

INSTITUTO ARGENTINO DE SEGURIDAD.
Fundado el 5 de Abril de 1940 Asoc. Civil sin fines de lucro. Personalía Jurídica Resol. 2772 Avda. Callao 262 Piso 4 (1022) Ciudad de Buenos Aires.

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

PROPIETARIO
Instituto Argentino de Seguridad

DIRECTOR
Lic. Jorge Alfredo Cutili

CONSULTORES
Dr. Luis Campanucci - Ing. Fernando Luliano
Dr. Ricardo Riccardi - Ing. Mario Edgardo Rosato no - Ing. Edmundo C. Rochas -
Ing. Raúl Guido Strappa - Ing. Alberto Behar
Lic. Daniel Luis Sedán

RELACIONES PUBLICAS
Sra. Adriana M. de Calello

COLABORADORES
- Ing. Oscar Suárez - Dr. Silvio Rá - Prof.
Fernando Ceballos - Lic. José Luis C. Lago - Téc.
E.T. Ricardo C. Ber - Ing. Luis C. Pegoraro -
Téc. Sup. Norberto Gaszón - Ing. Fabian Ponce
Ing. Victor Hugo Torrelli - Téc. Sup. Juan C.
Ostolaza - Lic. Daniel Luis Sedán - Prof. R.
A. Urzica Macagno - Lic. Carlos Edgardo
Volpi - Lic. Sebastián Urzica.

REVISTA DE SEGURIDAD
Editada desde el año 1942
Publicación trimestral. Órgano informativo,
Educativo y Técnico del I.A.S.
Registro Nacional del Derecho de Autor N°
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
argentinos

CIRCULACION: En la Republica Argentina:
Poderes Públicos, Industrias, Empresas
Estatales y Privadas, Bibliotecas,
Organismos de Enseñanza Media y Superior,
Instituciones y Centros Especializados,
Asociaciones, Centros y Colegios Profesionales,
Aseguradoras de Riesgos del Trabajo,
Cámaras empresarias y Organizaciones de
Trabajadores, En el Exterior: América Latina,
Canadá, Estados Unidos, Francia, España,
Italia, Holanda, Suiza, Austria y Polonia.

ARTICULOS: se han tomado 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.

CORRESPONSALARIOS: Comodoro Rivadavia,
Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata,
Misiones, Tucumán, Rosario, Mendoza, Jujuy,
Bzuz, Neuquén, Corrientes, Venado Tuerto.

Diseño Gráfico: MGB diseño y Web
Tel: 4642-8027 / 15 5 418-1275
IMPRESOR ARGENTINA: Planet Print S.E.L.
Ramón - Teléfono 3577 - Ciudad de la Piedad - Bs.As.



Editorial

Prevención de Riesgos del Trabajo
y Recursos Humanos pag. 3



Seguridad en el trabajo

Mantenimiento Preventivo en
Infraestructura Ferroviaria pag. 4



Medicina Laboral

Argentina Avanza hacia la Eliminación
del Uso del Mercurio en el Sistema de Salud pag. 14



Recursos Humanos

Inteligencia en Ascenso pag. 16



Seguridad contra incendios

La Seguridad Contra Incendios y la Influencia
de la Construcción, Revestimientos y Decoración pag. 19



Higiene Industrial

Contaminación Acústica Ruido
Urbano-Industrial pag. 22



Seguridad Vial

La Norma ISO 39001 y la Seguridad
Vial Laboral pag. 24



Temas de interés

El ADN pag. 26
Azerbaián pag. 28
Nota de Humor pag. 64



Noticias I.A.S.

XVII Congreso Argentino de Seguridad,
Salud Ocupacional, Recursos Humanos,
Medio Ambiente y Seguridad Contra Incendios pag. 30
Listado de Banners pag. 51
Colación de Grados pag. 53
Nota de Humor pag. 64



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



CONSTRUIMOS FUTURO

www.contreras.com.ar



PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS



Campaña Anual 2014

Un aspecto de gran importancia, contribuyente al Control de los Riesgos Laborales, es el conocimiento impartido por medio de la Capacitación, al Personal que integra la Empresa.

La problemática de la participación activa y el cumplimiento de la Legislación vigente y de las Políticas Internas de Seguridad, requiere un “abordaje” especial para lograr que se asuma el compromiso individual de la Prevención, incorporado a los Procedimientos y a las Conductas.

Mantener condiciones de Seguridad en los Ambientes de Trabajo, sólo es posible cuando a los aspectos Técnicos y Organizativos se les agrega la voluntad positiva de las personas, en los distintos Niveles de Desempeño.

A alcanzar este objetivo está dirigida la Campaña, que se enfoca en los Recursos Humanos y en la Capacitación específica sobre aspectos significativos, tendientes a motivar, sensibilizar y brindar conocimientos, para adoptar la Prevención como una forma de vida, expresada en las funciones productivas.

Si se cuenta con el “apoyo” de la gente, los programas y actividades para la Seguridad en la Empresa, se potencian y se alcanzan las Metas establecidas.

El capital humano que integra la Organización –debidamente capacitado- es un verdadero pilar para la aplicación de la Seguridad Proactiva.

Por eso, es bienvenida la acción de Capacitación que propone la Campaña, en pos de crear y desarrollar una mejor Cultura de Seguridad y una mayor Conciencia para la Prevención de Riesgos.



Jorge Alfredo Cutuli



MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA



El objetivo es describir las principales actividades de mantenimiento preventivo necesarias para la conservación de los elementos que componen la infraestructura, superestructura e instalaciones ferroviarias y establecer las condiciones de seguridad y salud aplicables a la realización de dichos trabajos.

Operaciones de mantenimiento preventivo de la plataforma ferroviaria

La conservación preventiva de las vías férreas es un aspecto clave en la prestación del servicio ferroviario y que incide directamente en la calidad de dicho servicio. Las operaciones de mantenimiento preventivo pueden ser realizadas tanto de forma manual como mecánicamente, en función de la actividad programada.



Algunas de las operaciones de mantenimiento preventivo más habituales son:

- Limpieza de obras de fábrica: Limpieza de obras de drenaje longitudinales y transversales mediante el empleo de herramientas manuales, agua a presión, etc. (cunetas, bajantes, marcos, etc.).
- Limpieza y depuración de grava: Retirada mediante pala manual o retroexcavadora de pequeños volúmenes de balasto (grava) contaminado o en deficiente estado así como la retirada de material

orgánico de la superficie del mismo.

- Despeje y desbroce: Limpieza con medios manuales o con la utilización de herramientas de corte de maleza y exceso de vegetación situada en la zona de afección del ferrocarril.
- Tratamientos químicos mediante la aplicación de productos fitosanitarios.
- Nivelación y alineación de la vía: Trabajos de reposición geométrica de los parámetros de la vía (ancho de vía, peralte (rampa), nivelación, alineación) para garantizar la seguridad de las circulaciones en condiciones óptimas.

Estos trabajos son realizados en su mayor parte mediante maquinaria pesada ferroviaria (bateadoras, etc.).

- Amolado y estabilizado: Operaciones de rebaje y corrección de defectos de carril mediante medios mecánicos (esmeriladora, tren de amolado, etc.) así como estabilización dinámica de la vía mediante trenes de estabilizado.
- Engrasado de aparatos de vía: Actividades manuales de reposición de lubricante a los diferentes



aparatos mecánicos (desvíos, cruzamientos, etc.).

- Auscultación de la vía: Labores de inspección visual y métrica mediante aparatos de topografía con lectura continua con el objeto de comprobar la adecuación de los parámetros de calidad geométrica de la vía.

Operaciones de mantenimiento preventivo de la electrificación e instalaciones

La conservación preventiva de las instalaciones ferroviarias está dirigida al correcto funcionamiento de los dispositivos electro mecánicos que hacen posible el correcto funcionamiento de la semaforización, señalización, activación de desvíos, etc., es decir, de forma intrínseca el mantenimiento de estos elementos está directamente relacionado con la seguridad en las circulaciones. Asimismo, la alimentación eléctrica es el elemento fundamental para conseguir un correcto funcionamiento de los vehículos ferroviarios que utilizan la electricidad como fuente de energía.

Las actividades de mantenimiento preventivo pueden ser programadas para realizarse tanto de forma manual como mecánica. A continuación se describen algunas de estas operaciones de mantenimiento preventivo:

- Revisión de postes, señalización y semaforización: Operaciones de inspección visual y comprobaciones de funcionamiento, pruebas eléctricas, etc.
- Revisión de instalaciones de suministro eléctrico: Seccionadores, puestas a tierra, conductores y subestaciones.
- Inspección de elementos de catenaria: Hilo de contacto, Feeder, hilo de sustentación, etc.
- Comprobación de estado de los componentes, desajustes, desgastes, altura de hilo de contacto, etc.

RIESGOS Y FACTORES DE RIESGO

Los principales riesgos y factores de riesgo presentes en las actividades de mantenimiento preventivo ferroviario son las que se detallan a continuación:

Caídas al mismo nivel debidas a:

- Tránsito de operarios por el balasto, terraplenes, accesos a la vía, etc.
- Choques contra un carril, traviesa, etc.
- Resbalones derivados de la existencia de zonas húmedas al caminar sobre la superficie del carril, etc.
- Realización de trabajos nocturnos con iluminación deficiente.

Caídas a distinto nivel debidas a:

- Operaciones de ascenso o descenso a los postes de la catenaria, trabajos de revisión de señales, semáforos, etc., sin seguir las normas de seguridad correspondientes.
- Peldaños de las escaleras sucios o mojados.
- Trabajos estando situado sobre la plataforma de camiones de transporte de materiales, ascenso y descenso a techos de vehículos ferroviarios, en la utilización inadecuada de escaleras de mano.
- Circulación por desniveles en taludes pronunciados, obras de fábrica, por viaductos ferroviarios sin protección, etc.
- Operaciones de acopio de material ferroviario estando situado el operario en altura.

Vuelco de la maquinaria debido a:

- Sobrecarga de la maquinaria, incorrecta distribución de carga, etc.
- Ubicación inadecuada o resistencia insuficiente de los apoyos de la maquinaria.
- Descarrilamiento de la máquina de carga.
- Contactos eléctricos directos de la maquinaria y operarios con catenaria o elementos en tensión.

El riesgo de contacto eléctrico con las instalaciones ferroviarias tiene su origen principalmente en las siguientes circunstancias:

- a) La realización de operaciones de izado de materiales, la invasión de zonas de peligro eléctrico, etc., en proximidad en aquellas líneas de ferrocarril electrificadas en las que no ha sido realizado el corte del suministro eléctrico.
- b) Los riesgos generados durante las operaciones de corte y reposición de la tensión en las instalaciones por deficiencias en la aplicación de los protocolos de actuación.
- c) El propio suministro ferroviario con los siguientes



tes elementos potencialmente peligrosos:

- Líneas de transporte y alimentación a subestaciones.
- Subestaciones y centros de transformación y sus feeders (alimentadores).
- Líneas aéreas de contacto (catenaria), seccionadores, pararrayos, aisladores, etc.
- Línea de guarda.
- Líneas aéreas de señalización.
- Líneas subterráneas.
- Carriles.
- Armarios.
- Balizas.
- Circuitos de vía.
- Instalaciones con tensión en hastiales (cobertizo) de túneles.

Atrapamientos, aplastamientos, golpes, cortes o abrasiones con materiales o producidos por maquinaria diversa debidos a:

- Giros incontrolados de cargas suspendidas.
- Rotura de los elementos de sustentación de la carga.
 - Deficiente fijación de la carga.
 - Manipulación incorrecta de herramientas manuales.
 - En las operaciones de formación de grupos de máquinas (convoys) y maniobras.

Proyecciones de partículas debidas a:

- Utilización de herramientas de corte de carril, sin la debida protección individual.
- Partículas proyectadas en la manipulación de balasto, sin la debida protección individual.
- Paso de circulaciones susceptibles de proyectar partículas de origen diverso.

Sobreesfuerzos debidos a:

- Manipulación manual de cargas incorrecta o que requieran un elevado esfuerzo físico de forma continuada.
- Utilización incorrecta de herramientas manuales ferroviarias (palancas, barras volteadoras de carril, etc.).

Incendios y/o explosiones debidos a:

- Incendios de origen diverso.
- Manipulación incorrecta de productos combustibles o inflamables.
- Soldaduras de carril.

Exposición dérmica por contacto con traviesas de madera tratadas con creosota debido a:

- Los hidrocarburos aromáticos existentes en su composición, como el benzeno (a) pireno.

Dermatitis alérgica o irritativa debida a:

- Contacto con fluidos de refrigeración o lubricación de la maquinaria y de las herramientas o por disolventes orgánicos.

Exposición a aerosoles y gases por vía inhalatoria debida a:

- Presencia de partículas suspendidas de polvo de sílice cristalina durante la manipulación, carga y descarga de balasto.
- Existencia de gases de combustión (CO, CO₂, SO₂, etc.) provenientes de los motores de la maquinaria en zonas con baja ventilación (túneles).

Exposición a vibraciones mano-brazo o cuerpo completo debida a:

- Utilizar herramientas manuales como clavadoras, tronzadoras, etc.
- Conducción de maquinaria de mantenimiento ferroviario.

Exposición a ruido debida a:

- Ruido generado por la maquinaria y vehículos de uso ferroviario así como por herramientas portátiles con niveles de exposición (nivel equivalente diario) por encima de 87 dB(A).
- Ruidos de impacto o impulso por golpes y detonaciones.

Arrollamiento por circulaciones y maquinaria ferroviaria

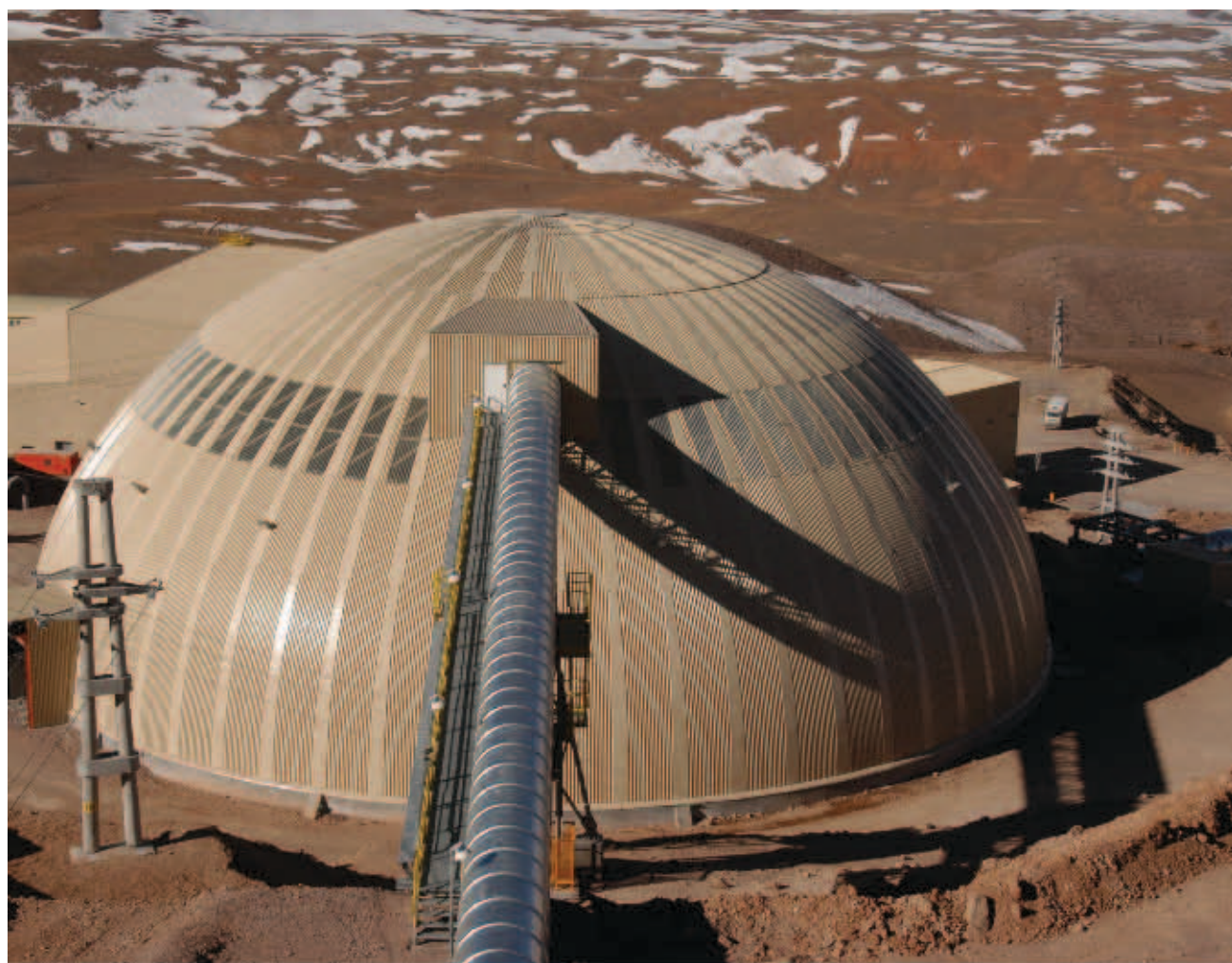
- El riesgo de arrollamiento ferroviario tiene su origen en la existencia de circulaciones ferroviarias en las propias vías de trabajo o colindantes o en la presencia de maquinaria ferroviaria en las vías de trabajo.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN GENERALES

Las principales medidas de prevención y de protección específicas frente a los riesgos descritos referentes a las actividades de mantenimiento ferroviario son las que se indican a continuación:

Caídas al mismo nivel

- No se debe caminar por encima de los carriles.
- Los obstáculos o zonas con riesgos determinados han de estar señalizados o balizados.
- Los operarios deberán estar informados y formados sobre los riesgos correspondientes a la circulación por las superficies de las vías ferroviarias y



Instalaciones de la mina de oro a cielo abierto en Veladero, Provincia de San Juan, Argentina, a 4000 metros sobre el nivel de mar. En su construcción trabajaron 1200 personas.

60 años construyendo conocimiento

Desde hace seis décadas generamos y transmitimos conocimiento técnico, profesional y operativo a través de innumerables proyectos en Argentina y en todo el mundo.

La acumulación de conocimiento es el eje clave de nuestro sistema de gestión, para lo que el talento y la capacitación de la gente son motores fundamentales. Actualmente, más de 18 mil personas trabajan en nuestras obras en diferentes países, cumpliendo con los más altos estándares técnicos, de seguridad y de calidad.

La formación continua en el país y en el exterior, el desarrollo permanente de jóvenes profesionales y la utilización de tecnologías de punta son hoy nuestras ventajas competitivas. Son también un importante patrimonio del país.



Ingeniería y Construcción

zonas anexas.

- Los trabajos nocturnos serán realizados con suficiente iluminación.

Caídas a distinto nivel

- Se deben proteger las zonas con riesgo de caída de altura junto a obras de fábrica, viaductos metálicos, etc.
- La circulación por desniveles pronunciados se evitará en la medida de lo posible y en caso de necesidad se deberá prever la utilización de arneses asociados a líneas de vida.
- En caso de trabajar en las cercanías de un talud excesivamente inclinado se utilizarán arneses anti-caídas asociados a una línea de vida, si no es posible la instalación de protecciones colectivas.
- El ascenso y descenso de máquinas se debe realizar de frente a las mismas utilizando los peldaños y asideros, evitando saltar desde la cabina.
- Se deben limpiar los peldaños de las escalas periódicamente.
- Los trabajos en altura serán realizados utilizando equipos de trabajo específicos o desde plataformas de trabajo dotadas de sistemas de protección colectiva.
- La realización de trabajos verticales se deberá planificar y los operarios formados y equipados con los correspondientes equipos de protección individual complementados con la utilización de doble cuerda de seguridad y de trabajo con doble gancho unido al arnés, correcta longitud de la cuerda de sujeción del arnés, elección del elemento absorbedor de energía, empleo de casco con barbuquejo, etc.

Vuelco de la maquinaria

- Se debe seleccionar el equipo de elevación de cargas para cada circunstancia en función del tipo y peso de la carga a izar, elementos de apoyo y estabilización necesarios, características técnicas de la máquina, etc.
- La maquinaria adaptada para circular sobre la vía ha de estar perfectamente encarrilada durante los desplazamientos. Es necesario definir una zona de encarrilado para facilitar esta operación.
- Los elementos de encarrilado han de ser revisados de forma periódica por personal competente.

Atrapamientos, golpes, cortes o abrasiones

- Se debe evitar el acopio de material sobre la vía del ferrocarril, debiendo utilizar preferentemente las zonas de borde lateral.
- Los trabajos en que sea necesaria la utilización de equipos de trabajo para la elevación de cargas,

se deberán realizar con los operarios estrictamente necesarios evitando, en cualquier caso la presencia de otros operarios en la zona de carga y descarga.

- La maquinaria de manipulación de material deberá disponer de útiles específicos para la descarga de los diferentes materiales (carriles, traviesas, postes, etc.).
- Las herramientas manuales se deberán utilizar siguiendo las instrucciones del fabricante.

Sobreesfuerzos

- En caso de manipular objetos pesados, se deben utilizar equipos auxiliares de manutención de cargas o se repartirá el peso entre varios operarios de forma que no se transporten de forma individual objetos de peso superior a 25 kg.
- Es recomendable la realización de ejercicios de calentamiento muscular previamente al inicio de los trabajos, en especial en la zona lumbar y articulaciones de las extremidades inferiores.
- Planificar las zonas de accesos a la vía, ascenso, descenso y retirada de materiales, etc.
- La planificación de los trabajos debe realizarse de forma que se contemple la realización de rotaciones para trabajos con mayor esfuerzo físico para los trabajadores.
- Utilizar bandejas de transporte de material como medio de transporte auxiliar para desplazar las cargas a la zona de trabajos.

Incendios

- Se debe disponer de extintores adecuados contra incendios en la zona de trabajo.
- Los productos peligrosos y combustibles han de estar perfectamente identificados, etiquetados y en recipientes apropiados para su empleo.

Exposición a aerosoles y gases por vía inhalatoria

- Se debe regar el balasto previamente a operaciones de depuración o manipulación del mismo.
- Los trabajos de manipulación de balasto han de realizarse utilizando el correspondiente equipo de protección respiratoria adecuado.
- En caso de presencia de maquinaria ferroviaria en interior de túneles o zonas con baja ventilación será necesario disponer de ventiladores de aire para mejorar la calidad de la atmósfera en la zona de trabajo.

Contacto dérmico con agentes químicos

Para el control de este riesgo y, en función de los resultados de la evaluación de riesgos, se utilizarán los equipos de protección individual y de protección dérmica correspondientes.

GRAMMA
SEGURIDAD
INDUSTRIAL

y Matafuegos



Usted ya nos conoce!!!

- * Extintores Nuevos
- * Mantenimiento de Matafuegos con Certificado Internacional
- * Control periódico y Auditorias de Sistemas contra incendios
- * Instalaciones Fijas, disposición 15
- * Elementos contra Incendios
- * Elementos de Protección personal
- * Señalización Industrial

**Fábrica de Ropa de Trabajo y
Calzado de Seguridad**

**Distribuidor Oficial Pampero
en Calzados de Seguridad**



Pampero
USO INTENSIVO

Av. Juan B. Justo 7710 - C.A.B.A.
Tel. 4671-4449 Rotativas
info@grammaseguridad.com.ar
www.grammaseguridad.com.ar

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO DE ARROLLAMIENTO POR CIRCULACIONES Y MAQUINARIA FERROVIARIA

Distinguiremos dos situaciones: las circulaciones ferroviarias por las vías de trabajo o colindantes y la circulación de maquinaria ferroviaria por las vías de trabajo o vías colindantes.



Circulaciones ferroviarias por las vías de trabajo o colindantes

El organismo ferroviario ha de establecer cuáles son los trabajos autorizados en función del tipo de circulaciones y decidir si es posible trabajar con presencia de circulaciones mediante un régimen de liberación temporal, o bien en caso de no ser compatibles las actividades con las circulaciones proceder al corte de circulación.

Asimismo, en caso necesario deberá designar trabajadores cualificados (agentes ferroviarios, pilotos, etc.) para coordinar los trabajos respecto a la seguridad de las circulaciones y evitar el riesgo de arrollamiento. Los agentes serán los responsables de avisar de cualquier llegada de circulaciones, estando previamente informados de las mismas.

En caso necesario se limitará la velocidad de las circulaciones al paso por las zonas de trabajo y se colocarán señales de aviso sonoro al paso de trenes. Se deben establecer zonas de trabajo seguras (zonas de seguridad), considerando unas distancias mínimas de separación entre el carril de la vía en circulación y la zona de permanencia de los trabajadores, en función de la tipología de vías, circulaciones, velocidades, etc.

Circulación de maquinaria ferroviaria por las vías de trabajo o vías colindantes

Establecer las oportunas medidas de coordinación para facilitar el movimiento de maquinaria por la zona de trabajo y delimitar las zonas de trabajo correctamente (señalización, limitación de velocidad, elementos de comunicación con los maquinistas, etc.).



Se deberá asignar trabajadores con formación preventiva y competencia adecuada para la vigilancia de las medidas preventivas establecidas contra el riesgo de arrollamiento.

Asimismo, se dispondrá de operarios auxiliares para facilitar los movimientos de vehículos ferroviarios en condiciones especiales (retrocesos de trenes de trabajo, movimientos en zonas con baja visibilidad, maniobras, etc.).

Cuando una máquina o tren de trabajos se dirija a una zona con presencia de trabajadores en vía lo hará a una velocidad tal que le permita detenerse antes de llegar a dicho punto.

La maquinaria debe tener una iluminación suficiente en ambos sentidos de la marcha. Los trenes de trabajo han de disponer de foco de luz blanca en cabeza y de luz roja de cola.

La organización del trabajo deberá ser tal que, en la medida de lo posible se minimice el movimiento de las máquinas.

Los trabajadores que realicen operaciones en entornos ferroviarios han de estar informados sobre el tipo de circulaciones previstas y las medidas específicas establecidas frente al riesgo de arrollamiento.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO FERROVIARIO

Las principales medidas de prevención y protección en los trabajos ferroviarios en presencia de riesgo eléctrico se refieren a los trabajos sin tensión y a los trabajos en proximidad.

Trabajos sin tensión

- Solicitar el corte de la alimentación eléctrica de la instalación ferroviaria con objeto de eliminar el riesgo en origen. Para la desconexión eléctrica de la instalación será necesario aplicar las cinco reglas de seguridad:

- Antes del comienzo de las operaciones a realizar, será necesario designar a un trabajador cualificado responsable del corte de tensión siguiendo la siguiente secuencia de actuación:

1. Desconectar las fuentes de alimentación: Apertura de seccionadores e interruptores.

2. Prevenir cualquier posible realimentación: Establecer métodos de consigna (candados, llave, etc.).

3. Verificar la ausencia de tensión mediante pértigas de comprobación.

4. Poner a tierra y en cortocircuito la instalación.

5. Señalizar la zona afectada por los trabajos.

Hasta que no se hayan completado todos los pasos descritos anteriormente, no podrá autorizarse el inicio de los trabajos sin tensión y se considerará en tensión la parte de la instalación afectada. Se deberá disponer de un esquema eléctrico actualizado de la zona de trabajo antes del inicio del mismo.

Una vez comprobada la ausencia de tensión, se instalarán las puestas a tierra y puesta en cortocircuito de la línea a ambos lados del punto de trabajo y en cualquier otro punto de entrada de tensión.

Como medida preventiva de seguridad es obligatorio antes de cortar un tramo de carril, unir ambos extremos con un cable de sección variable en función del tipo de instalación.

La operación de puesta en tensión de la instalación se debe realizar de manera inversa a la realizada para la desconexión.

Trabajos en proximidad

Será necesario establecer distancias de seguridad a estos elementos en función de la tensión existente.

- Se considera Zona de Peligro aquel espacio al-

rededor de los elementos en tensión en el que la presencia de un trabajador desprotegido supone un riesgo grave e inminente de que se produzca un arco eléctrico, o un contacto directo con el elemento en tensión.

- La maquinaria empleada en los trabajos de mantenimiento que pudiese llegar a alcanzar la zona de peligro de las instalaciones ferroviarias ha de disponer de limitadores de altura y/o giro.

- Los trabajos en proximidad a elementos en tensión han de estar supervisados por personal con formación preventiva y competencias adecuadas para la vigilancia de las medidas preventivas establecidas contra el riesgo de contacto eléctrico.

- El organismo ferroviario, en caso necesario deberá designar trabajadores cualificados (agentes de electrificación) para coordinar los trabajos y evitar el riesgo de electrocución.

Los trabajadores que realicen operaciones en entornos ferroviarios electrificados han de estar informados sobre la presencia de tensión en la línea y las medidas preventivas específicas establecidas ante el riesgo de contacto eléctrico.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los equipos de protección individual necesarios para la realización de los distintos trabajos se deducirán de la evaluación de riesgos. Los EPP más importantes a utilizar son:

- Guantes de protección mecánica, térmica y frente a cortes.

- Guantes de protección química adecuados a los agentes químicos utilizados y con el tiempo de resistencia a la permeación necesario en cada caso.

- Debido al tipo de trabajo es necesario que los guantes de protección química cumplan además con unos requisitos mínimos de resistencia a la abrasión, al corte, al rasgado y a la perforación.

- Equipos de protección respiratoria adecuados al agente químico en cuestión; por ejemplo mascarilla autofiltrante para partículas ó mascarilla con filtro, en el caso de exposición a sílice cristalina (manipulación de balasto).

- Protectores auditivos adecuados al tipo de ruido existente. Se deben utilizar en las proximidades de maquinaria ferroviaria, trabajos con clavadoras, tronzadoras, etc.

- Calzado de seguridad. Botas con protección de plantilla y puntera así como protección del tobillo.

- Gafas de protección contra partículas y proyecciones.

- Arnés anticaídas para realizar trabajos en altura

sobre postes, castilletes, plataformas de elevación, etc.

- Casco de protección para trabajos de izado de material, trabajos en presencia de maquinaria giratoria, etc.

- Ropa de abrigo y/o impermeable en función de las condiciones climáticas.

- Ropa de alta visibilidad.

Los principales equipos de protección individual específicos para trabajos con riesgo de contacto eléctrico ferroviario son:

- Guantes aislantes específicos para trabajos en tensión eléctrica.

- Calzado de seguridad aislante.

- Alfombra aislante o banqueta para operaciones en tensión (apertura de seccionadores, verificación de ausencia de tensión y puesta a tierra de la instalación).

- Pantalla de protección aislante en operaciones de manipulación de elementos de corte en subestaciones.

- Casco de protección dieléctrico.

Fuente: *INSHT - CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO - España*



+54 (221) 461-4842 <http://www.jimvalvulas.com.ar>
175 n°2560 Berisso (1923) Bs As ~ Argentina

Kit: para Equipos de Oxícorte Garantía y Completa Seguridad



Válvulas de Bloqueo Automático



Arrestallamas de Doble Acción

1 AÑO de GARANTIA

**LANZA
para
OXIGENO**



**Exceso de
Flujo para
GARRAFAS**



**Nuestras Válvulas están:
Grabadas con Número de Serie y la Marca "JIM"**



ECONOMIA DE EMERGENCIA

EN UNA EMERGENCIA, NO HAY NADA MÁS IMPORTANTE QUE HABER HECHO BIEN LOS NÚMEROS:
WAMCO ES LO MÁS ECONÓMICO.

Máxima funcionalidad: un sólo modelo que abarca un rango de 6v a 24v

Leds de última generación con alto brillo y expectativa de vida

equivalente a más de 25.000 horas

Batería premium con vida útil mayor a los 4 años conforme a normas IEC 60598-2-22

Autonomía en emergencia de 6 hs

Led de presencia de línea que permite verificar el estado de la batería

Spot minimalista para embutir, óptimo para cualquier diseño arquitectónico

EQUIPOS DE ILUMINACION DE EMERGENCIA WAMCO

Halonette®

Led AWLN306

CALIDAD DISEÑADA PARA QUE LO CARO RESULTE ECONOMICO



VISIÓN ARGENTINA, MISIÓN DE CALIDAD

INDUSTRIAS WAMCO S.A.
Ciencia 5121 - C1419ABY - Buenos Aires - Argentina
Tel. +5411 4574-0505 - Fax +5411 4574-5066
ventas@wamco.com.ar - www.wamco.com.ar

Sistema de Gestión
de la Calidad
Certificado IRAM
ISO 9001-2008



ARGENTINA AVANZA HACIA LA ELIMINACION DEL USO DEL MERCURIO EN EL SISTEMA DE SALUD

Tensiómetros y termómetros con mercurio, serán reemplazados por otros que no utilicen mercurio, como parte de una política del Ministerio de Salud de la Nación.

Varios hospitales iniciaron el proceso de reemplazo progresivo de los termómetros con mercurio por los digitales, como parte de una política del Ministerio de Salud de la Nación que también incluye la prohibición de tensiómetros con este elemento químico y diversas gestiones para que el mismo se deje de utilizar en la odontología. El país, además, puso en marcha un proyecto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para profundizar esta estrategia.



Los hospitales porteños Rivadavia y Garrahan, por ejemplo, ya erradicaron el uso de termómetros con mercurio. Y otros centros de salud van en el mismo camino, luego de que el Ministerio suscribiera una resolución que recomienda la eliminación del uso de estos instrumentos, estableciendo además, un control de calidad para los termómetros sin mercurio.

La estrategia también apunta al trabajo con las universidades y las asociaciones de odontólogos para que los futuros y actuales profesionales de esta rama sustituyan el uso del mercurio en las amalgamas. "Una amalgama tiene aproximadamente un 50 por ciento de mercurio. Los sustitutos son materiales sintéticos y, en principio, son iguales de eficientes". Según datos del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), los odontólogos usaron en 2005 en el mundo entre 240 y 300 toneladas de mercurio para amalgamas.

Para disminuir los niveles de mercurio en el sistema de salud, además, la OMS establece varias líneas de trabajo, entre ellas la capacitación a funcionarios y al

personal de salud para que conozcan la importancia de reducir la circulación de este metal y los beneficios de sustituir, por ejemplo, los termómetros tradicionales por los digitales que, pese a ser más costosos, tienen mayor duración y no dañan el medio ambiente.

El mercurio es un elemento químico que suscita preocupación a nivel mundial debido a su capacidad para recorrer largas distancias a través de la atmósfera, su persistencia en el medio ambiente, su capacidad para acumularse en los ecosistemas y sus importantes efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente. Puede producir daños permanentes en el sistema nervioso, en particular en su estado de desarrollo. Debido a estos efectos, se considera que los lactantes, los niños y las mujeres en edad fértil son grupos vulnerables.

A raíz de la preocupación que ocasiona, más de 140 países aprobaron un convenio que busca reducir los efectos nocivos del mercurio. El tratado establece una serie de medidas de protección, como el control de las emisiones de mercurio de las plantas eléctricas alimentadas con carbón y de la industria, así como del uso del mercurio en las minas de oro artesanales o a pequeña escala.

También incluye un artículo dedicado a la salud. En concreto, el tratado establece la eliminación progresiva de la utilización de mercurio en los termómetros e instrumentos de medición de la tensión arterial empleados en la atención sanitaria.

El proyecto que lleva adelante el PNUD, la OMS y el Gobierno de Argentina –iniciativa que se replica en otros seis países- también busca mejorar la

gestión de residuos sanitarios para minimizar la liberación de contaminantes orgánicos. También se desarrolló una tecnología para que puedan ser destruidas las drogas oncológicas que no son utilizadas a través de un proceso químico de oxidación de bajo costo y se instalará en un hospital un autoclave, tecnología eficaz y amigable con el ambiente para el tratamiento de los residuos del sector, procurando con estos modelos alentar el desarrollo de tratamiento local que reduzca la circulación de los residuos por el país.



SISTEMAS CONTRA INCENDIO

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



Instalador
Certificado
IRAM 3501



Damianich & Sons

desde 1945

sistemas contra incendio



**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

INTELIGENCIA EN ASCENSO

La inteligencia es claramente la capacidad que distingue a los seres humanos de otros seres vivos. La ciencia estudia sus características, busca formas de definirla con precisión y ha encontrado también formas de medirla y clasificarla. Si es heredada, si es una capacidad modificable, cuánto influye el medio ambiente y los recursos disponibles para desarrollarla, son cuestiones que con el tiempo van encontrando respuestas más acabadas. El hecho es que el coeficiente intelectual viene incrementándose año a año, y con respecto a generaciones anteriores en las distintas sociedades. ¿El ser humano es un ente cada vez más inteligente?

Se dice que la inteligencia, del latín *intellegere* es esa capacidad inherente del ser humano de entender, resolver, dar respuesta y finalmente adaptarse exitosamente a las necesidades del medio. Está relacionada a otras funciones mentales como la percepción y la memoria. Inteligente es quien sabe elegir para resolver mejor una cuestión.

Para medir la inteligencia, la disciplina llamada psicometría desarrolla diversos tests que establecen parámetros sobre el coeficiente intelectual. Éste, también llamado IQ (siglas en inglés), fue utilizado por primera vez por el psicólogo alemán William Stern en 1912, como método para puntuar los resultados de los test de inteligencia para niños y poder compararlos entre sí evaluando el rendimiento escolar. En dicho método, se dividía la “edad mental” por la “edad cronológica” y se multiplicaba el resultado por 100, dando como resultado el mencionado cociente. Por definición, el promedio se fija en 100 puntos. Alguien que obtiene 20 por ciento más que el promedio obtendría 120 por puntaje. Pero si ese puntaje se comparara con el promedio del grupo correspondiente, examinando una generación anterior, el puntaje final sería 130.

¿Evoluciona la inteligencia a través del tiempo? Es de presumir que la respuesta es afirmativa. Los valores de IQ están relacionados con factores como el nivel sociocultural de los padres y con el mismo IQ de los padres. Aunque los mecanismos de herencia de la inteligencia han sido investigados durante casi un siglo, aún existe controversia al respecto de hasta qué punto la inteligencia es hereditaria.

El hecho es que los puntajes promedios de IQ se han incrementado en forma constante desde comienzos del siglo XX. Los test de inteligencia de



más de 20 países revelan que los puntajes en estos tests se elevan en 0,3 puntos al año. El incremento fue mayor (20 puntos por generación) en países tales como Bélgica, Holanda e Israel, y más bajo (10 puntos por generación) en Dinamarca y Suiza.

Si bien, los datos son limitados, al parecer este incremento se acelera. Por ejemplo en Holanda, los puntajes subieron más de 8 escalones entre 1972 y 1982. Esto es lo que se denomina efecto Flynn. James Flynn, especialista en Ciencia Política, fue quien observó que en todo el mundo, y más allá de la cultura particular de cada país, las puntuaciones de IQ subían a razón de tres puntos por década. Para explicarlo, propuso razones como una mejor nutrición, familias más pequeñas, mayor complejidad en el ambiente, avance tecnológico (revolución industrial), acceso a la educación por parte de los padres, un pensamiento más ágil debido a un mayor flujo de información, entre otras.

Existe controversia en relación a si este incremento estable se produce por un aumento real de las habilidades intelectuales en dichas poblaciones, o si se debe más bien a problemas metodológicos con los test pasados o presentes. Siguiendo el efecto Flynn, los hijos en promedio debieran superar a sus padres en 10 puntos en los test que midan el IQ. Y al final del siglo, las nuevas generaciones superarán a las de hoy por 30 puntos.

Aunque este patrón de incremento no parece ser constante según algunos estudios.

El investigador Jon Martin Sundet, de la Universidad de Oslo, publicó en 2004 un estudio hecho en Noruega entre 1950 y 2002, y sostiene que el incremento en las puntuaciones en test de inteligencia se detuvo en 1990, y que incluso disminuyó en el test de razonamiento numérico.

Muchos estudios han afirmado que el IQ es heredado. Pero más recientemente se ha descubierto que la herencia puede modificarse con la edad, la clase social, los estudios, el ejercicio, los factores ambientales. Si bien lo que se hereda no implica que sea fijo, estudios hechos de entrenamiento de las facultades mentales han demostrado que el IQ es relativamente fijo.

El IQ está compuesto por diversos elementos; inteligencia fluida e inteligencia cristalizada; la primera implica las habilidades para afrontar nuevos ambientes o situaciones y razonamiento abstracto, la segunda es el producto de la aplicación de estos procesos. La memoria es una de las características esenciales de la inteligencia fluida.

¿Depende el IQ sólo de lo que los genes dispongan? Un estudio realizado por la Universidad de Michigan sugiere que un entrenamiento de memoria puede incrementar el rendimiento intelectual. El estudio involucró a 62 estudiantes de la escuela primaria y secundaria a los que se les asignó un video juego. A un grupo se le dio un ejercicio mental que apuntaba a mejorar la memoria, retener información a corto plazo. A otro grupo se le hizo practicar sobre vocabulario y conocimiento en general. Entrenaron por un mes: 5 veces por semana, 15 minutos por sesión.

Al finalizar el entrenamiento, muchos de los alumnos que entrenaron en memoria, subieron 5 puntos su IQ. Mejoraron la inteligencia fluida (habilidad para resolver problemas y razonar en forma abstracta). Y esto se mantuvo aun después de tres meses de que el entrenamiento hubiera finalizado. Los estudiantes del otro grupo (quienes practicaron sobre vocabulario y conocimiento) no obtuvieron mejores puntajes en la medición de IQ. Esto demuestra que lo que se mejora es la inteligencia fluida, este es el índice que se incrementa con el tiempo en las mediciones de IQ, lo que registra el efecto Flynn.

Se cree que la inteligencia fluida es independiente del aprendizaje, la experiencia o la educación, estaría marcada por los genes y predice del éxito en la educación. En contraste, la inteligencia cristalizada implica la adquisición de conocimiento y se mejora con el aprendizaje. Pero no todos los niños mejoraron en el entrenamiento realizado por la Universidad de Michigan, para algunos las tareas asignadas eran aburridas o difíciles.

Por ahora, los investigadores trabajan en desarrollar este tipo de entrenamiento en forma de video juego para aplicarlo en niños con déficits de memoria y atención y para implementar en las escuelas.

Los científicos afirman que con ciertos ejercicios y técnicas mentales, educación continua e interacción social las redes neuronales del cerebro se refuerzan y se crea una especie de "reserva cognitiva", como una caja de



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

 **GENERSIA**
ENERGY BUSINESS

NUESTROS SERVICIOS:

- Estudios de Arco Eléctrico según norma NFPA 70E
- ENERGY TRAINING
- INGENIERÍA ELÉCTRICA
- CONSULTORÍA Y AUDITORÍAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ISO50001

GENERSIA S.A. www.genersia.com.ar
facebook/GENERSIA contacto@enersia.com.ar

Edificio Studios, PANAMERICANA KM 34,
CALLE 12 de Octubre y Las Luján, piso 3º Of. 1, Pilar, Bs. As.

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

ahorros que incrementa los recursos cerebrales y eleva el rendimiento, redundando en un IQ mayor. Algunos investigadores, entre ellos especialistas en psicología, afirman que este incremento en las mediciones de inteligencia de generación en generación y la capacidad mejorada de pensar abstractamente, se deben a la flexibilidad con que las nuevas generaciones perciben el mundo. Clasificar, usar el pensamiento lógico es una respuesta al mundo moderno. La revolución industrial y sobre todo el gran desarrollo tecnológico del siglo XX, las comunicaciones globales, propician una mente que debe tener capacidad de razonar y responder a velocidades cada vez mayores. Mentes que logran estas habilidades, son capaces de generar realidades más sofisticadas que a su vez, generan mentes más veloces. Algunos sugieren que este cambio es mucho más que la mera acumulación de información, que demuestra que algo más profundo sucede en la mente de las personas.

Una de las hipótesis de por qué se da este incremento es que las generaciones nuevas van aprendiendo a responder mejor en un límite de tiempo, por ello, obtienen mejores puntajes en tests con tiempos limitados.

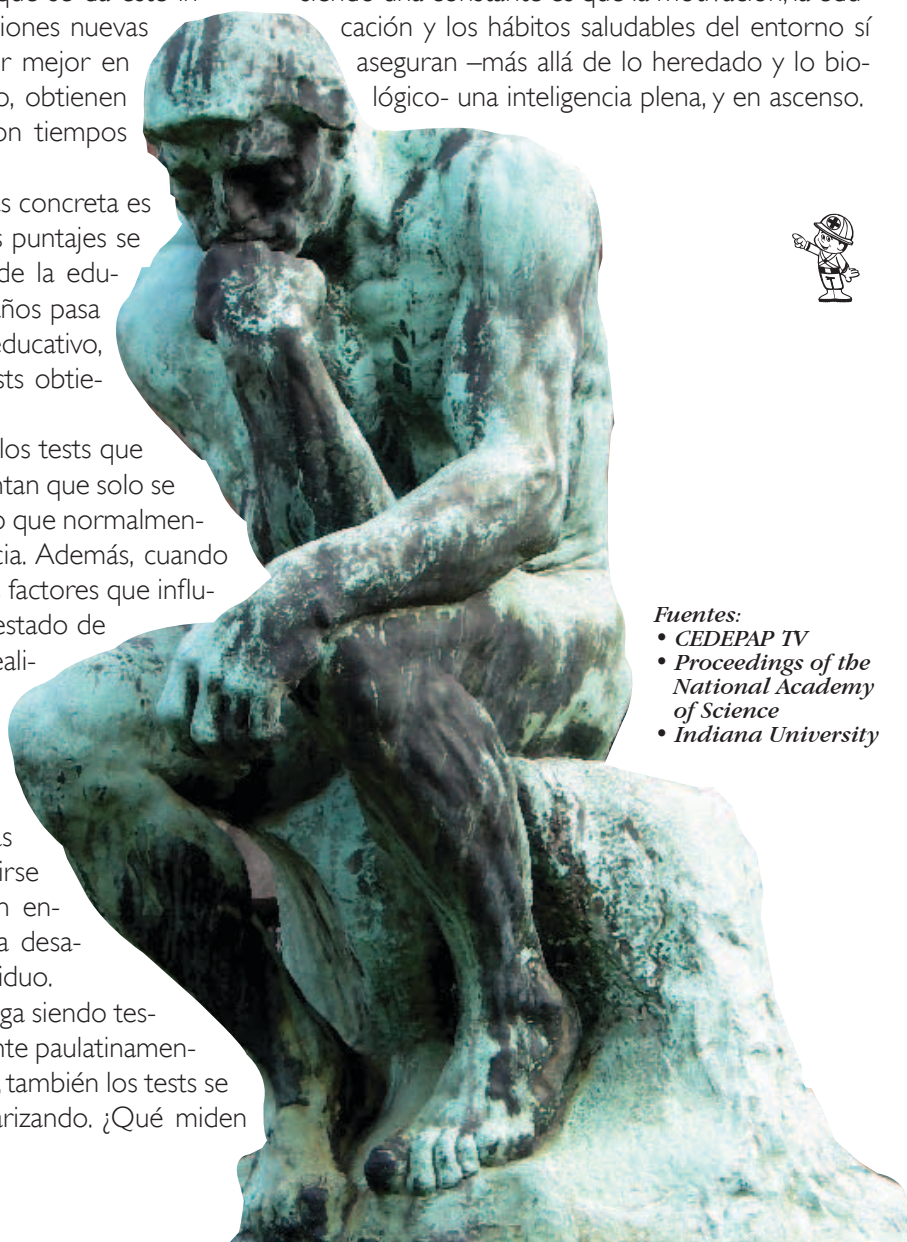
La explicación que parece más concreta es la que aduce que los mejores puntajes se deben a la instrumentación de la educación formal. Mientras más años pasa una persona en un marco educativo, mejores resultados en los tests obtiene.

Algunos críticos descreen de los tests que miden la inteligencia. Argumentan que solo se mide con ellos una parte de lo que normalmente se entiende por inteligencia. Además, cuando se realiza un test, hay distintos factores que influyen en el resultado como el estado de ánimo, la salud, o el haber realizado previamente tests similares. El psicólogo americano Howard Gardner, aduce que la inteligencia no es una, sino que hay múltiples inteligencias y que éstas no pueden medirse en tests, sino que se pueden encontrar las herramientas para desarrollar cada una en cada individuo. Probablemente, el siglo XXI siga siendo testigo de un IQ que se incrementa paulatinamente en el tiempo. Posiblemente, también los tests se vayan modificando y estandarizando. ¿Qué miden

realmente los tests de inteligencia; el aprendizaje, la inteligencia rasa, otros factores correlativos?

Algunos pensadores sugieren que en realidad no es la inteligencia la que está en aumento, sino más bien una suerte de habilidad abstracta para resolver situaciones. Pero si se observan la producción acelerada de descubrimientos científicos, innovaciones tecnológicas y desarrollos culturales, puede leerse claramente que hay un renacimiento de la inteligencia en varias formas. Ya sea "inteligencia" o "capacidad resolutive", la sociedad en general se va volviendo intelectualmente más capaz.

Lo que sí es seguro, es que en un mundo globalizado y con la tecnología revolucionando al mundo en casi todos los aspectos de la vida diaria, la realidad seguirá modificándose con la propia acción del hombre y esta a su vez moldeará nuevas formas de inteligencia. Un estilo de vida más complejo, da como resultado una mente que responde en forma más compleja. Lo que probablemente seguirá siendo una constante es que la motivación, la educación y los hábitos saludables del entorno sí aseguran —más allá de lo heredado y lo biológico— una inteligencia plena, y en ascenso.



Fuentes:

- CEDEPAP TV
- *Proceedings of the National Academy of Science*
- *Indiana University*

LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS Y LA INFLUENCIA DE LA CONSTRUCCION, REVESTIMIENTOS Y DECORACION

Cuando se tienen en cuenta las medidas de seguridad a partir del diseño del edificio, así como las medidas constructivas que contribuyan a la seguridad, los efectos de un incendio disminuyen considerablemente.



Autor: CARLOS ALBERTO LESTÓN

Cuando se produce un incendio en un edificio, el peligro más grave es la propagación del fuego por las distintas áreas, o por todo el edificio. Generalmente, la propagación del incendio suele estar favorecida y/u ocasionada por la utilización de materiales decorativos y de revestimiento muy combustibles, y por erróneos conceptos de diseño.

Así, el fuego puede propagarse al resto del edificio de acuerdo con los siguientes factores condicionantes:

Propagación vertical:

- huecos de escalera (efecto chimenea)
- puertas combustibles
- huecos de ascensores (efecto chimenea)
- ductos de instalaciones (efecto chimenea)
- falta de muros cortafuegos
- exterior por fachadas
- otras aberturas sin protección

Propagación horizontal:

- falta o defecto de muros cortafuegos
- aberturas sin protección en muros
- puertas contra incendios mal diseñadas o instaladas (o su carencia)
- falta de barreras contra el humo
- falta de sectorización contra incendios
- propagación exterior

Contenido y acabados exteriores:

- decorados y muebles combustibles
- alfombrados / cortinados
- líquidos combustibles y gases inflamables en recipientes
- acabados decorativos combustibles en pisos, techos y paredes.

En un incendio en un edificio, las temperaturas alcanzadas, ascienden a valores muy elevados, dado el aislamiento térmico existente, temperaturas que pueden ocasionar la ruptura de los cristales que conforman el cerramiento exterior y, en consecuencia, se produzca la propagación vertical del incendio por las fachadas exteriores del edificio.

Cuando se tienen en cuenta las medidas de seguridad a partir del diseño del edificio, así como las medidas constructivas que contribuyan a la seguridad, los efectos de un incendio disminuyen considerablemente.

Este conjunto de medidas abarca tanto a los elementos estructurales y constructivos, como a los materiales utilizados en la decoración y acabado.

Elementos estructurales

Pueden agruparse estos elementos, de acuerdo con la función primaria que realicen, de la siguiente manera:

- Portantes o estructurales: cuando forman parte de la estructura resistente del edificio
- Separadores o de cerramiento: los que separan o independizan unos sectores de otros
- Portantes-separadores: cuando cumplen esta doble función

Al desarrollarse un incendio, el comportamiento del conjunto de elementos constructivos es de suma importancia, ya que los mismos, al elevarse la temperatura, comenzarán a perder progresivamente su rigidez y resistencia, afectando así a la estructura, llegando ésta incluso a colapsar.

Dicho comportamiento dependerá del material con el cual están constituidos los elementos: el acero se dilata, distorsiona y cede con el aumento de la temperatura, mientras que el hormigón pierde el agua de hidratación contrayéndose, fisurándose y agrietándose.

Materiales de acabado

El comportamiento frente al fuego de los materiales de construcción y acabado que componen una edificación en su interior (techos, paredes, pisos), es el que determinará la iniciación y propagación del incendio.

Este comportamiento, se denomina REACCIÓN AL FUEGO, y mide hasta que punto un material contribuye al inicio, desarrollo y propagación del fuego, considerando propiedades tales como inflamabilidad, combustibilidad, velocidad de combustión, etc.

La reacción al fuego se determina mediante ensayos, en combustibles normalizados.

Resistencia al fuego

En otras palabras, la aptitud de un elemento constructivo debe mantener —durante un incendio— las siguientes características:

- estabilidad estructural
- estanqueidad al paso de llamas
- aislamiento térmico.

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: 423840010 / 423846323 / 4299-3644 / 4299-4991 / 5083-1522 / 5083-1527

Por ello, los edificios, sean para viviendas u otras actividades, deben tener una resistencia al fuego (RF) que soporte una combustión total de su contenido combustible, estimándose que el mínimo requerido sea de RF 180 (resistencia al fuego de 180 minutos.)

En base a lo anteriormente expuesto, las condiciones de incendio (C I), a que hace referencia el Dto. N° 351/79 Reglamentario de la Ley Nacional N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, deberán ser determinadas en función de las actividades predominantes y a la probabilidad de gestación y desarrollo de fuego en los edificios, ambientes o sectores de los mismos, determinación que debe hacerse desde el proyecto del edificio, para así optimizar su diseño, economizar —en el buen sentido— las inversiones en materia de seguridad antisiniestral, y evitar adaptaciones que, en el mejor de los casos, conllevarán a un elevado costo para cumplir con las normativas de seguridad antisiniestral vigentes.





LIBUS[®]
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL



PROTECCION RESPIRATORIA

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 diferente, que está esperando para probarnos



www.libus.com.ar

Calle 21 (Nicolás Videla) N°1213 (B1884EBW) Barazategui - Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 4391 2300 - Fax: (54 11) 4391 22 11 - seguridad@libus.com.ar

CONTAMINACION ACUSTICA RUIDO URBANO-INDUSTRIAL

Degrada la calidad de vida de los habitantes, y produce efectos negativos sobre la salud física y mental de las personas.



Podemos definir la contaminación acústica como el exceso de sonido que altera las condiciones ambientales normales en una determinada zona y degrada la calidad de vida de los habitantes de esa zona.

El término contaminación acústica hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por la actividad humana (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc.), que produce efectos negativos sobre la salud física y mental de las personas. Este término está estrechamente relacionado con el ruido debido a que la contaminación acústica se da cuando el ruido es considerado como un contaminante, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos nocivos para la salud.

El principal causante de la contaminación acústica es la actividad humana. Aunque el ruido ha existido desde la antigüedad es a partir del siglo pasado, como consecuencia de la Revolución Industrial, del desarrollo de nuevos medios de transporte y del crecimiento de las ciudades, cuando comienza a aparecer el problema de la contaminación acústica tal y como lo conocemos ahora.

RUIDO URBANO

Determinar las posibles fuentes de ruido urbano conlleva un trabajo de campo minucioso y la realización de mapas de ruido para tener un conocimiento de la zona y de todos los agentes contaminantes a tener en cuenta, pero de forma global podemos hablar del tráfico como la causa fundamental de la contaminación acústica en entornos urbanos.

AUTOMÓVILES.

El ruido del tráfico perturba las distintas actividades, interfiriendo con la comunicación hablada, pertur-

bando el sueño, el descanso, la relajación, impidiendo la concentración y el aprendizaje y lo que es más grave, creando estados de tensión y cansancio que pueden degenerar en enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.

Una buena planificación urbana debe proveer unas buenas comunicaciones con un mínimo impacto por contaminación acústica. Esa labor sólo puede ser realizada a través de dos caminos paralelos:

- Un diseño medioambiental óptimo de las vías de comunicación.
- Una planificación compatible del uso del suelo alrededor de las vías.

La contaminación acústica producida por el tráfico se ve influenciada por la velocidad del tráfico, la intensidad del mismo, la presencia de obstáculos en la trayectoria de propagación, la cobertura vegetal del terreno, la fluidez del tráfico, etc.

AVIONES

El impacto de las aeronaves no se limita a las proximidades de los grandes aeropuertos, sino que afecta también, en mayor o menor medida, a una gran parte de las zonas urbanas y rurales de todos los países del mundo.

La proliferación de aeropuertos, el aumento del número de personas que utilizan con frecuencia este medio de transporte y la generalización de su uso en el movimiento de carga, han producido un aumento exponencial en el tráfico aéreo a lo largo de estas últimas décadas con el consiguiente aumento de la contaminación acústica en las ciudades.

FERROCARRIL

La reciente proliferación de trenes de gran velocidad en muchos países desarrollados supone, desde

el punto de vista de la acústica ambiental, un elemento muy negativo. La existencia de trenes subterráneos en las zonas urbanas, tanto en lo referente a las grandes líneas interurbanas en sus rutas de penetración en las ciudades como a las redes metropolitanas, no resuelve totalmente el problema (vibraciones de los edificios, llegada de ruido a la superficie, etc.)

ACTIVIDADES COMERCIALES

Las actividades comerciales son una fuente de contaminación acústica cada vez más importante, y para evitar la proliferación de zonas contaminadas acústicamente por actividades clasificadas (bares, discotecas, confiterías, etc.) la administración impone cada vez más restricciones y normativas que protegen al ciudadano del ruido producido.

RUIDO INDUSTRIAL

La contaminación acústica industrial está originada por el funcionamiento de los diferentes tipos de máquinas existentes en la industria. En líneas generales, el ruido industrial se caracteriza por presentar niveles de presión

Nueva Línea de Calzado de Seguridad

CONWORK®

www.conwork.net

Probátelos.

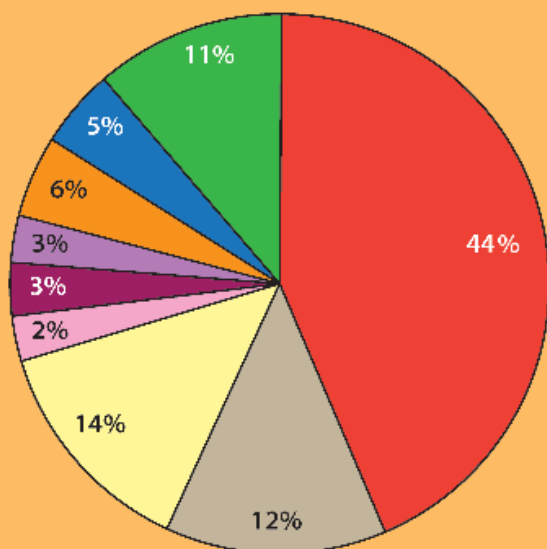
011.4480.2100

acústica relativamente elevados, con carácter impulsivo o ruidos de alta intensidad y corta duración. La presencia de ultrasonidos, infrasonidos y vibraciones reviste también una gran importancia en ambientes industriales.

Las obras públicas o la construcción tienen una gran importancia como causa de molestia. Los compresores, martillos neumáticos, excavadoras y vehículos pesados de todo tipo producen unos niveles de ruido tan elevados que son el blanco de muchas de las quejas de los residentes de nuestras ciudades.

A pesar de los esfuerzos realizados para solucionar este problema, los éxitos alcanzados hasta ahora son relativamente modestos. Las estrategias adoptadas difieren considerablemente de unos países a otros, en parte como consecuencia de la diferente sensibilidad que muestran esas mismas sociedades ante el fenómeno que nos ocupa, y en parte debido a las repercusiones tecnológicas, económicas y sociales que comporta cualquier política eficaz de lucha contra el ruido.

FUENTES PRINCIPALES DE LOS NIVELES DE RUIDO URBANO



■ Turismo	■ Vehículos pesados
■ Motos y Motocicletas	■ Recogida de basura
■ Obras Urbanas	■ Ventilación y aire acondicionado
■ Peatones	■ Sirenas y claxon
■ Otras causas	

Fuente: MUNDO SIN RUIDO – España



LA NORMA ISO 39001 Y LA SEGURIDAD VIAL LABORAL



Autor: Juan Carlos Bajo

Desde hace varios años, las empresas empiezan a incluir dentro de su acción preventiva todo lo relacionado con la seguridad vial de sus trabajadores, tanto en los desplazamientos “in itinere” como “in misión”. Esta situación se ha generado como consecuencia de la cada día mayor importancia que están teniendo en la siniestralidad laboral los accidentes laborales viales, ya que estos no se están reduciendo al mismo ritmo que lo están haciendo el resto de los accidentes laborales.

En este tiempo, se han publicado diferentes guías por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la Dirección General de Tráfico, los Institutos Regionales y algunas asociaciones relacionadas con la seguridad vial laboral sobre cómo implantarla dentro de la acción preventiva y, en particular, cómo elaborar e implantar los planes de movilidad y/o seguridad vial en la empresa, encajándolos dentro de los diferentes requisitos legalmente establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Sin embargo, ha sido la reciente publicación de la norma ISO 39011:2013 “Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones de buenas prácticas” la que nos da un instrumento para proceder a implantar la seguridad vial laboral dentro de un marco normalizado y de reconocido prestigio a nivel mundial. Por ello, esta norma va a ser de gran ayuda para la implantación de la gestión de la seguridad vial laboral en las empresas, más cuando permite su integración con sistemas de gestión diseñados de conformidad con la especificación OHSAS 18001, así como otros sistemas de gestión como el de calidad y medio ambiente.

La norma ISO 39001 es una norma certificable

que nos permite, a través de la certificación, poder transmitir a nuestros stakeholders (administración, clientes, trabajadores, etc.) nuestra política de segu-



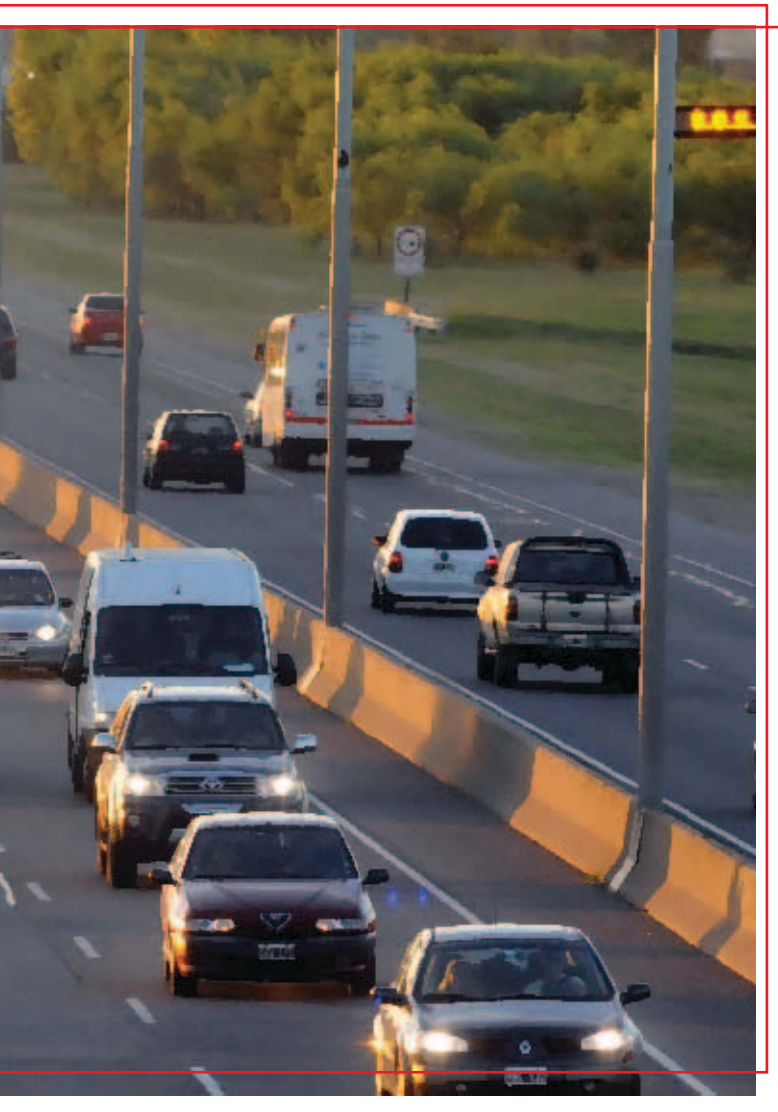
ridad vial laboral.

Esta norma, requiere a las organizaciones que la implantan realizar un análisis de sus factores de riesgos viales, establecer un análisis de estos y adecuar su gestión a los riesgos que los trabajadores tienen en relación con sus desplazamientos. Es de destacar dentro de la norma el sistema de factores de riesgo/ indicadores que nos va a permitir disponer de un cuadro de datos que nos irán informando de cómo están resultando nuestras actuaciones, su evolución y los puntos fuertes y débiles de la misma, de forma que no debemos esperar a los indicadores finales para ir actuando sobre el sistema.

Su implantación es sencilla ya que a nivel de documentación no requiere un gran esfuerzo por parte de la organización, si bien requiere un exhaustivo y no sencillo análisis de los factores de riesgo viales (factor humano, factor vehículo y factor vía) con el fin de establecer aquellos procesos y actividades que tienen influencia sobre los desplazamientos de los trabajadores y, en consecuencia, sobre la posible

siniestralidad. Debemos destacar que cuando las organizaciones realizan el análisis de los factores de riesgos, podemos ver que aparecen muchos procesos y actividades que tienen influencia en la seguridad vial y que inicialmente no relacionábamos con ésta, por ejemplo, el diseño de horarios, incentivos salariales, etc., por ello, es preciso realizar un completo análisis de todos y cada uno los procesos de la empresa, sin descartar a priori ninguno de ellos, para detectar todos los posibles factores que influyen en la seguridad vial.

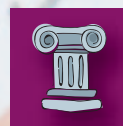
La implantación de la norma, obliga a la dirección a establecer de forma clara y documentada su política de seguridad vial, por lo cual se establecen las reglas de juego que la organización se fija en esta materia, que, a su vez, genera un proceso de mejora continua que permitirá a la organización valorar su desempeño en esta materia a través de las auditorías y la revisión del sistema por parte de la dirección. Por último, es importante resaltar que, la norma no está sólo pensando en los problemas relacionados con los desplazamientos de los propios trabajadores como conductores, sino que incluye a todos los miembros de la organización que pueden estar sometidos a accidentes en la vía o dentro de las zonas de circulación de la propia empresa, sino que también incluye a aquellos trabajadores que están sometidos a riesgos viales aun no siendo conductores, por ejemplo, una empresa de mantenimiento de carreteras que tiene trabajadores realizando trabajos de mantenimiento en la vía.



Fuente: *Prevención Integral España*



EL ADN



Es la biblioteca biológica más grande del mundo, contiene la información exacta para construir una vida partiendo solo de dos células y es invisible a nuestros ojos.

Sl ácido desoxirribonucleico, más conocido como ADN, es una molécula que contiene información genética de los organismos vivos y algunos virus, y es responsable de su transmisión hereditaria.

El papel principal de la molécula de ADN es el almacenamiento a largo plazo de información. Los segmentos de ADN que llevan esta información genética son llamados genes.

Cuando las células se dividen, duplican su material genético. En general, durante este proceso no ocurren errores, pero puede fallar. En un promedio de 1 cada 10 millones de nucleótidos, pueden producirse alteraciones que generan cambios permanentes en la secuencia del ADN. Estos "cambios" son denominados mutaciones.

No todas las mutaciones provocan enfermedades. En su mayoría, no producen ninguna reacción visible en el organismo. Es por eso que se las llama mutaciones silenciosas.

El descubrimiento de la molécula de ADN tomó más de 70 años de investigación, y significó un antes y un después en genética.

EL VERDADERO DESCUBRIDOR DEL ADN

A veces el contexto influye. Los biólogos Francis Crick y James Watson recibieron el Premio Nobel de Medicina en 1962 por revelar la estructura del ADN. Sin embargo, 75 años antes, un médico suizo había logrado aislar la molécula, pero sus estudios no alcanzaron la fama esperada. La pregunta que surge es: ¿quién fue el verdadero responsable del descubrimiento que revolucionó la historia de la medicina?

En 1869, en Alemania, un joven médico se encontraba trabajando en el hospital de Tubinga con leucocitos, cuando detectó una sustancia que mostraba propiedades inesperadas. Se trataba de Johann Fiedrich Miescher, un biólogo suizo que, sin saberlo,

había obtenido por primera vez la molécula de la vida, que años más tarde desencadenaría una de las mayores revoluciones científicas y produciría avances médicos inimaginables en su época.

SU LEGADO

Convencido de su hallazgo, Miescher envió borradores a las revistas científicas más famosas, pero murió en 1895 de Tuberculosis, con 51 años. Tras su muerte, su tío publicó una recopilación de sus investigaciones. En la introducción escribió: "El reconocimiento de Miescher y de su trabajo no disminuirá con el tiempo, sino que aumentará, sus hallazgos e hipótesis son semillas que darán fruto en el futuro". Una gran verdad.

UN HEROE DEL ANONIMATO

La historia puede ser injusta ya que, por la escasez de medios de la época y el contexto, sus estudios no alcanzaron la fama y en 1962, Francis Harry Compton Crick y James Watson recibieron el Premio Nobel de Medicina por revelar la estructura del ADN.





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

Worwear
Santitas

ACERBAIYAN



La República de Azerbaiyán es una democracia joven que reconquistó su independencia tras la desintegración de la Unión Soviética en el año 1991. Es una República Unitaria Presidencialista. Se encuentra en el Cáucaso del Sur, en las orillas del Mar Caspio, un lugar estratégico que le permite funcionar como un puente entre Europa y Asia. Es el país más grande del Cáucaso del Sur por su superficie (86,6 mil km²), población (9,3 millones) y economía (posee más del 70% de la economía de esta región).

Azerbaiyán incorpora tecnología argentina de Galileo a su red de GNC

De esta manera, el país continúa proyectándose como un importante proveedor de gas.

Buenos Aires, 03 de diciembre 2013 – la Compañía Estatal de Petróleo de Azerbaiyán (SOCAR) amplía su red de GNC en Georgia incorporando trece nuevas estaciones, provistas de surtidores y compresores fabricados por Galileo, compañía argentina que en los últimos años se ha convertido en el proveedor mundial y el líder tecnológico que ofrece una completa gama de equipamiento para la industria.

Para esta expansión, Galileo abastecerá a SOCAR con trece kits compuestos por compresores paquetizados Microbox, secadores y módulos de almacenamiento Microal 1000, que serán acompañados por veintisiete surtidores EMB-15-1-D.

Actualmente, la red georgiana de SOCAR está compuesta por diez estaciones de GNC, también equipadas por Galileo. De ellas, ocho están en la capital, Tbilisi, y las otras en Zestaphoni y Batumi. Por lo tanto, las nuevas estaciones representarán un crecimiento del 130% en la capacidad instalada de SOCAR, reflejando así el interés público y de los consumidores en utilizar este combustible más económico y amigable para el medio ambiente.

SOCAR está a cargo de la exploración de yacimientos de gas y petróleo, la producción, procesamiento y transporte de aceite, gas, petróleo, gas condensado y productos petroquímicos. Además, se dedica a los negocios internacionales a través de su red de oficinas representantes y empresas comerciales en

Georgia, Turquía, Rumania, Austria, Suiza, Kazajistán, Gran Bretaña, Irán, Alemania, Ucrania, Singapur, Vietnam y Nigeria, entre otros países.

Galileo es una compañía argentina líder en tecnología de compresión y transporte de gas natural. También cuenta con una red internacional de socios, distribuidores y representantes en Latinoamérica, Estados Unidos, Europa, Asia y África.



Fuente: Ketchum Argentina





a. marshall moffat®

Since 1982

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 18788

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