

**TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA****ÍNDICE**

| | | |
|------|--|---|
| 1. | OBJETO | 3 |
| 2. | ALCANCE | 3 |
| 3. | REFERENCIAS | 3 |
| 4. | RIESGOS EN EL ACCESO Y TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA | 3 |
| 4.1 | RIESGO DE ATROPELLO | 3 |
| 4.2 | RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL | 5 |
| 4.3 | RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL | 5 |
| 4.4 | RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO DE ALMACENAMIENTOS | 5 |
| 4.5 | RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS DURANTE EL MOVIMIENTO DE CARGAS POR GRÚAS AUTOPROPULSADAS O PUENTES GRÚA | 5 |
| 4.6 | RIESGO DE CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES | 5 |
| 4.7 | RIESGO DE CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES | 6 |
| 4.8 | RIESGO DE GOLPES, PINCHAZOS Y CORTES POR OBJETOS (CHAPAS DE ZINC, FLEJES...) | 6 |
| 4.9 | RIESGO DE PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS QUE SE TRANSMITEN POR EL VIENTO O PRODUCIDAS EN UNA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO | 6 |
| 4.10 | RIESGO DE ATRAPAMIENTO O APLASTAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS | 6 |
| 4.11 | RIESGO DE EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS | 6 |
| 4.12 | RIESGO DE CONTACTOS TÉRMICOS QUE NOS PUEDEN PRODUCIR QUEMADURAS | 6 |
| 4.13 | RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS | 7 |
| 4.14 | RIESGO DE EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS | 7 |
| 4.15 | RIESGO DE CONTACTO CON SUSTANCIAS CÁUSTICAS O CORROSIVAS (ÁCIDO SULFÚRICO, ÓLEUM, SOSA CÁUSTICA O ELECTROLITO) | 7 |
| 4.16 | RIESGO DE EXPOSICIÓN A CAMPOS MAGNÉTICOS EN LAS NAVES DE ELECTROLISIS | 7 |
| 4.17 | RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN | 7 |
| 4.18 | RIESGO POR EXPOSICIÓN AL RUIDO | 8 |
| 5. | PRENDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS PARA TRANSITAR POR FÁBRICA | 8 |
| 6. | <i>ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA O ACCIDENTE GRAVE</i> | 8 |
| 7. | COMUNICACIÓN ANOMALÍAS | 8 |
| 8. | <i>REGISTRO Y ARCHIVO</i> | 9 |
| 9. | <i>FORMATOS</i> | 9 |
| 10. | <i>ANEXOS</i> | 9 |

| | | | |
|--|---|---|--|
|  | NORMA PREVENTIVA | Cód: NP-09 |  |
| | TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA | Página 3 de 9 Fecha: 15/11/11 Ed: 01 | |

1. OBJETO

El objeto de esta norma preventiva es evitar aquellos accidentes e incidentes ocurridos durante el tránsito de personas por las instalaciones de las diferentes Fábricas de San Juan, Arnao, e Hinojedo identificando los distintos riesgos a los que se ven expuestas desde que se llega a Fábrica, caminando por los distintos Departamentos y hasta que abandona las instalaciones.

2. ALCANCE

Esta norma preventiva es de aplicación a todo el personal que transite por las instalaciones de las Fábricas de San Juan, Arnao, e Hinojedo, bien sea personal de AZSA, como contratado. Afectando de igual manera a las visitas en planta.

Los párrafos referidos a uso de EPIs no serán de aplicación en los accesos a vestuarios o puesto de trabajo en oficinas en el inicio de la jornada laboral, ni tampoco para el abandono de fábrica al finalizar esa jornada.

3. REFERENCIAS

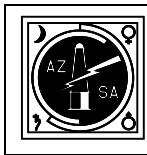
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- PE-006 Prevención del Riesgo de Atropello.
- [PE-086 Visitas.](#)
- [NP-06 Manejo de carretillas elevadoras.](#)
- Estándares de Desarrollo Sostenible de Xstrata.
- Protocolos aplicables de Desarrollo Sostenible de Xstrata Zinc.
- Otros requisitos legales de aplicación en la empresa.

4. RIESGOS EN EL ACCESO Y TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA

4.1 RIESGO DE ATROPELLO

El Riesgo de atropello es el más importante que una persona puede verse expuesta al transitar por las instalaciones de Fábrica, por lo que se deben de seguir las siguientes recomendaciones para evitarlo:

1. Cuando transitemos por Fábrica deberemos hacerlo siempre por las zonas de paso destinadas a tal fin, como aceras, viales y zonas señalizadas. En ningún caso transitaremos por zonas de paso restringidas a

**TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA**

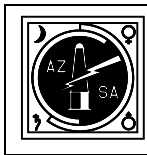
peatones y destinadas a tráfico de vehículos, como la calle que discurre entre Electrolisis B y el Tratamiento de Aguas.

2. En caso de no existir estas zonas de paso, circularemos por el margen izquierdo de la calle salvo que esto suponga un riesgo añadido: por ejemplo por una obra, un vehículo maniobrando, una carga suspendida, etc., en cuyo caso circularemos por el lado derecho, extremando las precauciones al cruzar y vigilando el posible movimiento de vehículos.
3. Cuando crucemos las calles deberemos hacerlo por los pasos de cebra. Si no los hay en las proximidades y debemos cruzar la calle porque haya algún impedimento como los citados en el apartado anterior, lo haremos por un lugar con suficiente visibilidad y siempre en sentido perpendicular a la dirección de la calle (no hacerlo en diagonal) y mirando previamente a ambos lados de la misma. No cruzar la calle en una esquina sin visibilidad (de manera que pueda venir un vehículo y sorprendernos).
4. Cuando transitemos por Fábrica y vayamos en grupo, evitaremos siempre ocupar una amplia zona de la calle, iremos por las aceras si las hay, en caso contrario iremos siguiendo las indicaciones anteriores y no circularemos más de dos personas en paralelo.
5. Como norma general, no se entrará a ningún departamento sin la necesidad de hacerlo y sin la correspondiente autorización. Los riesgos en cada departamento son diferentes y podemos no estar informados de los mismos, ni llevar las prendas de protección adecuadas para sus riesgos específicos. Está totalmente prohibido atravesar un departamento con el único fin de "acortar" la distancia entre dos puntos.

En ningún caso se desplazará una persona por una instalación que desconoce si no va acompañado de un responsable de la instalación.

No se utilizarán las instalaciones como lugar de paso. Ningún trabajador deberá de desplazarse a otra instalación de la planta ajena a su trabajo habitual sin la autorización de su superior inmediato.

6. Evitaremos siempre que sea posible en nuestro recorrido aquellas zonas donde sabemos que hay tráfico importante de vehículos, como en las calles circundantes a las Naves de Fusión, Electrolisis y Expediciones, donde se almacena la producción y hay un tráfico continuo de vehículos. Busquemos siempre el itinerario más seguro para llegar a nuestro destino, no el más corto. Si no tenemos camino alternativo, cuando pasemos por dichas zonas prestemos especial atención.
7. Como norma general, las preferencias de personas y carretillas son las referidas en la [norma preventiva NP-06](#) Manejo de Carretillas Elevadoras, en el que se dice en resumen:
 - **Las carretillas tienen preferencia de paso sobre las personas fuera de las Naves, excepto en pasos de peatones**, debido a su menor capacidad de reacción, lo que no significa que las personas deben ser las únicas que deben estar atentas al paso de vehículos.
 - En **los pasos de peatones, la preferencia siempre corresponde a las personas** y por ello siempre debe permitirse el paso a las personas, deteniéndose en sus proximidades, no es suficiente aminorar la marcha. Aún así debemos esperar a que el vehículo esté parado antes de cruzar, puede no habernos visto.
 - **Dentro de una Nave la preferencia siempre es de las personas** y en ningún caso debe circularse en distancia que un mínimo error de conductor o viandante suponga el atropello de este último, el operario se apartará del recorrido y solo en ese caso el conductor de carretilla continuará su camino. En sitios estrechos (ejemplo entre bandas de colada de fusión, zona de carga de contenedores de polvo de zinc...) no pueden estar al mismo tiempo carretilla y operario de la instalación, este último debe estar en zona segura; el conductor de carretilla continuará su camino. De todas formas el conductor debe circular siempre con precaución, que los peatones han podido no detectar su presencia y que puede verse obligado a detener la carretilla en cualquier momento.
8. Tanto las carretillas como los vehículos que circulan por nuestras calles, tenemos que tener en cuenta que tienen ángulos muertos y que cuando hacen maniobras de giro y sobre todo marcha atrás, existen zonas de visibilidad reducida por ello debemos facilitarles el trabajo, no pasando cerca de ellos cuando hacen esas maniobras, sino debemos detenernos y cuando las concluyan proceder a continuar nuestro recorrido.

**TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA**

En aquellos Departamentos que tengan diferenciadas zonas de paso de carretillas y zonas de acceso de personas, debemos respetarlas y utilizarlas siempre. Del mismo modo debemos advertir a cualquier persona que incumpla esta apartado de la obligación e importancia de transitar por las zonas establecidas.

9. No está permitido el uso de reproductores de música, radios,... que nos impidan escuchar cualquier tipo de señal acústica (alarmas, claxon de vehículos, etc.)
10. Recomendación: Para hablar por teléfono se debería de parar y continuar cuando finalice la llamada.

4.2 RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Circularemos siempre por instalaciones fijas adecuadas, en buenas condiciones y nunca por sitios en los que se advierta un peligro de antemano como pueden ser: pasillos deteriorados, suelos con agujeros sin balizar, etc., evitaremos esas zonas de paso y comunicaremos de acuerdo a como se indica en el apartado 7 sobre comunicación de anomalías.

Siempre que se baje por escalas nos debemos de agarrar al pasamanos .En el caso especial de tener que utilizar una escala vertical no se llevará ninguna herramienta o utensilio en las manos.

4.3 RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL

Si en los recorridos encontramos elementos almacenados en zonas de paso o derrames de aceite u otros líquidos, evitaremos pasar por esos lugares para evitar caídas o tropezones, asimismo se comunicará como se indica en el apartado 7 sobre comunicación de anomalías.

4.4 RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO DE ALMACENAMIENTOS

Nunca nos debemos de desplazar en las proximidades de cualquier tipo de apilado (lingotes, chapas de zinc, palets, materiales de almacén,...) ya que en una operación de carga o descarga de este material o el mal apilamiento puede producir un derrumbe de material que nos puede afectar. Además debemos de llevar siempre el casco de seguridad.

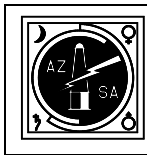
4.5 RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS DURANTE EL MOVIMIENTO DE CARGAS POR GRÚAS AUTOPROPULSADAS O PUENTES GRÚA

Nunca circular bajo una carga suspendida ni bajo una zona donde estén trabajando personas en altura aunque no esté balizada, incluso si no se está trabajando en ese momento.

No debemos de sobrepasar zonas balizadas donde se icen o bajen cargas, incluso si el balizamiento ha sido retirado de manera inadecuada. Las personas que trabajan o transitan por zonas señalizadas como peligrosas deben de prestar especial atención en su trabajo y durante los desplazamientos por dicha zona.

4.6 RIESGO DE CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES

Todos los traslados deberán de realizarse lo suficientemente alejados de las máquinas que nos permitan no golpearlos con partes salientes de estas, comprobando en todo momento que la zona por donde transitamos esté libre de obstáculos (vigas, conductos a baja altura, estrechamientos en zonas de paso.) para evitar posibles golpes contra objetos.



4.7 RIESGO DE CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES

Nunca se debe de circular por delante de una carretilla que transporte chapas de zinc u otro material transportado ya que un frenazo brusco puede provocar que estas cargas salgan despedidas y nos golpeen al estar en la trayectoria de acción. Ni debemos de sobrepasar zonas balizadas, donde estén trabajando estos vehículos, incluso si el balizamiento ha sido retirado de manera inadecuada.

No se debe de entrar en el radio de acción de las máquinas en movimiento.

4.8 RIESGO DE GOLPES, PINCHAZOS Y CORTES POR OBJETOS (CHAPAS DE ZINC, FLEJES...)

En los traslados por Fábrica no debemos tocar ningún material si no hay necesidad, en caso necesario debemos de ir provistos de guantes. Asimismo dentro de las zonas de producción hemos de llevar calzado de seguridad que nos garanticen que ningún clavo ni resto de material se nos pueda clavar en la planta del pie.

4.9 RIESGO DE PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS QUE SE TRANSMITEN POR EL VIENTO O PRODUCIDAS EN UNA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO

Se deberá tener en cuenta que en Fábrica existen productos pulverulentos: calcine, sulfuro... que se pueden transmitir por el viento, llegando a producir problemas de conjuntivitis si entran en contacto con los ojos, por tanto se deben de llevar colocadas adecuadamente las gafas de seguridad a partir de que nos dirijamos a cualquier punto de Fábrica.

Por otro lado si nuestra zona de paso coincide en el tiempo con operaciones de mantenimiento en las que se pueden llegar a pueda producir virutas, esquirlas, astillas etc., no debemos de acercarnos, además de llevar las gafas de seguridad puestas.

4.10 RIESGO DE ATRAPAMIENTO O APLASTAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS

Todos los traslados por Fábrica deberán de realizarse lo suficientemente retirado de máquinas para evitar cualquier tipo de atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos y no acercarse a las proximidades de máquinas con partes móviles que carezcan o presenten deteriorados los resguardos de protección.



Por otro lado en ningún caso trabajaremos con una máquina para la que no estemos autorizados y no hayamos recibido la formación necesaria.

4.11 RIESGO DE EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS

En aquellos puestos donde haya riesgo de exposición a temperaturas extremas Fusión, Tostación o Arnao, solo podrán acceder las personas autorizadas. Son puestos que requieren una aclimatación que hay que respetar. Por lo tanto no debemos de estar muy próximos a estas zonas debido a que puede producirse un golpe de calor.

4.12 RIESGO DE CONTACTOS TÉRMICOS QUE NOS PUEDEN PRODUCIR QUEMADURAS

No se debe de tocar un lingote con la mano desnuda o con guante inadecuado ya que puede estar recién desmoldado y por tanto se puede encontrar a una elevada temperatura. Asimismo no podemos acercarnos a una zona de fusión o colada sin las prendas de protección ignífugas adecuadas y nunca cuando están colando para evitar salpicaduras de zinc líquido.

| | | | |
|--|---|---|--|
|  | NORMA PREVENTIVA | Cód: NP-09 |  |
| | TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA | Página 7 de 9 Fecha: 15/11/11 Ed: 01 | |

4.13 RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS

No se debe entrar en contacto con un elemento sometido a tensión eléctrica. No se pisarán cables que se encuentren por el suelo y nunca se cogerán con las manos si se detecta que no están convenientemente protegidos por deterioro del material aislante, se evitarán enchufes en mal estado, botoneras, aparatos eléctricos etc. En caso de detectar estas anomalías deberíamos comunicarlo de acuerdo a como se indica en el apartado 7.

4.14 RIESGO DE EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS

Ante una emisión de dióxido o trióxido de azufre, proveniente de las Plantas de Tostación o consecuencia de un derrame de óleum, si fuese necesario el uso de mascarillas para dióxido de azufre las solicitaremos en el Departamento en el que nos encontramos ya que cada área dispone de contenedores específicos con estas protecciones respiratorias.

En caso de fuga o derrame de óleum solo el personal autorizado y con la protección adecuada podrá acceder al área contaminada. El personal sin protección evacuará la zona contaminada, se mantendrá en posición contraria al viento, con la mascarilla adecuada si dispone de ella y nunca se colocará en la dirección de la nube tóxica.

4.15 RIESGO DE CONTACTO CON SUSTANCIAS CÁUSTICAS O CORROSIVAS (ÁCIDO SULFÚRICO, ÓLEUM, SOSA CÁUSTICA O ELECTROLITO)

Se debe evitar pasar por zonas de fabricación, carga o descargas de ácido sulfúrico, óleum, sosa en todos los casos, si tenemos que hacer alguna operación próxima deberemos disponer de los equipos de protección adecuados.

Se evitará el paso por debajo de cualquier fuga de líquido procedente de los racks, cuando se circule bajo alguno, aunque parezca agua, puede tratarse de algún líquido corrosivo. Detectando el problema deberá informarse a un responsable del Departamento.

No se debe de tocar con las manos el electrolito o ácido de retorno aunque aparentemente no implique riesgo, el contacto con estas sustancias provoca sensación de picazón, en caso de que se sufra una salpicadura en las manos o en otra parte del cuerpo, lavarse de forma inmediata con agua abundante.

4.16 RIESGO DE EXPOSICIÓN A CAMPOS MAGNÉTICOS EN LAS NAVES DE ELECTROLISIS

A toda persona que tenga implantado un marcapasos u otro tipo de implante debe de saber que están restringidas las zonas señalizadas en las naves de Electrolisis por exposición a campos magnéticos y en caso de ser necesario ese acceso debe tener autorización expresa del Servicio Médico propio.



Como recomendación adicional: no llevar aparatos electrónicos, ni tarjetas bancarias con bandas magnéticas, pueden resultar dañados.

4.17 RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

Las zonas señalizadas como **ATEX, zonas donde se utilice gas natural o en almacenamientos de productos inflamables;** son zonas de acceso restringido, si no se va debidamente acompañado, existiendo la prohibición expresa de que no se puede fumar o hacer cualquier tipo de chispas.

En caso de fuego, la actuación inmediata es muy importante. Si el incendio es pequeño y se dispone de extintores o de red de agua contra incendios y se sabe cómo manejarlo, no existiendo riesgo para su integridad, se intentará apagarlo.

*Si el fuego no se controla de forma inmediata, se avisará al Vigilante de la Portería **para activación del Plan de Emergencia Interior**. Solamente si hubiera personas que estén atrapadas o inconscientes, sin correr riesgos innecesarios, se evacuarán a un lugar seguro y entonces procederá a la comunicación y esperará la*

| | | | |
|--|---|---|--|
|  | NORMA PREVENTIVA | Cód: NP-09 |  |
| | TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA | Página 8 de 9 Fecha: 15/11/11 Ed: 01 | |

Llegada del equipo de emergencias atendiendo mientras tanto al accidentado y aplicando los primeros auxilios si se está capacitado y formado adecuadamente para ello.

4.18 RIESGO POR EXPOSICIÓN AL RUIDO

En las zonas con exposición a ruido se debe de utilizar la protección auditiva recomendada u obligatoria, en función de la señalización existente.

5. PRENDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS PARA TRANSITAR POR FÁBRICA

Deberá de llevar puesto en cada área el equipo de protección conforme a la señalización que encontrará a la entrada de la misma.

*De forma general los equipos de protección individual **obligatorios** para transitar por Fábrica son:*

- *casco, gafas, ropa de alta visibilidad y calzado de seguridad para acceder a las áreas de producción,*
- *para acceder a las oficinas de los distintos departamentos no será obligatorio el uso de calzado de seguridad pero sí de calzado cerrado,*
- *si tiene previsto transitar por el área de Tostación deberá utilizar una mascarilla de rescate o evacuación "Dragger" que le entregarán en portería.*

Además en aquellos departamentos con riesgos específicos deberemos estar informados de su existencia y con las prendas de protección adecuadas para estos riesgos. Por ejemplo, tal y como recoge el apartado 4.12 no podemos acercarnos a una zona de fusión o colada sin las prendas de protección ignífugas adecuadas, por ello en caso de necesitarlas se disponen de batas ignífugas en el propio Departamento.

Todo trabajador está obligado a hacer uso de las prendas individuales de protección especificadas para cada puesto de trabajo y las requeridas según la instalación en la que se encuentre y a utilizarlas adecuadamente.

6. ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA O ACCIDENTE GRAVE

*En caso de emergencia se seguirán las **Normas de actuación en caso de emergencia o accidente grave.***

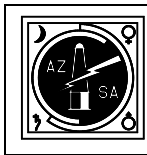
En caso de existir heridos, lo primero que se debe de hacer es valorar la situación y pensar antes de actuar, tranquilizar y proteger para evitar otros accidentes a causa del primero, a continuación avisar de la emergencia *a Portería y reclamar la presencia del* Servicio Médico. No se deberá de socorrer a los heridos excepto que tenga conocimientos de primeros auxilios, se abrigará y acompañará al accidentado, hablando con él y tranquilizándolo hasta que acuda el Servicio Médico.

7. COMUNICACIÓN ANOMALÍAS

Cuando un trabajador detecte algún riesgo en su área de trabajo o cualquier otra de la empresa, lo comunicará de a su mando inmediato, para que proceda a la eliminación del problema, o en caso de que dependa de otro Departamento, se comunicará al responsable de éste.

Si se trata de una persona externa, comunicará la anomalía al Departamento al que se dirige, al Responsable de Seguimiento de Obra o al interlocutor que tenga en Fábrica.

Por otro lado si se trata de un visitante lo comunicará al responsable que hace de acompañante en ese momento o a la persona a la que está visitando.

**TRÁNSITO DE PEATONES POR FÁBRICA****8. REGISTRO Y ARCHIVO**

El original de esta norma preventiva, con firmas en preparado, comprobado y aprobado, queda depositado en el Servicio de Prevención. Podrá ser consultado en red informática interna.

9. FORMATOS

No existen anexos a este procedimiento

10. ANEXOS

No existen anexos a este procedimiento

RECOMENDACIÓN FINAL

No olvides nunca que no tenemos tanta prisa, circula con prudencia, respeta la señalización y facilita la circulación y maniobras a los vehículos.

Para todo el personal de visitas además de esta Nota Preventiva debe tenerse en cuenta el Procedimiento Específico de Visitas.