



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</p> <p>Rev 1</p> | <p>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN</p> <p><b>TRANSPORTES INTERNOS</b></p> |  <p>ArcelorMittal</p> |
|--|---|--|

| REV | FECHA        | MOTIVO/OBSERVACIONES   |
|-----|--------------|--|
| 0   | OCTUBRE-2015 | Nueva Edición. Adaptación estándar ST014 HIRA. (Hazard Identification and Risk Assessment-Identificación de Peligros y Análisis de Riesgos). |
| 1   | MAYO 2017    | Modificación riesgo de intoxicación aguda. Explotación carretera y explotación ferroviaria. Revisión general.                                |
|     |              |  |
|     |              |  |
|     |              |  |

## INDICE

### 0. INTRODUCCIÓN

### 1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR ZONAS

#### 1.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 3. ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

## 0. INTRODUCCIÓN

Para dar cumplimiento al deber de protección establecido en la Ley 39/1995 de P.R.L. y en particular en lo relativo a obligaciones y responsabilidades en materia de prevención, ArcelorMittal, deberá de adoptar las medidas necesarias para que sus trabajadores reciban la formación e información adecuada sobre los riesgos para la Seguridad y Salud en sus instalaciones, así como la utilización de los equipos de trabajo, y las medidas de prevención y protección que resulten necesarias aplicables a los riesgos señalados”.

Asimismo ArcelorMittal como empresario titular (art, 7 del R.D. 171/2004 que desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/1995 de P.R.L., cuando concurren varias empresas en un mismo centro de trabajo) debe informar a los empresarios concurrentes sobre los riesgos del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades que ellos desarrollan, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deban aplicar.

La información que por parte de ArcelorMittal se suministra a tal efecto es:

- Relación de factores de riesgo generales derivados de los procesos, equipos e instalaciones de ArcelorMittal.
- E.P.I. mínimos que se requieren para los trabajos en estas instalaciones.
- Actuaciones en caso de emergencia

## 1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR ZONAS:

### 1.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones más representativas de transportes en Avilés, son:

- Explotación carretera
- Explotación FF.CC.
- Taller de locomotoras
- Taller de vagones

**Nota:** Los riesgos que se mencionan a continuación, corresponden a las instalaciones propias de transportes y dado que se realizan trabajos en otras instalaciones de la factoría, los riesgos asociados a estos trabajos, serán los existentes en dichas instalaciones además de los mencionados.

### 1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La instalación comprende toda la red de carreteras y vías ferroviarias, incluyendo el Taller de Locomotoras y Taller de Vagones.

### 1.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS (POR ZONAS)

#### RIESGOS DE LA INSTALACIÓN (Explotación carretera)

| RIESGOS   | VALORACIÓN <sup>1</sup> |    |    | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO |
|---|-------------------------|----|----|------------------------|
|   | P                       | C  | R  |                        |
| A) CAÍDA DE PERSONAS  | P                       | C  | R  |                        |
| A1) A DISTINTO NIVEL  | B                       | D  | To |                        |
| Por trabajos en altura y/o sobre las máquinas, desde cualquier posición elevada (plataforma, andamio, etc.) |                         |    |    |                        |
| A2) AL MISMO NIVEL  | B                       | LD | T  |                        |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN<br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|--|---|

|  |          |          |          |  |
|--|----------|----------|----------|--|
| Existencia de piso irregular con ranuras, obstáculos, desniveles, rampas, huecos en el suelo. Piso resbaladizo por humedad, aceite, grasa o suciedad.  |          |          |          |  |
| <b>B) GOLPES</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| B1) POR O CONTRA OBJETOS   | B        | LD       | T        |  |
| Partes salientes, máquinas materiales apilados, cargas suspendidas. Golpes con eslingas al enganchar/desenganchar piezas, con eslingas suspendidas en balanceo.  |          |          |          |  |
| B2) ATROPELLO POR TRANSITO DE VEHÍCULOS  | B        | ED       | Mo       |  |
| Grúas, grúas móviles (zonas de maniobras). Camiones, automóviles, carretillas, o cualquier otra máquina móvil. Ferrocarriles (locomotoras, vagones, máquinas de reparación de vías, etc.)  |          |          |          |  |
| B3) CORTES O PICADURAS POR MANIPULACIÓN  | B        | LD       | T        |  |
| Manipulación de herramienta, elementos de maniobra y materiales propios de las maniobras.  |          |          |          |  |
| B4) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE FACTORÍA  | B        | ED       | Mo       |  |
| En los desplazamientos fuera de factoría.  |          |          |          |  |
| B5) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS DENTRO DE FACTORÍA   | B        | ED       | Mo       |  |
| En los desplazamientos en el interior de fábrica a las distintas instalaciones.  |          |          |          |  |
| <b>C) APRISIONAMIENTOS/, APLASTAMIENTOS/ DERRUMBAMIENTOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| C1) APRIS/APLAST/DERRUM/DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES  | B        | D        | To       |  |
| En actuaciones en mecanismos en movimiento, desplazamiento por las instalaciones.  |          |          |          |  |
| C2) CAIDA DE OBJETOS POR TRABAJOS EN COTA SUPERIOR   | B        | D        | To       |  |
| Desde las cubiertas de las naves, cercha, grúa, carrileras grúa. Desprendimientos de cargas suspendidas de grúas, polipastos, cabrestantes, etc. Desde grúa-cesta o similar durante las operaciones de reparación en soportes y catenarias ferroviarias. Durante cualquier otra operación con grúa, o andamiaje. |          |          |          |  |
| C3) CAIDA DE CARGAS Y ELEMENTOS SUSPENDIDOS  | B        | ED       | Mo       |  |
| Por movimiento de materiales por grúas y polipastos, camión pluma, etc.  |          |          |          |  |
| C4) ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS/ EQUIPOS/ VEHÍCULOS  | B        | ED       | Mo       |  |
| Por máquinas en movimiento. Entre una carga suspendida y partes fijas de la instalación, del propio material apilado. En la reparaciones, contra partes fijas o móviles, por desplazamiento de objetos.  |          |          |          |  |
| C6) ATRAPAMIENTO POR MECANISMOS EN MOVIMIENTO  | B        | ED       | Mo       |  |
| Motores, transmisiones y elementos rotativos en general.   |          |          |          |  |
| <b>D) PROYECCIONES O SALPICADURAS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| D1) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FRAGMENTOS/ PARTÍCULAS  | M        | D        | Mo       |  |
| Salpicaduras de material caliente procedente de oxicorte o soldadura. Virutas metal, esquirlas, partículas de metal o materia particulada en general, trozos de muela, de chapa, etc.  |          |          |          |  |
| D2) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FLUIDOS   | M        | D        | Mo       |  |
| De ácidos, aceites, disolventes en labores de limpieza, etc.   |          |          |          |  |
| E) CONTACTOS TÉRMICOS  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| E1) CONTACTOS TÉRMICOS   | B        | D        | To       |  |
| Al circular en las proximidades de instalaciones de vapor, agua caliente, fluidos calientes. Donde se manejen equipos de oxicorte y soldadura, piezas calientes. Superficies calientes de torpedos de arrabio, etc.  |          |          |          |  |
| <b>F) CONTACTOS ELÉCTRICOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| F1) CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS/INDIRECTOS   | B        | D        | To       |  |
| Armarios eléctricos de equipos en plantas de taller. Alimentaciones de equipos portátiles y máquinas herramienta manuales.   |          |          |          |  |
| <b>G) CONTACTO CON SUSTANCIAS CAUSTICAS- CORROSIVAS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| G2) MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS   | B        | D        | To       |  |
| Productos desengrasantes para la limpieza de mecanismos, etc.  |          |          |          |  |

|   |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|--|
| <b>H) EXPLOSIONES</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| H1)EXPLOSIONES  | B        | D        | To       |  |
| Fluidos envasados a presión, enredes de conducción de gases, en zonas de depósitos de gases, en acumuladores de fluidos.  |          |          |          |  |
| <b>I) INCENDIOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| I1)INCENDIOS  | B        | D        | To       |  |
| Operaciones de soldadura en proximidad de conducciones o almacenamiento de gases u otros fluidos combustibles. Presencia de conducciones, almacenamiento o producción de gases. |          |          |          |  |
| <b>M) INTOXICACIONES</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| M1) INTOXICACION AGUDA/ ASFIXIA   | B        | D        | To       |  |
| Por monóxido de carbono en redes de gases, humos de combustión de locomotoras y vehículos, proximidades de instalaciones productoras.   |          |          |          |  |
| M2)ASFIXIA SIMPLE   | B        | ED       | Mo       |  |
| En proximidad de conducciones, almacenamiento o producción de gases. ( nitrógeno, vapor, propano, gas natural licuado)  |          |          |          |  |
| <b>P)AGENTES FÍSICOS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| P1)RADIACIONES NO IONIZANTES  | B        | D        | To       |  |
| Riesgo en piel / ojos por radiación ultravioleta (soldadura eléctrica)  |          |          |          |  |
| P2)RUIDO  | B        | D        | To       |  |
| Zonas con niveles > 85 dB(A) señalizadas según lo preceptivo en las instalaciones.  |          |          |          |  |

<sup>1</sup> VALORACIÓN:  
P. Probabilidad; C. Consecuencia; R. Resultado de la evaluación  
Probabilidad: (B) Baja; (M) Media; (A) Alta  
Consecuencia: (LD) Ligeramente Dañino; (D) Dañino; (ED) Extremadamente Dañino  
Evaluación: (T) Trivial; (To) Tolerable; (Mo) Moderado; (I) Importante; (In) Intolerable.

### RIESGOS DE LA INSTALACIÓN (Explotación ferrocarril)

| RIESGOS   | VALORACIÓN <sup>2</sup> |          |          | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO |
|---|-------------------------|----------|----------|------------------------|
| <b>A) CAÍDA DE PERSONAS</b>   | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| A1) A DISTINTO NIVEL  | B                       | D        | To       |                        |
| Por trabajos en altura y/o sobre las máquinas, desde cualquier posición elevada (plataforma, andamio, etc.)   |                         |          |          |                        |
| A2) AL MISMO NIVEL  | B                       | LD       | T        |                        |
| Existencia de piso irregular con ranuras, obstáculos, desniveles, rampas, huecos en el suelo. Piso resbaladizo por humedad, aceite, grasa o suciedad.                                     |                         |          |          |                        |
| <b>B) GOLPES</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| B1) POR O CONTRA OBJETOS  | B                       | LD       | T        |                        |
| Partes salientes, máquinas materiales apilados, cargas suspendidas. Golpes con eslingas al enganchar/desenganchar piezas, con eslingas suspendidas en balanceo.                           |                         |          |          |                        |
| B2) ATROPELLO POR TRANSITO DE VEHÍCULOS   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Grúas, grúas móviles (zonas de maniobras). Camiones, automóviles, carretillas, o cualquier otra máquina móvil. Ferrocarriles (locomotoras, vagones, máquinas de reparación de vías, etc.) |                         |          |          |                        |
| B3) CORTES O PICADURAS POR MANIPULACIÓN   | B                       | LD       | T        |                        |
| Manipulación de herramienta, elementos de maniobra y materiales propios de las maniobras.   |                         |          |          |                        |
| B4) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE FACTORÍA   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| En los desplazamientos fuera de factoría.   |                         |          |          |                        |
| B5) CONSDUCCIÓN DE VEHÍCULOS DENTRO DE FACTORÍA   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| En los desplazamientos en el interior de fábrica a las distintas instalaciones.   |                         |          |          |                        |
| <b>C) APRISIONAMIENTOS/, APLASTAMIENTOS/ DERRUMBIENTOS</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| C1)APRIS/APLAST/DERRUM/DESPRENDIMIE NTO DE MATERIALES   | B                       | D        | To       |                        |
| En actuaciones en mecanismos en movimiento, desplazamiento por las instalaciones.   |                         |          |          |                        |
| C2)CAIDA DE OBJETOS POR TRABJOS EN COTA SUPERIOR  | B                       | D        | To       |                        |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN</b><br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|---|---|

|  |          |          |          |  |
|--|----------|----------|----------|--|
| Desde las cubiertas de las naves, cercha, grúa, carrileras grúa. Desprendimientos de cargas suspendidas de grúas, polipastos, cabrestantes, etc. Desde grúa-cesta o similar durante las operaciones de reparación en soportes y catenarias ferroviarias. Durante cualquier otra operación con grúa, o andamiaje. |          |          |          |  |
| C3)CAIDA DE CARGAS Y ELEMENTOS SUSPENDIDOS   | B        | ED       | Mo       |  |
| Por movimiento de materiales por grúas y polipastos, camión pluma, etc.  |          |          |          |  |
| C4) ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS/ EQUIPOS/ VEHÍCULOS  | B        | ED       | Mo       |  |
| Por máquinas en movimiento. Entre una carga suspendida y partes fijas de la instalación, del propio material apilado. En la reparaciones, contra partes fijas o móviles, por desplazamiento de objetos.  |          |          |          |  |
| C6)ATRAPAMIENTO POR MECANISMOS EN MOVIMIENTO   | B        | ED       | Mo       |  |
| Motores, transmisiones y elementos rotativos en general. Entre topes de locomotora, vagones, etc.  |          |          |          |  |
| <b>D) PROYECCIONES O SALPICADURAS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| D1) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FRAGMENTOS/ PARTÍCULAS  | M        | D        | Mo       |  |
| Salpicaduras de material caliente procedente de torpedos de arrabio, durante su transporte o vuelco en cucharas o fosos. Virutas metal, esquirlas, partículas de metal o materia particulada en general.   |          |          |          |  |
| D2) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FLUIDOS   | M        | D        | Mo       |  |
| De ácidos, aceites, disolventes en labores de limpieza, etc.   |          |          |          |  |
| E)CONTACTOS TÉRMICOS   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| E1)CONTACTOS TÉRMICOS  | B        | D        | To       |  |
| Al circular en las proximidades de instalaciones de vapor, agua caliente, fluidos calientes. Donde se manejen equipos de oxicorte y soldadura, piezas calientes. Superficies calientes de torpedos de arrabio, etc.  |          |          |          |  |
| <b>F) CONTACTOS ELÉCTRICOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| F1) CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS/INDIRECTOS   | B        | D        | To       |  |
| Armarios eléctricos de equipos en plantas de taller. Alimentaciones de equipos portátiles y máquinas herramienta manuales. Red de alimentación eléctrica al ferrocarril (catenarias).  |          |          |          |  |
| <b>G) CONTACTO CON SUSTANCIAS CAUSTICAS- CORROSIVAS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| G1)CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS   | B        | D        | To       |  |
| Generados en los diferentes procesos productivos de la factoría (materia particulada en suspensión, PHA, benceno, tolueno, xileno, CO, gas pobre/rico mixto. Humos de soldadura, disolventes.  |          |          |          |  |
| <b>H) EXPLOSIONES</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| H1)EXPLOSIONES   | B        | D        | To       |  |
| Fluidos envasados a presión, enredes de conducción de gases, en zonas de depósitos de gases, en acumuladores de fluidos.   |          |          |          |  |
| <b>I) INCENDIOS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| I1)INCENDIOS   | B        | D        | To       |  |
| Operaciones de soldadura en proximidad de conducciones o almacenamiento de gases u otros fluidos combustibles. Presencia de conducciones, almacenamiento o producción de gases.  |          |          |          |  |
| <b>M) INTOXICACIONES</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| M1) INTOXICACION AGUDA/ ASFIXIA  | B        | D        | To       |  |
| Por monóxido de carbono en redes de gases, humos de combustión de locomotoras y vehículos, proximidades de instalaciones productoras.  |          |          |          |  |
| M2)ASFIXIA SIMPLE  | B        | ED       | Mo       |  |
| En proximidad de conducciones, almacenamiento o producción de gases. ( nitrógeno, vapor, propano, gas natural licuado)   |          |          |          |  |
| <b>P)AGENTES FÍSICOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| P2)RUIDO   | B        | D        | To       |  |
| Zonas con niveles > 85 dB(A) señalizadas según lo preceptivo en las instalaciones.   |          |          |          |  |

<sup>1</sup> VALORACIÓN:

P. Probabilidad; C. Consecuencia; R. Resultado de la evaluación

Probabilidad: (B) Baja; (M) Media; (A) Alta

Consecuencia: (LD) Ligeramente Dañino; (D) Dañino; (ED) Extremadamente Dañino

Evaluación: (T) Trivial; (To) Tolerable; (Mo) Moderado; (I) Importante; (In) Intolerable.

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN</b><br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|---|---|

| RIESGOS  | VALORACIÓN <sup>3</sup> |          |          | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO |
|--|-------------------------|----------|----------|------------------------|
| <b>A) CAÍDA DE PERSONAS</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| A1) A DISTINTO NIVEL   | B                       | D        | To       |                        |
| Por trabajos en altura y/o sobre las máquinas, desde cualquier posición elevada (plataforma, andamio, etc.)  |                         |          |          |                        |
| A2) AL MISMO NIVEL   | B                       | LD       | T        |                        |
| Existencia de piso irregular con ranuras, obstáculos, desniveles, rampas, huecos en el suelo. Piso resbaladizo por humedad, aceite, grasa o suciedad.  |                         |          |          |                        |
| <b>B) GOLPES</b>   | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| B1) POR O CONTRA OBJETOS   | B                       | LD       | T        |                        |
| Partes salientes, máquinas materiales apilados, cargas suspendidas. Golpes con eslingas al enganchar/desenganchar piezas, con eslingas suspendidas en balanceo.  |                         |          |          |                        |
| B2) ATROPELLO POR TRANSITO DE VEHÍCULOS  | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Grúas, grúas móviles (zonas de maniobras). Camiones, automóviles, carretillas, o cualquier otra máquina móvil. Ferrocarriles (locomotoras, vagones, máquinas de reparación de vías, etc.)                |                         |          |          |                        |
| B3) CORTES O PICADURAS POR MANIPULACIÓN  | B                       | LD       | T        |                        |
| Manipulación de herramental, elementos de maniobra y materiales propios de las maniobras.  |                         |          |          |                        |
| B4) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE FACTORÍA  | B                       | ED       | Mo       |                        |
| En los desplazamientos fuera de factoría.  |                         |          |          |                        |
| B5) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS DENTRO DE FACTORÍA   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| En los desplazamientos en el interior de fábrica a las distintas instalaciones.  |                         |          |          |                        |
| <b>C) APRISIONAMIENTOS/, APLASTAMIENTOS/ DERRUMBMIENTOS</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| C1) APRIS/APLAST/DERRUM/DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES  | B                       | D        | To       |                        |
| En actuaciones en mecanismos en movimiento, desplazamiento por las instalaciones.  |                         |          |          |                        |
| C2) CAIDA DE OBJETOS POR TRABAJOS EN COTA SUPERIOR   | B                       | D        | To       |                        |
| Desde las cubiertas de las naves, cercha, grúa, carrileras grúa. Desprendimientos de cargas suspendidas de grúas, polipastos, cabrestantes, etc. Durante cualquier otra operación con grúa, o andamiaje. |                         |          |          |                        |
| C3) CAIDA DE CARGAS Y ELEMENTOS SUSPENDIDOS  | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Por movimiento de materiales por grúas y polipastos, camión pluma, etc.  |                         |          |          |                        |
| C4) ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS/ EQUIPOS/ VEHÍCULOS  | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Por máquinas en movimiento. Entre una carga suspendida y partes fijas de la instalación, del propio material apilado. En la reparaciones, contra partes fijas o móviles, por desplazamiento de objetos.  |                         |          |          |                        |
| C6) ATRAPAMIENTO POR MECANISMOS EN MOVIMIENTO  | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Motores, transmisiones y elementos rotativos en general. Entre topes de locomotoras, vagones, etc.   |                         |          |          |                        |
| <b>D) PROYECCIONES O SALPICADURAS</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| D1) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FRAGMENTOS/ PARTÍCULAS  | M                       | D        | Mo       |                        |
| Salpicaduras de material caliente procedente de oxicorte o soldadura. Virutas metal, esquirlas, partículas de metal o materia particulada en general.  |                         |          |          |                        |
| D2) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FLUIDOS   | M                       | D        | Mo       |                        |
| De ácidos, aceites, disolventes en labores de limpieza, etc.   |                         |          |          |                        |
| E) CONTACTOS TÉRMICOS  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| E1) CONTACTOS TÉRMICOS   | B                       | D        | To       |                        |
| Al circular en las proximidades de instalaciones de vapor, agua caliente, fluidos calientes. Donde se manejen equipos de oxicorte y soldadura, piezas calientes, etc.                                    |                         |          |          |                        |
| <b>F) CONTACTOS ELÉCTRICOS</b>   | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| F1) CONTACTOS ELÉCTRICOS   | B                       | D        | To       |                        |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN</b><br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|---|---|

|   |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|--|
| DIRECTOS/INDIRECTOS   |          |          |          |  |
| Armarios eléctricos de equipos en plantas de taller. Alimentaciones de equipos portátiles y máquinas herramienta manuales.  |          |          |          |  |
| <b>G) CONTACTO CON SUSTANCIAS CAUSTICAS- CORROSIVAS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| G1) ) CONTACTO CON SUSTANCIAS CAUSTICAS- CORROSIVAS   | B        | D        | To       |  |
| Manejo de baterías que contienen electrolitos.  |          |          |          |  |
| G2)MANUPULACIÓN DE PRODUCTOS QUIMICOS   | B        | D        | To       |  |
| Productos desengrasantes para la limpieza de mecanismos, etc.   |          |          |          |  |
| <b>H) EXPLOSIONES</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| H1)EXPLOSIONES  | B        | D        | To       |  |
| Fluidos envasados a presión, enredes de conducción de gases, en zonas de depósitos de gases, en acumuladores de fluidos.  |          |          |          |  |
| <b>I) INCENDIOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| I1)INCENDIOS  | B        | D        | To       |  |
| Operaciones de soldadura en proximidad de conducciones o almacenamiento de gases u otros fluidos combustibles. Presencia de conducciones, almacenamiento o producción de gases. |          |          |          |  |
| <b>M) INTOXICACIONES</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| M1) INTOXICACION AGUDA/ ASFIXIA   | B        | D        | To       |  |
| Por monóxido de carbono en redes de gases, humos de combustión de locomotoras y vehículos.  |          |          |          |  |
| M2)ASFIXIA SIMPLE   | B        | ED       | Mo       |  |
| En proximidad de conducciones, almacenamiento o producción de gases. ( nitrógeno, vapor, propano, gas natural licuado)  |          |          |          |  |
| <b>P)AGENTES FÍSICOS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| P1)RADIACIONES NO IONIZANTES  | B        | D        | To       |  |
| Riesgo en piel / ojos por radiación ultravioleta (soldadura eléctrica)  |          |          |          |  |
| P2)RUIDO  | B        | D        | To       |  |
| Zonas con niveles > 85 dB(A) señalizadas según lo preceptivo en las instalaciones.  |          |          |          |  |

<sup>1</sup> VALORACIÓN:

P. Probabilidad; C. Consecuencia; R. Resultado de la evaluación  
 Probabilidad: (B) Baja; (M) Media; (A) Alta  
 Consecuencia: (LD) Ligeramente Dañino; (D) Dañino; (ED) Extremadamente Dañino  
 Evaluación: (T) Trivial; (To) Tolerable; (Mo) Moderado; (I) Importante; (In) Intolerable.

**RIESGOS DE LA INSTALACIÓN (Taller de Vagones)**

| RIESGOS   | VALORACIÓN <sup>4</sup> |          |          | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO |
|---|-------------------------|----------|----------|------------------------|
| <b>A) CAÍDA DE PERSONAS</b>   | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| A1) A DISTINTO NIVEL  | B                       | D        | To       |                        |
| Por trabajos en altura y/o sobre las máquinas, desde cualquier posición elevada (plataforma, andamio, etc.)   |                         |          |          |                        |
| A2) AL MISMO NIVEL  | B                       | LD       | T        |                        |
| Existencia de piso irregular con ranuras, obstáculos, desniveles, rampas, huecos en el suelo. Piso resbaladizo por humedad, aceite, grasa o suciedad.                                     |                         |          |          |                        |
| <b>B) GOLPES</b>  | <b>P</b>                | <b>C</b> | <b>R</b> |                        |
| B1) POR O CONTRA OBJETOS  | B                       | LD       | T        |                        |
| Partes salientes, máquinas materiales apilados, cargas suspendidas. Golpes con eslingas al enganchar/desenganchar piezas, con eslingas suspendidas en balanceo.                           |                         |          |          |                        |
| B2) ATROPELLO POR TRANSITO DE VEHÍCULOS   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| Grúas, grúas móviles (zonas de maniobras). Camiones, automóviles, carretillas, o cualquier otra máquina móvil. Ferrocarriles (locomotoras, vagones, máquinas de reparación de vías, etc.) |                         |          |          |                        |
| B3) CORTES O PICADURAS POR MANIPULACIÓN   | B                       | LD       | T        |                        |
| Manipulación de herramental, elementos de maniobra y materiales propios de las maniobras.   |                         |          |          |                        |
| B4) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE FACTORÍA   | B                       | ED       | Mo       |                        |
| En los desplazamientos fuera de factoría.   |                         |          |          |                        |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN</b><br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|---|---|

|   |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|--|
| B5) CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS DENTRO DE FACTORÍA  | B        | ED       | Mo       |  |
| En los desplazamientos en el interior de fábrica a las distintas instalaciones.   |          |          |          |  |
| <b>C) APRISIONAMIENTOS/, APLASTAMIENTOS/ DERRUMBMIENTOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| C1) APRIS/APLAST/DERRUM/DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES   | B        | D        | To       |  |
| En actuaciones en mecanismos en movimiento, desplazamiento por las instalaciones.   |          |          |          |  |
| C2) CAIDA DE OBJETOS POR TRABAJOS EN COTA SUPERIOR  | B        | D        | To       |  |
| Desde las cubiertas de las naves, cercha, grúa, carrileras grúa. Desprendimientos de cargas suspendidas de grúas, polipastos, cabrestantes, etc. Durante cualquier otra operación con grúa, o andamiaje.            |          |          |          |  |
| C3) CAIDA DE CARGAS Y ELEMENTOS SUSPENDIDOS   | B        | ED       | Mo       |  |
| Por movimiento de materiales por grúas y polipastos, camión pluma, etc.   |          |          |          |  |
| C4) ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS/ EQUIPOS/ VEHÍCULOS   | B        | ED       | Mo       |  |
| Por máquinas en movimiento. Entre una carga suspendida y partes fijas de la instalación, del propio material apilado. En la reparaciones, contra partes fijas o móviles, por desplazamiento de objetos.             |          |          |          |  |
| C6) ATRAPAMIENTO POR MECANISMOS EN MOVIMIENTO   | B        | ED       | Mo       |  |
| Motores, transmisiones y elementos rotativos en general. Entre topes de locomotoras, vagones, etc.  |          |          |          |  |
| <b>D) PROYECCIONES O SALPICADURAS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| D1) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FRAGMENTOS/ PARTÍCULAS   | M        | D        | Mo       |  |
| Salpicaduras de material caliente procedente de oxicorte o soldadura. Virutas metal, esquirlas, partículas de metal o materia particulada en general.   |          |          |          |  |
| D2) PROYECCIONES O SALPICADURAS DE FLUIDOS  | M        | D        | Mo       |  |
| De ácidos, aceites, disolventes en labores de limpieza, etc.  |          |          |          |  |
| <b>E) CONTACTOS TÉRMICOS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| E1) CONTACTOS TÉRMICOS  | B        | D        | To       |  |
| Al circular en las proximidades de instalaciones de vapor, agua caliente, fluidos calientes. Donde se manejen equipos de oxicorte y soldadura, piezas calientes, superficies calientes de torpedos de arrabio, etc. |          |          |          |  |
| <b>F) CONTACTOS ELÉCTRICOS</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| F1) CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS/INDIRECTOS  | B        | D        | To       |  |
| Armarios eléctricos de equipos en plantas de taller. Alimentaciones de equipos portátiles y máquinas herramienta manuales.  |          |          |          |  |
| <b>G) CONTACTO CON SUSTANCIAS CAUSTICAS- CORROSIVAS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| G2) MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS  | B        | D        | To       |  |
| Productos desengrasantes para la limpieza de mecanismos, etc.   |          |          |          |  |
| <b>H) EXPLOSIONES</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| H1) EXPLOSIONES   | B        | D        | To       |  |
| Fluidos envasados a presión, enredes de conducción de gases, en zonas de depósitos de gases, en acumuladores de fluidos.  |          |          |          |  |
| <b>I) INCENDIOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| I1) INCENDIOS   | B        | D        | To       |  |
| Operaciones de soldadura en proximidad de conducciones o almacenamiento de gases u otros fluidos combustibles. Presencia de conducciones, almacenamiento o producción de gases.                                     |          |          |          |  |
| <b>M) INTOXICACIONES</b>  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| M1) INTOXICACION AGUDA/ ASFIXIA   | B        | D        | To       |  |
| Por monóxido de carbono en redes de gases, humos de combustión de locomotoras y vehículos, proximidades de instalaciones productoras.   |          |          |          |  |
| M2) ASFIXIA SIMPLE  | B        | ED       | Mo       |  |
| En proximidad de conducciones, almacenamiento o producción de gases. (nitrógeno, vapor, propano, gas natural licuado)   |          |          |          |  |
| <b>P) AGENTES FÍSICOS</b>   | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>R</b> |  |
| P1) RADIACIONES NO IONIZANTES   | B        | D        | To       |  |
| Riesgo en piel / ojos por radiación ultravioleta (soldadura eléctrica)  |          |          |          |  |
| P2) RUIDO   | B        | D        | To       |  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>SERVICIO DE PREVENCIÓN<br/>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br>Rev 1 | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA INSTALACIÓN<br><br><b>TRANSPORTES INTERNOS</b> |  |
|--|--|---|

Zonas con niveles > 85 dB(A) señalizadas según lo preceptivo en las instalaciones.

<sup>1</sup> VALORACIÓN:

P. Probabilidad; C. Consecuencia; R. Resultado de la evaluación

Probabilidad: (B) Baja; (M) Media; (A) Alta

Consecuencia: (LD) Ligeramente Dañino; (D) Dañino; (ED) Extremadamente Dañino

Evaluación: (T) Trivial; (To) Tolerable; (Mo) Moderado; (I) Importante; (In) Intolerable.

## 2. Equipos de Protección individual

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad
- Guantes de seguridad (diferente clase según trabajo a ejecutar)
- Gafas de seguridad
- Prendas de alta visibilidad.
- Arnés para trabajos en altura
- Protección auditiva en zonas donde el nivel de ruido sea superior a 85 dB(A)
- Detector triple de gas (monóxido de carbono, oxígeno y explosividad), en las zonas definidas por protocolo de gas.
- Cualquier otro que resulte necesario en función de la actividad que se desarrolle o establezca la normativa vigente.

## 3. ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

En caso de producirse una situación de emergencia que amenace la seguridad de personas, instalaciones, equipos etc., el personal de contrata deberá seguir en todo momento el plan de actuación definido a tal efecto.

### TELÉFONOS DE LOS SERVICIOS DE URGENCIA

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| BOMBEROS          | 6006<br>985 12 6006 |
| SERVICIOS MÉDICOS |                     |
| VIGILANCIA        |                     |
| SEGURIDAD         | 50740<br>56675      |
| MEDIO AMBIENTE    | 50031               |

### OTROS TELEFONOS DE INTERES

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| JEFE DE TURNO FERROCARRILES    | 1653/6362   |
| JEFE DEMARCACIÓN I             | 1695        |
| JEFE DEMARCACIÓN II            | 1611        |
| JEFE DEMARCACIÓN VI            | 2567        |
| MAESTRO EXPLOTACIÓN CARRETERA  | 56363       |
| RESPONSABLE TALLER LOCOMOTORAS | 501100/1791 |
| RESPONSABLE TALLER VAGONES     | 6544        |