruscos en transportes públicos, etc.

#### Otras precauciones:

Tener la graduación de la vista correcta, usar zapatos con suela antideslizante, evitar bebidas que puedan producir mareos, evitar movimientos bruscos de columna o posturas forzadas, evitar tomar diuréticos por la noche por el riesgo de caída al levantarse durante la noche, utilizar ayudas externas como los bastones o caminadores y favorecer su correcto uso, etc.

Es importante, además, evaluar junto con su médico la toma de determinados medicamentos por el riesgo que supone, para los pacientes, la necesidad de levantarse por la noche.

Tener presente estas recomendaciones puede hacer que no sufra una caída y evite, por lo tanto, una fractura ósea.

## SELECCION DE PERSONAL POR PROFESIOGRAMAS

Cuando el tiempo de "apostar" ya está cumplido, se escucha la voz del croupier diciendo "no va más".



#### Autor: Dr. Jorge César Arpe y Dr. Carlos Alberto López

Es un hecho comprobado que los seres humanos no somos iguales.

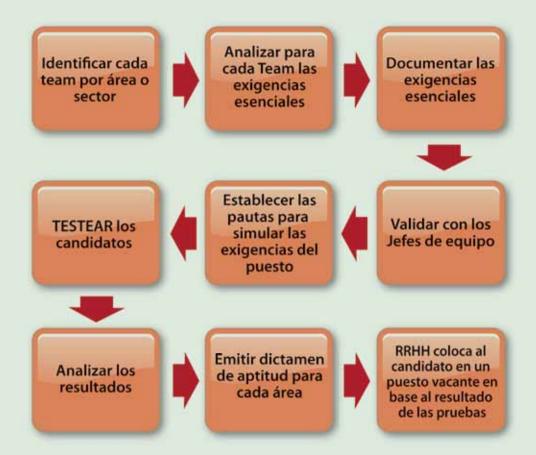
Debido a su conformación biológica y psicológica, encontramos profundas diferencias en lo que respecta a su actuación ante las demandas de la sociedad y los otros individuos con los cuales conviven. Existe una gran variedad de aptitudes y actitudes, diversos grados de inteligencia y características de personalidad, que es necesario conocer al seleccionar un candidato a ocupar un puesto determinado. Ello significa encontrar a la persona más adecuada para dicho puesto.

Mediante el análisis y la clasificación de los puestos, obtenemos los datos de las tareas que los conforman y las exigencias y requerimientos de los mismos; pero para el proceso de selección de personal se requiere de información adicional que permita preparar y aplicar los instrumentos para la elección del postulante más apropiado para ocupar el puesto.

Este detalle o "radiografía" del puesto, lo obtendremos mediante el diseño de profesiogramas, que son el inventario de las aptitudes psicológicas y fisiológicas necesarias para el ejercicio exitoso de la actividad.

Este inventario puede elaborarse bajo diferentes formatos o modelos; es la intención presentar un modelo de gestión para la selección de personal mediante la utilización de profesiogramas implementado en la Planta Fabril de una importante empresa automotriz japonesa, cuya dotación se ha incrementado en un tercio en los dos últimos años y lo hará en un 25% más en el próximo año, lo que implica la selección e inserción laboral de más de





1500 trabajadores en el lapso de 3 años.

Basándonos en los dos pilares fundamentales de la filosofía de la empresa, como son la mejora continua y el respeto por la gente, trabajando desde el Departamento de Salud Ocupacional junto a las áreas de producción, seguridad industrial, ergonomía y recursos humanos, buscando siempre la innovación y la evolución, hemos enfrentado con creatividad el desafío de lograr una herramienta de gestión para la inserción laboral de los miembros del equipo de producción en puestos de trabajo que les brinden las mayores posibilidades de éxito, colocándolos en posiciones donde las exigencias y requerimientos de las mismas se adecuen a las características de los postulantes.

Forma parte de la Misión del Departamento de Salud Ocupacional, colocar y mantener a los trabajadores en un puesto acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

Para alcanzar el objetivo planteado iniciamos la gestión mediante el análisis y descripción de los puestos de trabajo, proceso que puede ser definido como la determinación, mediante la observación y el estudio, de los elementos componentes

de un puesto de trabajo específico o de un grupo de puestos similares (en nuestra empresa llamados Teams), estableciéndose las responsabilidades, capacidades, requisitos físicos y mentales que exige, los riesgos que comporta y las condiciones ambientales en las que se desenvuelve cada trabajador. En la descripción de los puestos se detalla:

- "Que hacen" los trabajadores: cuales son las tareas, funciones o actividades que ejecutan en el desempeño del puesto.
- "Como lo hacen": que recursos, que métodos emplean, de qué manera o como ejecutan cada tarea.
- "Para qué lo hacen": que objetivos pretenden conseguir, cual es propósito de cada tarea.

Mediante el análisis ergonómico y de la carga física de cada grupo muscular de los trabajadores, hemos especificado los requisitos y calificaciones necesarias para que el trabajador realice las tareas con una cierta garantía de éxito en un modelo de profesiogramas para tipo team.

Habiendo validado con los Jefes de Equipo de Pro-

ducción los profesiogramas para cada sector de trabajo y establecido las pautas para simular las exigencias físicas y los requerimientos cognoscitivos y mentales que implican las tareas a desempeñar, los postulantes participan de una serie de pruebas físicas, de praxias motrices y cognitivas y de un examen antropométrico, que nos permite relevar el cumpli-

miento de los requisitos para cada team en cuanto a exigencias físicas, flexibilidad y laxitud articular, fuerza, resistencia, coordinación motora, concentración, memoria, etc.; calificando sus habilidades y perfil para los distintos tipos de puestos; e informando al Departamento de Empleos el tipo de aptitud para cada puesto.

En el siguiente esquema, se muestra el flujograma seguido para emitir los dictámenes de aptitud para cada tipo de puesto de trabajo.

Este esquema de clasificación de los candidatos se ajusta al concepto de incorporar a cada postulante en un área de trabajo donde sus calificaciones coinciden con las exigencias esenciales de cada grupo de trabajo.

Luego de analizar los resultados de las distintas pruebas por las que participan los postulantes, los mismos son comparados con los requerimientos de cada tipo de puestos que se encuentran consignados en los profesiogramas; emitiéndose en consecuencia dictámenes de aptitud para cada tipo de puestos y garantizándose la incorporación a cada candidato a un puesto donde tenga las mayores posibilidades de éxito.

El modelo de gestión integral de análisis de las exi-

gencias y requerimientos para cada tipo de puestos, documentación de las mismas en los profesiogramas y validación con los líderes de los equipos de producción; nos permite no solo seleccionar al postulante más adecuado para el puesto apropiado, sino que se plantea también como un instrumento orientado a obtener información para:



- I. Desarrollar planes de prevención de TME.
- **2.** Establecer planes de mejoras de las condiciones de trabajo.
- **3.** Conducir a la reubicación de trabajadores con limitaciones.
- **4.** Orientar adecuadamente los exámenes de salud y su periodicidad



## LIDERAZGO: EL DILEMA DEL QUIERO PERO NO PUEDO

Un análisis del fenómeno de delegar. Algo necesario, muchas veces, pero muy complicado de ejecutar, en la mayoría de los casos.



#### Autor: Diego Lo Destro Director de ICOEF (Instituto de Comunicación Oral Efectiva)

¿Cuántas veces oyó hablar de delegar? ¿Cuántas veces más hizo el esfuerzo de delegar sólo para descubrirse recuperando el control sobre lo delegado? En esta ocasión me propongo exponer una interpretación del fenómeno de la delegación. Antes de comenzar, planteo la pregunta: ¿de qué hablo cuando hablo de delegar? Nótese que estoy utilizando la capacidad recursiva del lenguaje. Analicemos esa palabra en distintos contextos.

Cuando alguien representa a un conjunto de tra-

bajadores se le llama "delegado". ¿Qué se delegó sobre él?.

Se habla también de "delegación", es decir un grupo de personas que representa a una entidad frente a otra. Nuevamente, ¿qué se delega sobre la delegación?.

En todos estos contextos se reivindica el concepto de representación. Un delegado es un representante, y una delegación es un conjunto de representantes.







Muchos hablan de delegar responsabilidades. Pero, ¿es posible esto? Analicemos esta posibilidad: imaginemos que le encargamos una tarea a un conducido. Esta persona, por múltiples razones, no realiza dicha tarea correctamente. ¿Quién debe responder por las falencias de dicho trabajo? ¿El trabajador que la hizo o la persona que delegó la tarea? ¿Qué sucedería si este último dijese algo como: "Mire, la responsabilidad no es mía, yo la delegué en mi empleado". ¿No es verdad que suena infantil e irresponsable? Como podemos notar, la responsabilidad no es delegable porque es inherente al cargo o rol ocupado. Entonces, ¿qué estamos delegando? Volvamos a asociar "delegar" con "representar".

Cuando un grupo de trabajadores elije un delegado, le está otorgando a este la representación del grupo sobre una determinada entidad. Este tiene el poder de tomar decisiones por el grupo, delante del gremio u otras personas. A su vez, a una delegación se le confiere el poder de hablar en el nombre del país al que representa. Cuando hablamos de poder no nos referimos a poder sobre otros, sino a la capacidad para obrar en representación.

Por ende, cuando delegamos, lo que hacemos es conferir poder a otros. Poder para actuar, para obrar. Ahora bien, el hecho de que no se delega la responsabilidad, ¿implica que no es responsable de cómo realice el trabajo? Por supuesto que no. Ya que la responsabilidad no se delega, pero sí se asume. Cuando otorgo determinado poder a otros para actuar en mi representación frente a un determinado trabajo, estos a su vez asumen una determinada responsabilidad al aceptar dicho poder.

Parte del poder que tenemos como directivos o líderes lo delegamos (repartimos) en ciertas personas que asumen determinadas responsabilidades. Ahora bien, cuando se asumen responsabilidades hay otro factor que estamos delegando: libertad. Cuando decimos libertad, nos referimos a la capacidad de tomar decisiones propias con responsabilidad. En definitiva, cuando hablamos de delegar nos referimos al poder de tomar decisiones con libertad que le conferimos a una determinada persona en representación nuestra. Es esta libertad para actuar que otorgamos de forma implícita con el poder, lo que hace de la delegación un riesgo, ya que la libertad implica también libertad para equivocarse y aprender de los errores.

#### Brindaré algunos parámetros básicos a tener en cuenta tomando en consideración lo ya planteado:

- 1) Permitamos que la persona se exprese en relación cómo realizaría el trabajo, sin criticar ni juzgar.
- 2) Dejemos que se equivoque. Veamos el error como una posibilidad de aprendizaje mutuo, quizás preguntándole: ¿Qué podrías haber hecho distinto? ¿Cómo lo harías la próxima vez? ¿En qué te basaste para tomar esa decisión? ¿Cómo podrías cambiar el curso de los acontecimientos?
- 3) Acordemos un momento de rendición de cuentas sobre el trabajo. Por ejemplo: "¿Qué te parece si el miércoles nos reunimos para analizar cómo avanza la tarea y a qué dificultades te enfrentaste?".
- 4) Dejar bien claro cuál es el objetivo final, la meta a lograr.
- 5) Brindar reconocimiento efectivo, si se alcanza; en caso contrario volver al punto 2.

Delegar es otorgar poder, permitir que tomen decisiones, que asuman responsabilidades, que utilicen su libertad de una forma productiva.

Al delegar de esta manera, se propicia el estado de flujo, la creatividad, los actos concientes, y se incentiva a la persona motivándola a lograr objetivos que le incrementen su autoestima. Cuando una persona tiene autoestima, siente confianza en sí misma, confianza en que su trabajo será valorado y reconocido, confianza que le permitirá creer en sí mismo y en sus capacidades. Todo eso acrecentará su confiabilidad, y al convertirse en una persona confiable nos sentiremos tentados a otorgarle más poder, más libertad, formando un círculo virtuoso ad infinitum.













#### 40 años protegiendo a los Argentinos



## RIESGO DE MUROS Y MAMPOSTERIA EN CASO DE INCENDIOS

En general los muros de mampostería tienen buenas condiciones de resistencia al fuego, podemos agregar que los no portantes tienen un mejor desempeño que los portantes.



#### Autor: Ing. Mario Edgardo Rosato

demás del material, se deben tener en cuenta las técnicas constructivas adecuadas a cada caso y el estado de carga. Al respecto, se consideran dos aspectos distintos, uno es considerar solamente la resistencia al fuego de muestras de muros ensayados en laboratorio según normas donde las dimensiones están limitadas a la capacidad del horno usado y el otro aspecto es tener en cuenta las técnicas constructivas y las dimensiones reales de las paredes.

Los muros de mampostería de grandes dimensiones, gran altura y gran longitud sin refuerzos, tienen tendencia a derrumbarse cuando son calentados de un lado, la cara caliente expuesta al fuego se dilata más que la cara fría y el muro se deforma en el sentido de la cara no calentada. De no haber

explosiones o presiones internas, la mampostería tenderá a caer del lado exterior del fuego, a una distancia de la base del orden de un tercio de la altura máxima del muro o parapeto, los ladrillos al rebotar pueden alcanzar mayor distancia (Fig. 1). Si se arroja agua sobre la cara fría de la pared lo que se conseguirá es acelerar el derrumbe de la misma. Las consecuencias pueden variar según se trate de muros portantes con estructuras metálica sin protección contra el fuego y además dependen del tipo de anclaje con la mampostería (Fig. 2). En los primeros minutos de incendio las estructuras metálicas se dilatan empujando el muro hacia afuera, a medida que se calientan se retraen y tienden a arrastrar al muro hacia adentro, produciéndose el derrumbe del conjunto techo estructura dentro



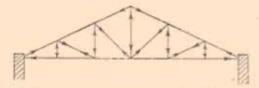
SEGUELDAD 1 77 1 Seguridad Contra Incendios

del local. Eventualmente se producirá el derrumbe del muro en forma parcial o total dependiendo de las condiciones de anclaje de la estructura metálica. En otros locales construidos con muros de mampostería de cerramiento no portantes y estructura formada por columnas y vigas reticuladas he-

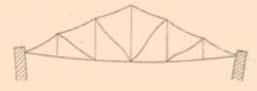


chas con barras de hierro de sección redonda sin protección contra incendio y techo de chapa, en pocos minutos de incendio la estructura colapsa y se derrumba el conjunto estructura techo dentro del local.

Figura 2 -Acción de la estructura metálica sobre las paredes durante el incendio



 a- Flechas concurrentes: corresponden a barras comprimidas. Flechas divergentes corresponden a barras traccionadas-



 b- En los primeros momentos del incendio, el conjunto de la estructura se dilata, ejerciendo fuerza hacia la pared

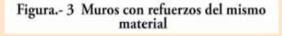


Al continuar el calentamiento del acero, Las barras comprimidas pandean por efecto del calor y todo el conjunto se retrae.



#### MEDIDAS CORRECTIVAS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA

Para evitar o reducir las consecuencias de derrumbe de paredes de mampostería, hay varias alternativas, en el caso de muros de mampostería no muy altos consisten en colocar refuerzos verticales del mismo material con traba para que queden bien ensamblados con la pared, por ej. pilares de ladrillos cada 5 m., (FIG. 3). Para muros muy altos es conveniente sectorizarlos en paños de mampostería de unos 20 a 25 m2 contenidos por refuerzos verticales y horizontales a intervalos regulares. Si por ej. los refuerzos se hacen de hormigón armado, se colocan columnas cada cinco metros y encadenado, cada 4,50 m, durante el incendio los tramos de muros contenidos entre los refuerzos tienden a combarse hacia el fuego (FIG. 4)



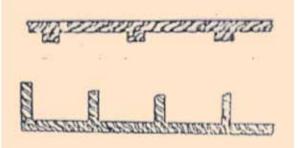
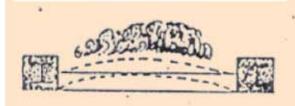


Figura 4.- Muro con refuerzos verticales y horizontales



#### RECORDATORIO PARA LAS PERSONAS ENTRENADAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Cuando se trata de incendios en locales con paredes de mampostería y estructuras metálicas las personas que van a tratar de apagar el fuego

tienen que tener siempre presente, que deben actuar desde afuera del local, ubicarse a una distancia mayor de un tercio de la altura máxima del local, nunca intentar acercarse a las paredes puertas o ventanas para arrojar agua, ni mucho menos, tratar de ingresar al local, el riesgo de derrumbe siempre está presente y se puede producir en cualquier momento, en algunos casos sucedió después de varios días de apagado el fuego en el momento de actuar los peritos.

#### **RECOMENDACIONES**

De lo expuesto, es interesante que los bomberos tengan un listado de los establecimientos que se encuentran en su área de actuación y conozcan los riesgos y características constructivas de cada uno de ellos, en tiempos normales. Cuando les toque actuar en caso de un siniestro, el hecho de conocer de antemano los riesgos les permite elegir la técnica de lucha adecuada a emplear y trabajar con más seguridad. Cuando se va a participar en otras áreas donde no se conocen los riesgos a los que se van a enfrentar, es fundamental ponerse a disposición de las personas conocedoras del lugar.

A tal efecto, las instituciones que habilitan todo tipo de establecimientos tanto a nivel Nacional, Provincial como Municipal deberían pasar una lista a los Bomberos de su jurisdicción a los efectos que los visiten y tomen conocimiento de los riesgos de cada uno de ellos.

#### Fuente:

'Manual de Protección Contra Incendios. – Ed. Mapfre - edición NFPA -1976.

Fundamentos de Protección Estructural Contra Incendios – Ing. Mario E. Rosato – Ed. Nueva Librería – 2ª edición – ISBN 978 987 1104 85 7.





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

ARCO ELÉCTRICO - FLAMABILIDAD - SOLDADURA - SALPICADURA DE METALES FUNDIDOS











NEPA 70E | NEPA 2112 | EN 531 | EN 470 | IRANI 3878:2000



Sucursales propias en:

ARGENTINA

VENEZUELA

BRAZIL

CHILE

USA

CONSULTAS TÉCNICAS 0800-222-1403 Av. Patricius 1959 (1266) Capital Federal - Buenos Aires www.marshallmuffal.com (011) 4302 - 9333 - Cap Fert (011) 4343-0678 - Cietino (011) 5952-0597 - Bohia Manco 6259-15495-0479 - Neurpain (227-1347-4985-Compdess Rivertains

## USO CORRECTO DEL MATAFUEGO

#### RECOMENDACIONES GENERALES.



- Recuerde que un matafuegos sirve para apagar fuegos incipientes.
- Es recomendable tener matafuegos tipo ABC, que sirven para apagar fuegos originados por combustibles sólidos, líquidos inflamables y electricidad.
- Es importante revisar y mantener en condiciones de uso el extintor. Después de cada uso debe ser recargado. Además, es importante tener presente la fecha de vencimiento para su recarga.
- Es importante que el extintor esté cerca de las salidas, en un lugar accesible y visible.

#### CLASES DE FUEGO Y TIPO DE EXTINTORES:

Las clases de fuego se clasifican con letras con la finalidad de diferenciarlos entre sí:

- Fuegos Clase "A": Combustibles sólidos, tales como: madera, papel, telas, goma, etc.
- Fuego Clase "B": Líquidos y gases inflamables, pinturas, aceites, ceras, etc.
- Fuego Clase "C": Instalaciones y equipos bajo tensión eléctrica.
- Fuego Clase "D": Metales combustibles, magnesio, titanio, sodio, potasio, aluminio, etc.

(inc.)				<b>H</b> IND		Í
	AGUA	ESPUMA	POLVO ABC	ANHIDRIDO CARBONICO	HALON	POLVOS ESPECIALES
SÓLIDOS	SI Muy eficiente	SI Statisticaments eficients	SI Muy eficiente	NO	SI Relativamento eficiente	NO utilizar
B LIQ. INFLAM.	SI Relativamente eficiente	SI Muy eficiente	SI Muy eficiente	SI Relativamento eficiento	SI Muy eficiente	NO utilizar
ELECTRICIDAD	NO	NO	SI Muy eficiente	SI Muy eficiente	SI Muy eficiente	NO utilizar
METALESCOMB	NO	NO	NO utilizar	NO	NO	SI Muy eficiente

#### **COMO USAR UN MATAFUEGOS:**









ANTE SITUACIONES DE RIESGO RECUERDE LA LÍNEA DE EMERGENCIAS 103, DURANTE LAS 24 HORAS





# SEGURIDAD / FZ / Protección Ambiental

## PROYECTO SOPHIA MOTOR ECOLOGICO IMPULSADO POR AGUA

El 2 de Mayo 2014 se presentó en Buenos Aires, el revolucionario sistema ecológico-sustentable del Proyecto Sophia.



n línea con las tendencias mundiales enfocadas hacia la búsqueda de combustibles limpios, este grupo de científicos argentinos desarrolló un sistema que se adapta a cualquier tipo de motor basado en la generación de Hidrógeno in situ por medio de electrólisis, reemplazando cualquier tipo de combustible por este gas.

A través de 30 años este invento se fue mejorando y perfeccionando y hoy es una realidad. Con el motor ecológico del Proyecto Sophia se rompe el mito de que la obtención de Hidrógeno es energéticamente costosa; invirtiendo la ecuación y produciendo con muy poca energía grandes volúmenes de Hidrógeno. Además de tirar por la borda la idea de que esto sería mucho menos posible si se tratase de una obtención in situ.

El sistema del Proyecto Sophia es económico y ecológico, ya que sólo utiliza agua (incluso agua de mar) y el único residuo que genera al funcionar es vapor de agua. Guillermo Serrano, uno de los líderes de este revolucionario proyecto destacó: "Lo que hacemos es reemplazar la nafta que alimenta a un grupo electrógeno común por hidrógeno generado 100% in situ; o sea dejamos de lado lo que es el combustible fósil y utilizamos el hidrógeno para hacer funcionar el motor; de la misma manera que lo podríamos hacer para alimentar una casa de electricidad o para hacer funcionar un motor móvil".







#### LANZAMIENTO























Startex presenta el nuevo
Calzado HOMOLOGADO Grafa 70

Realizado con materiales de primera calidad. Máxima seguridad, durabilidad y confort para el trabajador.

Fabricada par



