



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

ARCELORMITTAL Etxebarri

Egetiaga Uribarri 34.
Apto. 20. 48450 ETXEBARRI
BIZKAIA.

Realizado por:

maider

www.maidder112.com

Fecha de entrega:	19 de marzo de 2012	1ª Edición
Fecha de 1ª revisión:	23 de marzo de 2015	
Fecha de 2ª revisión:	11 de septiembre de 2015	
Fecha de 3ª revisión:	21 de noviembre de 2018	

I	Presentación.
---	----------------------

La Norma Vasca de Autoprotección establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina el contenido mínimo que deben incorporar estos planes en aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que, potencialmente, pueden generar o resultar afectadas por situaciones de emergencia.

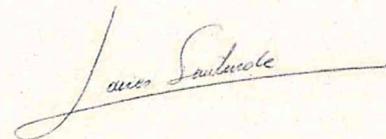
Incide no sólo en las actuaciones ante dichas situaciones, sino también y con carácter previo, en el análisis y evaluación de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos, así como en la integración de las actuaciones en emergencia en los correspondientes Planes de Protección Civil.

La empresa **MAIDER**, a través de su Departamento de Prevención y Planificación, ha elaborado este Plan de Autoprotección (en adelante P.A.U.), siguiendo las pautas establecidas en el Decreto 277, por el que se aprueba la Norma Vasca de Autoprotección el 2 de Noviembre de 2010, considerando la factoría de ArcelorMittal en Etxebarri, como un conjunto de edificaciones con instalaciones y actividades productivas, donde la situación de emergencia se puede alcanzar en cualquier momento por fallo de las instalaciones, por inclemencias meteorológicas o por la presencia del factor humano en cualquiera de ellas.

El presente P.A.U. de la factoría de la Empresa ArcelorMittal S.A., en Etxebarri, ha sido realizado en marzo del 2012 y revisado en noviembre del 2018 por D. Javier Santurde Lobo.



Fdo: Marco Bini García
Director de la fábrica ArcelorMittal Etxebarri



Fdo: Javier Santurde Lobo
(Técnico Competente)
MAIDER S.L.



II	Objetivos.
----	------------

El P.A.U. tiene como objetivo la adecuada organización de medios humanos y materiales disponibles en la planta de ArcelorMittal en la localidad de Etxebarri, con el fin de PREVER, PREVENIR Y MINIMIZAR las consecuencias de cualquier incidente y/o accidente.

Para alcanzar los objetivos debemos desarrollar:

- Una completa descripción del Edificio que nos permita, por una parte, la correcta ubicación física de las instalaciones, y por otra, la distribución interna de todas las dependencias.
- Adecuado conocimiento de los peligros a los que está sometido la factoría, tanto en la nave de producción y oficinas o despachos administrativos, como en las zonas de depósitos, laboratorios, almacenamiento, aparcamiento, etc., y otros espacios e instalaciones del entorno, al objeto de tomar las medidas preventivas más adecuadas.
- Descripción y localización de los medios de protección, de manera que puedan ser utilizados y conseguir una eficaz respuesta si ocurriese un incidente.
- La disposición de personal debidamente organizado, formado en medidas preventivas y convenientemente adiestrado, que garanticen una acción coordinada ante el incidente.
- Desarrollo de las pautas de actuación de los incidentes más previsibles en la Planta, con objeto de garantizar la eficacia y evitar lesiones en las personas que intervienen en el siniestro.
- Las medidas necesarias para la protección de las personas mediante el diseño de una correcta evacuación, en el supuesto caso de que fallasen las medidas anteriormente descritas.

III	Normativa aplicada.
-----	---------------------

Además de los criterios expuestos anteriormente, se han tomado como guía las Normas y Códigos de Entidades de reconocido prestigio y Reglamentos de obligado cumplimiento en el Estado y en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 277/2010 de 2 de noviembre por el que se aprueba la Norma Vasca de Autoprotección.
- R.D. 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias:
 - MIE-APQ-1, almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
 - MIE-APQ-5, botellas y botellones.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- El Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real decreto Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Norma UNE 23-033-81. Señalización de seguridad contra incendios. Señalización de los medios de protección contra incendios.
- Norma UNE 23-034-84. Señalización de seguridad contra incendios. Vías de evacuación.
- Norma UNE 23-032-15. Señalización de seguridad contra incendios. Símbolos gráficos para su utilización en planos de construcción y planes de emergencia.

IV	Índice del Plan.
-----------	-------------------------

CAPÍTULO 1.

Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.

- 1.1. Emplazamiento de la actividad.
- 1.2. Identificación de los titulares.
- 1.3. Responsable del Plan de Autoprotección y del director o directora del Plan de Actuación en Emergencia.

CAPÍTULO 2.

Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.

- 2.1. Descripción de las actividades desarrolladas objeto del Plan.
- 2.2. Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.
- 2.3. Clasificación y descripción de usuarios.
- 2.4. Descripción del entorno del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.
- 2.5. Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

CAPÍTULO 3.

Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

- 3.1. Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.
- 3.2. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.
- 3.3. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.

CAPÍTULO 4.

Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

- 4.1. Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales para controlar los riesgos detectados.
- 4.2. Medidas y medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materias de seguridad.

CAPÍTULO 5.

Programa de mantenimiento de instalaciones.

- 5.1. Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.
- 5.2. Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.
- 5.3. Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

CAPÍTULO 6.

Plan de actuación ante emergencias.

- 6.1. Identificación y clasificación de las emergencias:
- 6.2. Procedimientos de actuación ante emergencias:
 - a) Detección y Alerta.
 - b) Mecanismos de Alarma.
 - c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.
 - d) Evacuación y/o Confinamiento.
 - e) Prestación de las Primeras Ayudas.
 - f) Modos de recepción de las Ayudas externas.
- 6.3. Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.
- 6.4. Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

CAPÍTULO 7.

Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior.

- 7.1. Protocolos de notificación de la emergencia
- 7.2. La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
- 7.3. Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

CAPÍTULO 8.

Implantación del Plan de Autoprotección.

- 8.1. Identificación del Responsable de la implantación del Plan.
- 8.2. Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- 8.3. Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
- 8.4. Programa de información general para los usuarios.
- 8.5. Señalización y normas para la actuación de visitantes.
- 8.6. Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

CAPÍTULO 9.

Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

- 9.1. Programa de reciclaje de formación e información.
- 9.2. Programa de sustitución de medios y recursos.
- 9.3. Programa de ejercicios y simulacros.
- 9.4. Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
- 9.5. Programa de auditorías e inspecciones.

APÉNDICES

- APÉNDICE I. Directorio de comunicación.
- APÉNDICE II. Formularios para la gestión de emergencias.
- APÉNDICE III. Planos.

ANEXOS

- ANEXO I. Certificación de la implantación del Plan de Autoprotección.
- ANEXO II. Notificación de realización de ejercicios o simulacros.
- ANEXO III. Información para visitantes.
- ANEXO IV. Protocolo de actuación en caso de accidente/enfermedades cuando no hay servicio médico.

1.1	EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.
-----	---------------------------------------

La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se haya ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y la población de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.

1.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES.
-----	---

El titular de la actividad de la Factoría es ArcelorMittal España S.A.

Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfono: 34 944.894.000
Fax: 34 944.894.160
E-mail: rolan.garcia@arcelormittal.com

1.3	RESPONSABLE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR O DIRECTORA DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA.
-----	---

RESPONSABLE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

D. MARCO BINI GARCÍA

Cargo: Director de la fábrica ArcelorMittal Etxebarri
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfono Móvil: 606.432.966
Teléfono: 34 944.894.335
Fax: 34 944.894.330
e-mail: marco.bini@arcelormittal.com

DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA. (EN ADELANTE D.P.A.E.)

D. OSCAR ALONSO CAMPO

Cargo: Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfono Móvil: 608.615.575
Teléfono: 34 944.894.271
e-mail: oscar.alonso-campo@arcelormittal.com

El suplente de la persona que ostenta la titularidad como Director del Plan de Actuación en Emergencias, arriba indicado, será:

D. JULIO MANJARRÉS PUERTAS

Cargo: Jefe de Mantenimiento Eléctrico
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfono Móvil: 689.180.753
Teléfono: 34 944.894.369
e-mail: julio.manjarres@arcelormittal.com

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 2

Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.

- 2.1 Descripción de las actividades.
- 2.2 Descripción del Centro.
- 2.3 Clasificación y descripción de usuarios.
- 2.4 Descripción del entorno.
- 2.5 Descripción de los accesos.
- 2.6 Plano de situación y emplazamiento.
- 2.7 Plano descriptivo de todas las edificaciones.

2.1	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.
-----	---------------------------------

Las actividades desarrolladas son de tipo:

1. Industrial: La Factoría de ArcelorMittal en Etxebarri, se dedica a la fabricación de productos planos siderúrgicos, mediante la transformación de la banda laminada en caliente (materia prima) en productos acabados recubiertos: hojalata, chapa cromada, chapa preparada y chapa galvanizada.
2. Administrativo: Oficinas.
3. Otros: Vestuarios, servicio médico y comedor, entre otros.

Conviene indicar en este punto que, actualmente, desde el Dpto. de Prevención y Salud Laboral de Arcelor Mittal Etxebarri, se pone de manifiesto que, la fábrica, está fuera del ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

2.2	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.
-----	-------------------------

La Planta de ArcelorMittal-Etxebarri, tiene una superficie de 290.000 m², dentro de la cual se ubican varias edificaciones entre las que destaca la Nave Principal o de producción, una extensa área cubierta a cuyo alrededor y conexas, se distribuyen varios edificios administrativos y auxiliares e instalaciones de diversa índole.

Para la siguiente descripción, se individualiza la Nave Principal y las Áreas de los procesos internos de producción, del resto de la infraestructura circundante y de soporte.

2.2.1 NAVE PRINCIPAL.

Está constituida por 8 naves, paralelas y conexas, entre 22 y 30 m de ancho y longitud variable (entre 270 a 510 m, aproximadamente), de orientación Este-Oeste.

Dichas estructuras, están construidas básicamente con materiales no combustibles: armazones de acero soportando techos de doble chapa galvanizada, lucernarios, y paredes de ladrillo en los espacios internos de oficinas, talleres y otros. Las cubiertas planas, con dos alturas alternas (los lucernarios se ubican en las secciones verticales que separan los dos niveles), tienen una altura de 15 y 18 metros, con excepción del área de Recocido Continuo (fachada Norte), que alcanza una altura de 38 metros.

Dentro de esta Nave Principal se pueden identificar 9 zonas y/o edificaciones interiores:

I. ZONA DE PRODUCCIÓN, FASE 1.

Comprende la sección Norte de la Nave, con acceso desde las Puertas nº 1 y 2, 15 y 16, separado, por una pared de ladrillos hasta la altura de la cubierta, por los extremos Suroeste y Sureste, de la Zona de Producción fase 2, y de la Zona de Rectificadoras y el Taller de Cilindros, respectivamente. Este espacio abarca el área que comprende la línea de producción del Proceso de Laminado, e incluye los siguientes sistemas e instalaciones de apoyo:

- Recocido Continuo.
- Tren nº 4.
- Línea de Saneo.
- Full-Hard.

La superficie de esta zona es de 31.794 m², aproximadamente.

II. ZONA DE PRODUCCIÓN, FASE 2.

Área ubicada básicamente al Sur de la Nave, desde la Puerta nº 6 hasta la Puerta nº 15, y que abarca líneas de producción, sistemas, e instalaciones de apoyo, del Proceso de Producción fase 2, incluyendo:

- Línea de Preparación.
- Tren nº 6.
- Línea de Galvanizado.
- Línea de Estañado Electrolítico nº 1 y 2.
- Línea de Inspección.
- Tijera.
- Volteadora.
- Tijeras Fleje y Chapa.
- Almacenes de Expedición.

La superficie de esta zona es de 36.185 m², aproximadamente.

III. OFICINAS DE PRODUCCIÓN DEL PROCESO DE LAMINADO Y LABORATORIOS.

Edificación de 2 plantas de altura, que se ubica al Oeste de la Nave Principal, siendo la Puerta nº 15 la más cercana a ésta área.

Esta estructura está conformada por tres módulos orientados entre ellos para conformar una planta en forma de "J", en cuyo centro se ubica un patio a cielo abierto, con árboles y plantas. Este último espacio lo cierran, la Sala de Ventilación (hacia el Oeste) y una pared de la Nave.

Las tres fachadas “exteriores” de la edificación, se orientan al interior de la Nave. Así las diferentes puertas de acceso a la edificación (principales y de emergencia), ubicadas todas en su fachada Norte, dan al espacio abierto de la Nave. Al patio interior se accede atravesando la 1ª Planta de la edificación.

El edificio está realizado en estructura de vigas metálicas y cerramientos de ladrillo caravista, pintado en su exterior.

Los acabados interiores son: suelos principalmente con revestimiento de terrazo, los techos registrables con placas de escayola, las paredes principalmente de ladrillo raseadas y pintadas y, en zonas húmedas como los laboratorios y aseos, existe revestimiento de azulejo.

La **superficie construida total** de ésta edificación es de aproximadamente 710 m². La distribución de las actividades por Planta, es el siguiente:

Nivel	Superficie	Actividad
1ª Planta	538 m ²	Laboratorio (incluye patio).
2ª Planta	365 m ²	Oficinas de Unidad de Producción fase 1.

IV. OFICINAS DE MANTENIMIENTO.

Edificación adosada de 2 plantas de altura, que se ubica al Sureste de la Nave Principal, entre las Puertas nº 5 y 6, conformando en este punto, parte de la pared exterior de la Nave. Así, la edificación cuenta con varios accesos desde el interior de la Nave y uno (Acceso peatonal “F”), desde su exterior, frente a la Nave de Material Móvil.

La edificación está construida con estructura de vigas y cerramientos de ladrillo caravista.

Los acabados interiores son: suelos principalmente con revestimiento de terrazo, los techos registrables con placas de escayola y, en zonas húmedas como laboratorios y aseos, existe revestimiento de azulejo.

En este edificio se ubican los archivos de Planos de la Empresa.

La **superficie construida total** de ésta edificación es de aproximadamente 890 m².

V. SALA DE MOTORES Y CENTROS DISTRIBUCIÓN DE ALTA TENSIÓN.

Área central de la Nave Principal, ubicada entre la Zona del Proceso de Producción fase 2 y la Zona del Proceso de Laminados.

Con una superficie de 4.470 m², aquí se ubican gran parte de los Centros de Distribución de energía eléctrica en la Factoría, que alimentan a los motores de los Trenes nº 2 y 4, y la del Estañado Electrolítico nº 1.

VI. ÁREA DE RECTIFICADORAS Y TALLER DE CILINDROS.

Área ubicada en el extremo Este de la Nave, entre el la Zona de Descarga De Bobinas En Caliente Transportada por F.E.V.E. y el Taller Mecánico-Almacén de Efectos. Tiene una superficie aproximada de 3.550 m². Actualmente, el área de Rectificadoras prácticamente está en desuso.

VII. TALLER MECÁNICO Y ELÉCTRICO.

Área que se ubica al Este de la Nave Principal, y está delimitada por una pared de ladrillos de altura media, del Área de Rectificadoras. Su lado Sur se orienta a las Oficinas de Mantenimiento. Superficie total aproximada de 1.275 m².

VIII. CALDERERÍA.

Sector adyacente al Taller Mecánico y que sirve como zona de aparcamiento a los carros de acetileno y Oxígeno. Superficie aproximada de 460 m².

IX. ALMACÉN DE EFECTOS Y REPUESTOS.

Ubicada al este de la Nave entre las Puertas de acceso nº 4 y 5. Área de almacén de repuestos y materiales de la empresa en general. Abarca una superficie de 1.700 m², aproximadamente.

La nave cuenta con varios sótanos de estructura de hormigón armado, que se ubican debajo de los diferentes trenes y líneas de producción, con profundidades de 3 o más metros, y superficies variables, que permiten la ubicación de instalaciones auxiliares, y el mantenimiento de la maquinaria.

La superficie construida total de la Nave, es de aproximadamente 83.110 m².

2.2.2 EDIFICIOS E INSTALACIONES EXTERIORES.

A continuación, se describen de derecha a izquierda, las edificaciones e instalaciones que se ubican alrededor de la Nave principal, empezando por la Portería del acceso Etxebarri de la factoría.

1. PORTERÍA ACCESO ETXEBARRI.

Edificación ubicada al Norte de la Factoría, junto a la vía ferroviaria de Metro Bilbao. Presenta estructura de hormigón armado, con cerramientos de ladrillo y cubierta plana que alcanza una altura de 3 m. La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilera de aluminio en puertas y ventanas. Superficies húmedas (aseos) con revestimiento de azulejos.

La superficie construida es de aproximadamente 24 m².

Este acceso es principalmente peatonal, aunque existe un portón que permitiría, en casos puntuales, el paso de vehículos. La apertura de dicho portón se acciona desde la Portería del Acceso Basauri.

2. OFICINAS GENERALES.

Edificio al Norte de la nave principal, frente a Puerta nº 1 de la Nave Principal. Esta edificación es una construcción de tres plantas y un sótano, con estructura de hormigón armado, cerramientos exteriores de ladrillo a caravista, y cubierta plana.

Los acabados interiores son: suelos principalmente con revestimiento de baldosa, los techos registrables con placas de escayola, las paredes principalmente de ladrillo raseadas y pintadas y, en zonas húmedas como los aseos, existe revestimiento de azulejo.

La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilera de aluminio en puertas y ventanas.

La superficie construida total es de, aproximadamente, 1.300 m². La distribución de las actividades por Planta, es el siguiente:

Nivel		Superficie	Actividad
Sótano.	1	164 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Aula. • Depósito. • Mecanismos de refrigeración (centralita telefónica)
	2	40 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Caldera.
1ª Planta.		817 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Despachos. • Salas de reuniones. • Vestuarios, masculino y femenino. • Servicios. • Centralita telefónica. • Garajes (3).
2ª Planta.		485 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Despachos. • Servicios.
3ª Planta (torreón).		64 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo.

3. VESTUARIOS-COMEDOR-SERVICIO MÉDICO.

Edificio al Norte de la nave principal, al Oeste del Edificio de la Gerencia General. Esta edificación se compone de dos módulos o edificaciones individuales adosadas, cada una de dos plantas, y con sótano una de ellos, contruidos de estructura de hormigón armado, cerramientos exteriores de ladrillo a caravista, y cubierta plana.

Los acabados interiores son: suelos principalmente con revestimiento de baldosa, los techos registrables con placas de escayola, las paredes principalmente de ladrillo, raseadas y pintadas y, en zonas húmedas como los aseos, vestuarios y cocina, existe revestimiento de azulejo. La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilería de aluminio en puertas y ventanas.

La superficie construida total es de aproximadamente, 2.700 m². La distribución de las actividades por Planta, es el siguiente:

Módulo	Nivel	Superficie	Actividad
Este	1ª Planta.	175 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio Médico. • Servicios.
	2ª Planta.	216 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas. • Servicios.

Oeste	Sótano y 1ª Planta.	1.700 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Vestuarios. • Servicios. • Garaje.
	2ª Planta.	565 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Comedor. • Servicios.

4. OFICINAS SINDICALES Y SEVICIO AL CLIENTE.

Edificación ubicada entre el edificio del Comedor-Vestuarios y la Subestación eléctrica, al noroeste de la Nave principal. En ella se ubican las oficinas de los sindicatos de la planta de ArcelorMittal-Etxebarri y del Servicio al Cliente.

Construcción de una planta de 3 m. de altura y cubierta de dos aguas, paredes exteriores e interiores de fibrocemento, con techos falsos de placas de escayola, y zonas húmedas como aseos, con revestimiento de azulejo. Existen dos sectores diferenciados, oficinas sindicales y servicio al cliente. La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilería de aluminio en puertas y ventanas.

La superficie construida total de ésta edificación es de aproximadamente 320 m².

5. ZONA DE E.D.A.R.I.

Se ubica fuera de la poligonal de la factoría, al Norte de las vías ferroviarias de Metro Bilbao, entre el río Nervión-Ibaizabal y el aparcamiento de la estación Etxebarri de Metro Bilbao.

En las instalaciones del E.D.A.R.I., se ubica varias edificaciones, de dos plantas de altura en su mayoría, de carácter técnico y laboratorio de control, con características de edificación similares a otros edificios dentro de la poligonal de la factoría: estructura de hormigón armado y cerramientos de ladrillo, con cubierta plana. Los cubetos y las piscinas depuradoras, así como el tanque de agua elevado, su edificación es hormigón armado.

La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilera de aluminio en puertas y ventanas.

Básicamente, las edificaciones e instalaciones presentes en el área del E.D.A.R.I., tienen dos actividades principales: la depuradora como tal, en el área general más cercana al río Nervión-Ibaizabal (Edificios Filtro Prensa y Filtro Arena-Sala Bombas Depuradora y Sala de Control E.D.A.R.I.), y el sistema de enfriamiento y tratamiento de las aguas de refrigeración del Recocido Continuo (Circuito L.R.C.H.), en el sector Sur de las instalaciones.

La superficie total del E.D.A.R.I., es de aproximadamente **3.870 m²**. (L.R.C.H. **1.536 m²**, Depuradora **5.820 m²**)

El acceso de vehículos pesados a esta instalación, ha de realizarse por el parking de la estación de Metro de Etxebarri. Dicho acceso lo gestiona Metro Bilbao, y hay que solicitar la apertura de la puerta a través de un interfono, o en situaciones de emergencia, llamar al Puesto de Mando y Control de Metro Bilbao para que lo abran y puedan acceder los Servicios Externos de Emergencia.

6. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

Recinto ubicado en la esquina Nororiental de la poligonal de la factoría, y al Oeste del río Nervión-Ibaizabal. Espacio delimitado por una cerca perimetral y por vías de circulación que lo circunvalan. Instalación destinada a modificar y establecer los niveles de tensión apropiados para los procesos realizados en la factoría en general.

Los 4 transformadores, como equipo principal de la subestación, ocupan recintos abiertos de hormigón armado y reciben un nivel de tensión de 132 KV de las Líneas I y II BASAURI-USUA, reduciéndolo hasta los 5 KV y entregando la energía a la red de distribución interna. Posteriormente, los centros de transformación reducen los niveles de tensión hasta valores comerciales (baja tensión) aptos para el consumo interno, típicamente 400 V.

La Subestación Eléctrica ocupa una superficie aproximada de 2.800 m².

7. SALA DE COMPRESORES.

Edificación que se ubica al Este de la Nave Principal y separado de ésta por el vial perimetral, es una edificación de ladrillo con exteriores pintados, techo de lámina a dos aguas, de 10 m de altura, y que cubre un solo ambiente. En el mismo se ubican 6 compresores.

La fachada Oeste orientada hacia la vial perimetral, presenta una puerta metálica única para vehículos, central, con acceso peatonal en la misma. Esta misma fachada, la edificación presenta 6 pares de aberturas (3 a cada lado de la puerta de la entrada) protegidas con malla metálica, como tomas o respiraderos, para cada compresor.

La edificación presenta una superficie construida de aproximadamente 290 m².

8. RECINTO DE DEPÓSITOS DE N₂ e H₂.

Recinto de instalaciones conformada por dos áreas de depósitos cilíndricos verticales de variado volumen, para H₂ y N₂ (4 tanques por cada elemento), separados por un área de aparcamiento donde se pueden ubicar, hasta tres remolques con aproximadamente 200 bombonas de H₂ c/u. El recinto se halla confinado con cerca, salvo la fachada al vial, del recinto de N₂ (con cerramiento metálico con puerta), y de éste mismo recinto al aparcamiento de remolques, del cual lo separa un muro de ladrillos de aproximadamente 1,5 m de altura.

El recinto comprende una superficie de aproximadamente 990 m².

9. RECINTO DE MEZCLADOS DE GASES (N₂ e H₂).

Espacio ubicado al Oeste de la Nave Principal y al Sur del recinto de depósitos de N₂ y H₂, y confinado con un vallado perimetral. Comprende 3 tanques o depósitos verticales de dimensiones reducidas (para realizar la recepción de N₂ y H₂ desde los tanques principales), redes de tuberías, y una caseta de mezclas, estructura construida de hormigón armado y cerramientos exteriores de ladrillo a caravista, con cubierta plana.

La superficie construida de la caseta de mezclas es de aproximadamente 364 m².

10. OFICINAS DE UNIDAD DE PRODUCCIÓN FASE 2.

Se ubican al Oeste de la Nave principal.

Es una edificación de una planta con techo de dos aguas, paredes y techo de paneles sándwich de chapa nervada. En las zonas húmedas como los aseos, con revestimiento de azulejo.

La superficie construida total de ésta edificación es de aproximadamente 540 m².

11. MÓDULOS DE OBRAS Y CONTRATAS.

Ubicados en la esquina Suroeste de la Nave Principal, el recinto comprende las oficinas y vestuarios de las diversas empresas de obras y contratas, en 28 módulos de 14 m² o menos, apoyados por una estructura de una planta de 110 m² de superficie, donde se ubican los servicios.

La superficie total de ésta área es de aproximadamente 1.290 m².

12. ALMACÉN DE RESIDUOS.

Recinto ubicado al Sureste de la Nave Principal y al otro lado del vial interior de la factoría. Delimitado por un vallado perimetral, comprende espacios abiertos y un barracón con techo de dos aguas que cubre una superficie aproximada de 330 m². En ellos, se realiza el almacenamiento de productos reciclables provenientes de toda la fábrica, que se clasifican y almacenan en grupos, de acuerdo a sus características.

La superficie total del recinto es de aproximadamente 1.036 m².

13. CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.

Al Este de la Nave Principal y delante de la Puerta nº 12, se ubica la infraestructura que permite la centralización de aceites, necesarios en las distintas maquinarias de la factoría.

Una plataforma elevada de hormigón armado, de aproximadamente 117 m² de superficie y 1,4 m de altura, a la que se puede acceder por sendas escaleras, soporta dos tanques cilíndricos de techo cónico, de 45.000 y 35.000 litros, respectivamente. Se pueden ubicar 7 recipientes GRG de 3 m³ c/u, en el borde Oeste de la plataforma, sobre un sobrevuelo metálico y de soportes del mismo metal.

Barandillas exteriores se ubican en el techo de los tanques y al borde de la plataforma. Una caseta con puerta plegable, al sur de la plataforma, permite la carga y descarga de los tanques. Por debajo de

la plataforma y abarcando toda su planta, se ubica un cubeto rectangular de aproximadamente un 1 m de altura.

14. SURTIDOR Y DEPÓSITO DE GASOIL.

Al Este de la Nave Principal frente a Puertas nº 7 y 8, y a un lado de la Nave de Material Móvil, se ubica el surtidor con dos mangueras, de gasoil, bajo un techo de láminas. Soterrado en el mismo punto, se ubica un depósito de 10.000 l de gasoil.

15. DEPÓSITOS NODRIZA DE ÁCIDOS.

A un lado de la Puerta nº 7 de la Nave Principal, una plataforma de aproximadamente 85 m², metálica y 5 m de altura, soporta tres depósitos cilíndricos horizontales de ácido sulfúrico (1) y ácido fenolsulfónico (2) en sus respectivos cubetos. Una escalera de dos tramos por la fachada Norte de la plataforma, permite el acceso a la misma.

En la parte inferior de la plataforma se encuentran 3 depósitos los cuales son: de ácido sulfúrico (2) y ácido fenolsulfónico (1) en sus respectivos cubetos.

16. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.

Ubicado a la salida de la Puerta nº 6, es un conjunto de instalaciones que conforman una plataforma y una edificación, a su lado. Ésta última es de estructura de concreto armado y de 3,5 m de altura, paredes de ladrillo a caravista hasta la mitad de su altura, y láminas cubriendo el resto de las paredes, hasta la cubierta. La edificación presenta cubierta plana.

Montados en la plataforma hecha de hormigón armado y de 1,8 m de altura, se ubican dos torres de enfriamiento, de material metálico, que alcanzan los 3,5 m de altura. Se puede acceder hasta la plataforma, por unas escaleras ubicadas en la cara Sur de la misma.

La superficie total de estas instalaciones es de 252 m², aproximadamente.

17. NAVE DE TALLER DE MATERIAL MÓVIL.

Nave ubicada al Sureste de la Nave Principal, frente a la Puerta de acceso vehicular nº 5 de ésta última. Ésta edificación está construida con materiales no combustibles: armazones de acero soportando techos de doble chapa galvanizada, con paredes exteriores e interiores del mismo material. Cuatro puertas vehiculares se ubican en su fachada norte, una para el área donde se ubican los Servicios contra Incendios.

En el interior de ésta nave se ubican el Taller de Material Móvil y el Servicio contra Incendios, éste último con una superficie aproximada de 124 m².

La superficie construida de esta nave, es de aproximadamente 1.114 m².

18. ALMACÉN EXTERIOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS.

A un lado de la Nave de Material Móvil, y al Sureste de la Nave Principal (frente a Puerta N° 4), se ubica un recinto cerrado por un vallado y el lateral de la Nave de Materiales Móviles. El espacio abierto incluye un área cubierta de 235 m², delimitada, con paredes de ladrillo a media altura, en dos espacios, abiertos al interior del recinto.

En el recinto, se almacenan sobre palets, GRG de 1 m³, y bidones de metal, distribuidos en grupos, según las características de los reactivos o productos que contienen. Entre las paredes de ladrillo, se ubican separadamente, botellas de acetileno y oxígeno.

La superficie total del recinto es de 760 m², aproximadamente.

19. OFICINA DE EXPEDICIONES.

Edificación ubicada a unos 50 m aproximados, al Este de la Puerta n° 4 de la Nave principal, donde se ubica la Oficina de Expediciones de la Planta. Ésta edificación presenta estructura de hormigón armado, con cerramientos de ladrillo y cubierta plana que alcanza una altura de 3 m. La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilera de aluminio en puertas y ventanas. Superficies húmedas (aseos) con revestimiento de azulejos.

Oficinas de trámites administrativos de comprobación de carga y salida, de los camiones con bobinas.

La superficie construida total de ésta edificación es de aproximadamente 77 m².

20. EDIFICIO DE CALDERAS DE VAPOR.

La edificación ubicada al Este de la poligonal de la factoría y alejada de la nave principal, es donde se localizan calderas de vapor.

La edificación tiene estructura de hormigón armado, con cerramientos de ladrillo y cubierta plana. Alcanza una altura de 12 m. Adosado a su cara Sureste, pero con acceso desde el interior, presenta un área de oficinas con una superficie de 50 m², aproximadamente, para los operarios de las calderas.

La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilería de aluminio en puertas y ventanas.

La superficie construida total de la edificación de las Calderas de Vapor, es de aproximadamente 1.172 m².

A la derecha del edificio de calderas de vapor y frente a las oficinas de expediciones, se encuentran tres grandes depósitos que actualmente están en desuso.

21. ANTIGUO PARQUE DE BOBINAS.

Abarcando una superficie aproximada de 10.000 m², el antiguo parque de bobinas se haya situada al Este de la Nave Principal (entre las Puertas nº 2 al 12) y el vial perimetral. Se pueden distinguir dos sectores, uno, entre el recinto de Centralización de Aceites y el Surtidor de gasóleo y la Nave del Taller de Material Móvil, y un segundo, entre el vial que pasa junto a la Oficina de Expediciones y las puertas Nº 2, 3 y 4 de la Nave Principal.

22. PORTERÍA ACCESO BASAURI.

Edificación ubicada al Este (margen derecha del río) de la poligonal de la Factoría, a un lado de los accesos de vehículos y ferroviario, a ésta. Presenta estructura de hormigón armado, con cerramientos de ladrillo y cubierta plana que alcanza una altura de 3 m. La carpintería interior se compone de puertas de madera, y la carpintería exterior es de perfilería de aluminio en puertas y ventanas. Superficies húmedas (aseos) con revestimiento de azulejos.

La superficie construida es de aproximadamente 31 m².

Este acceso es el utilizado de forma habitual para entrar en la fábrica, tanto para vehículos rodados, como de transporte de mercancías por ferrocarril.

23. ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (E.R.M.)

La Estación se ubica, al Noroeste de la poligonal de la factoría, a un lado de las vías de Metro Bilbao, equidistante de la entrada de las vías del tren de FEVE (acceso Basauri) y del acceso Etxebarri del complejo. Una red de tuberías, aéreas y soterradas, lleva el gas natural a toda la fábrica.

Espacio de planta rectangular, fachadas de ladrillo caravista. Parte de la pared frontal, está conformada de ladrillos huecos. Cubierta plana. Entrada al Sur del recinto.

Cuenta con una superficie construida de aproximadamente 55 m².

24. ANTIGUA ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS EN CALIENTE TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.

Abarcando una superficie aproximada de 5.475 m², esta zona, se ubica entre el vial perimetral y la fachada Noreste de la Nave Principal. Dos vías ferroviarias, que se bifurcan de la vía ferroviaria de entrada desde el acceso de Basauri, permitiendo actualmente el acceso de las bobinas por tren hasta la actual zona de descarga de bobinas por la puerta N° 2, situada en la antigua línea de decapado de la Nave Principal.

25. ALMACÉN DE ÁCIDO RESIDUAL.

Sala ubicada en la fachada Norte de la Nave, en su lado exterior y adosado a ésta, con el acceso peatonal más próximo, identificado con la letra B. El espacio cerrado está edificado con chapa galvanizada, siendo la cubierta inclinada de una sola agua, de 5 m de altura en su punto más alto. En su interior, se ubican 4 depósitos cilíndricos horizontales de 100.000 l de capacidad c/u, en la actualidad, vacíos y sin uso.

La superficie del local es de aproximadamente, 350 m².

En general, los elementos constructivos de todas las instalaciones de hormigón poseen resistencia al fuego que cumple las exigencias del Documento Básico SI (seguridad en caso de incendio).

2.3	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS
-----	--

Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Producción. • Mantenimiento instalaciones Auxiliares. • Oficinas.
Empresas Auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> • Producción. • Mantenimiento instalaciones Auxiliares. • Limpieza. • Cocina. • Mantenimiento. • Personal de seguridad. • Otros servicios.
Visitas	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas de carácter administrativo, institucional, comercial y formativo. • Transportistas.

2.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

La Fábrica de ArcelorMittal-Etxebarri, se haya ubicada en el valle del río Ibaizabal-Nerviión, en el municipio de Etxebarri. Al ubicarse sobre la margen derecha de un meandro del mencionado río, los suelos que ocupa la factoría son de origen aluvial. El meandro circunvala la poligonal de la factoría casi en su totalidad, en dirección Suroeste, Este y Noreste.

Este sector del valle se haya urbanizada por núcleos urbanos y polígonos industriales, los cuales se describen a continuación.

Hacia el **Noreste-NO**, y dentro del municipio de Etxebarri, la línea de tren del Metro Bilbao separa la entrada de la factoría, de edificios de viviendas de la población de Etxebarri. Hacia esta misma orientación y en la margen izquierda del río, dentro del municipio Etxebarri, se encuentra el Polígono Industrial Lezama-Legizamón, siendo las naves de Correos y las de las empresas Viola-Instruments y Pikolín, las más cercanas dentro de la poligonal, a la factoría y a su depuradora (E.D.A.R.I.).

Hacia el **Sur-S**, el cauce del río y la vegetación asociada a éste, junto con las vías de tren de RENFE (Línea Bilbao-Miranda de Ebro) y la calle Kareaga Goikoa, separan la poligonal de la factoría, de la población de Basauri.

Hacia el **Este-E**, dentro del término municipal de Basauri y al otro lado del río, se encuentra la zona de fábrica La Baskonia, con las empresas ArcelorMittal Distribución Norte y ArcelorMittal Laminados Velasco.

Hacia el **Oeste-O**, encontramos la ladera arbolada del monte Malmasín, dentro del término municipal de Basauri.

2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS.

La planta de ArcelorMittal en Etxebarri, presenta dos accesos:

1. Acceso BASAURI: Al noreste de la poligonal, cruzando el río Nerviión-Ibaizabal, desde el municipio de Basauri,
2. Acceso ETXEBARRI: Desde el Norte, dentro del municipio de Etxebarri.

El acceso principal de los Servicios Exteriores de Emergencia se realiza por la carretera de Bilbao-Galdakao (N-634), tomando la calle del puente de Baskonia (Basauri) y girando a la derecha en la Av. Cervantes hasta su unión con la Calle Larrazabal, donde se ubica, a la izquierda, la calle que conduce a la portería del "Acceso Basauri", de la poligonal de la factoría.

Una segunda vía de entrada discurre por dentro de la población de Etxebarri, desde la carretera Bilbao-Galdakao (N-634), tomando la Avenida San Esteban y luego la Calle Metacal, hasta la Estación Etxebarri de Metro Bilbao. Antes de

Llegar a ésta última, un vial a la izquierda conduce, sobre las líneas del metro, hasta la portería del "Acceso Etxebarri".

El vial perimetral de la poligonal de la factoría, circunvala la nave principal y permite el acceso a ésta y al resto de los edificios administrativos y auxiliares. El acceso para vehículos a la Nave, se puede realizar por cualquiera de sus fachadas, a través de portones para vehículos identificados con números. Otras puertas menores, peatonales, se identifican con letras. Dentro de la nave, vías y espacios de circulación, permiten la movilización y acceso, a todos los puntos de la Nave.

Los accesos a las demás edificaciones e instalaciones en la poligonal, también tienen como eje central de movilización y acceso, el vial perimetral de la planta, alrededor de la Nave principal. Las edificaciones como el de la Gerencia General, Vestuarios/Comedor/Servicios Médicos, de las oficinas sindicales, Oficina de Expedición, Porterías y demás instalaciones externas, pueden accederse por cualquier de sus lados.

Especial mención merecen la Sala de Calderas, cuyo flanco sureste, orientado al río Nervión-Ibaizabal, no puede ser accedida por vehículos; y las Oficinas de Producción/Laminados-Laboratorio, que sólo pueden accederse por el interior de la Nave principal (Puerta nº 15), una vez que se circunvala la misma.

Por otra parte, la zona de la E.D.A.R.I., al otro lado de las vías ferroviarias de la línea del Metro Bilbao, donde se ubica la depuradora y el circuito L.R.C.H., aunque comunicado con el resto de la fábrica por un vial que pasa por debajo de las vías ferroviarias, éste no tiene la altura mínima exigida para el paso de vehículos exteriores (bomberos). El acceso a la E.D.A.R.I. por parte de los Servicios Exteriores de Emergencia, es por el aparcamiento de la estación Etxebarri del Metro-Bilbao, al Este de la misma. Dicho acceso, lo gestiona Metro Bilbao, y hay que solicitar la apertura de la puerta a través de un interfono, o en situaciones de emergencia, llamar al Puesto de Mando y Control de Metro Bilbao para que lo abran.

El recorrido para llegar a la E.D.A.R.I. por los Servicios Externos de Emergencia, por lo tanto, sería entrando por el acceso Basauri de la factoría (y por ende, el primer recorrido exterior propuesto), y saliendo de la factoría por el acceso Etxebarri, hacia el mencionado aparcamiento de la estación de Metro Bilbao de Etxebarri.

Estos recorridos se detallan en los planos de Situación y Emplazamiento.

Los accesos de los principales edificios y naves, cuyas edificaciones cuentan con puertas peatonales y/o vehiculares, tienen las siguientes características:

I. Nave Principal:

APROXIMACIÓN A LA NAVE:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Altura, 15-18 m de altura, salvo la fachada Norte (recocido) con 35 m de altura.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².

ENTORNO DE LA NAVE:

- La anchura es mayor de 5,00 metros en el acceso a las instalaciones.
- Altura: La del edificio, 15-18 m, y 35 m en su fachada Norte.
- Separación del edificio: La mayor parte de las estructuras administrativas y auxiliares, distan entre 6 y 12,5 m mínimo, de las fachadas de la nave, y están separadas de ésta, por el vial perimetral.

II. Edificio de Oficinas Generales:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Altura: Edificio de tres plantas de 10 m de altura total.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- La anchura es mayor de 5,00 metros en el acceso al edificio.
- 2 Puertas de acceso peatonal por fachada Sur; garajes con puertas individuales; acceso de la Centralita telefónica, en la esquina Noreste del edificio, por el lado posterior.
- Separación del Edificio: la distancia con la Nave principal es de 55 m, mientras que unos 60 m aproximados, los separan del edificio del Comedor/Vestuarios/Servicios Médicos.

III. Edificación de Vestuarios/Comedor/Servicios Médicos:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Altura: 2 Plantas, 10 m aproximadamente.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- La anchura es mayor de 5,00 metros en el acceso a la edificación.
- Varias puertas de acceso en la fachada Sur:
 - Módulo Este: 2 accesos diferenciados para Servicios Médicos y Despachos en 2^a Planta, con escaleras interiores para los segundos.
 - Módulo Oeste: escaleras exteriores y puerta de acceso al Comedor en 2^a Planta; puerta única para Vestuarios de 1^a Planta y Nivel Sótano, acceso a éste último, por escalera interior. Garaje único con acceso desde la fachada lateral Oeste.
- Separación del Edificio: 15 m de la Nave Principal, 50 m del Edificio de Oficinas Generales, y 24 m de las oficinas sindicales.

IV. Oficinas sindicales:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Altura: 1 Planta, 3 m aproximadamente.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- 2 puertas de acceso, una por sector, en a la fachada Sur del edificio.
- Separación de la edificación: aproximadamente 15 m de la Nave principal, 24 del Edificio de Comedor/Vestuarios/Servicio Médico, y 60 m de la Subestación Eléctrica.

V. Oficinas de Proceso de Producción fase 2:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Altura: 1 Planta, 3 m.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- Una única entrada por la fachada Este.
- Separación del edificio: entre 15 y 17 m aproximadamente, de la Nave Principal.

VI. Oficinas de Proceso de Laminados/Laboratorio:

Accesos de ésta edificación por el interior de la Nave principal, por ende las características de los accesos exteriores, son las de ésta última:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².

Específicamente, tiene las siguientes características:

- Altura: 2 Plantas, 8 m.
- Dos entradas, una por planta; la de la 2ª Planta, se accede por unas escaleras exteriores. Puertas de emergencia: 2 por Planta, a cada lado de las puertas de acceso (las de la 2ª planta, con escaleras de gato).

VII. Oficinas de Mantenimiento:

Los accesos de ésta edificación por el interior de la Nave principal, tienen las características de ésta última:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- Altura: 2 Plantas, 8 m.
- Mayoritariamente, los accesos para estas oficinas se orientan al interior de la Nave, con una puerta orientada hacia el exterior, hacia la Nave de Material Móvil. Esta última, donde se ubica una escalera interior a la 2ª Planta, conecta con pasillo de paso al interior de la Nave.

VIII. Nave de Material Móvil/Servicio contra Incendios.

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- Altura del edificio: 9 m aproximadamente.
- La anchura es mayor de 5,00 metros en el acceso a la nave.
- Cuatro (4) entradas vehiculares por su fachada Norte.
- Separación del edificio: menos de 15 m de la Nave Principal, y a 20 m del área de los depósitos nodriza de ácidos.

IX. Oficina de Expediciones:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial superior a 2.000 Kp/m².
- Altura: 3 m aproximadamente.
- Entradas por lados anterior y posterior.
- Separación de la edificación: aproximadamente, 60 m de la sala de Calderas y 55 m de la Nave Principal.

X. Sala de Calderas:

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial superior, a 2.000 Kp/m².
- Altura: 15 m aproximadamente.
- Entradas por sus fachadas Sur y lateral Este. Acceso peatonal al Norte de la edificación. Un acceso adicional (posterior y peatonal), se dificulta por vehículos aparcados en pequeño aparcamiento techado.
- Separación de la edificación: aproximadamente, 60 m de la oficina de expediciones y 110 m de la Nave Principal.

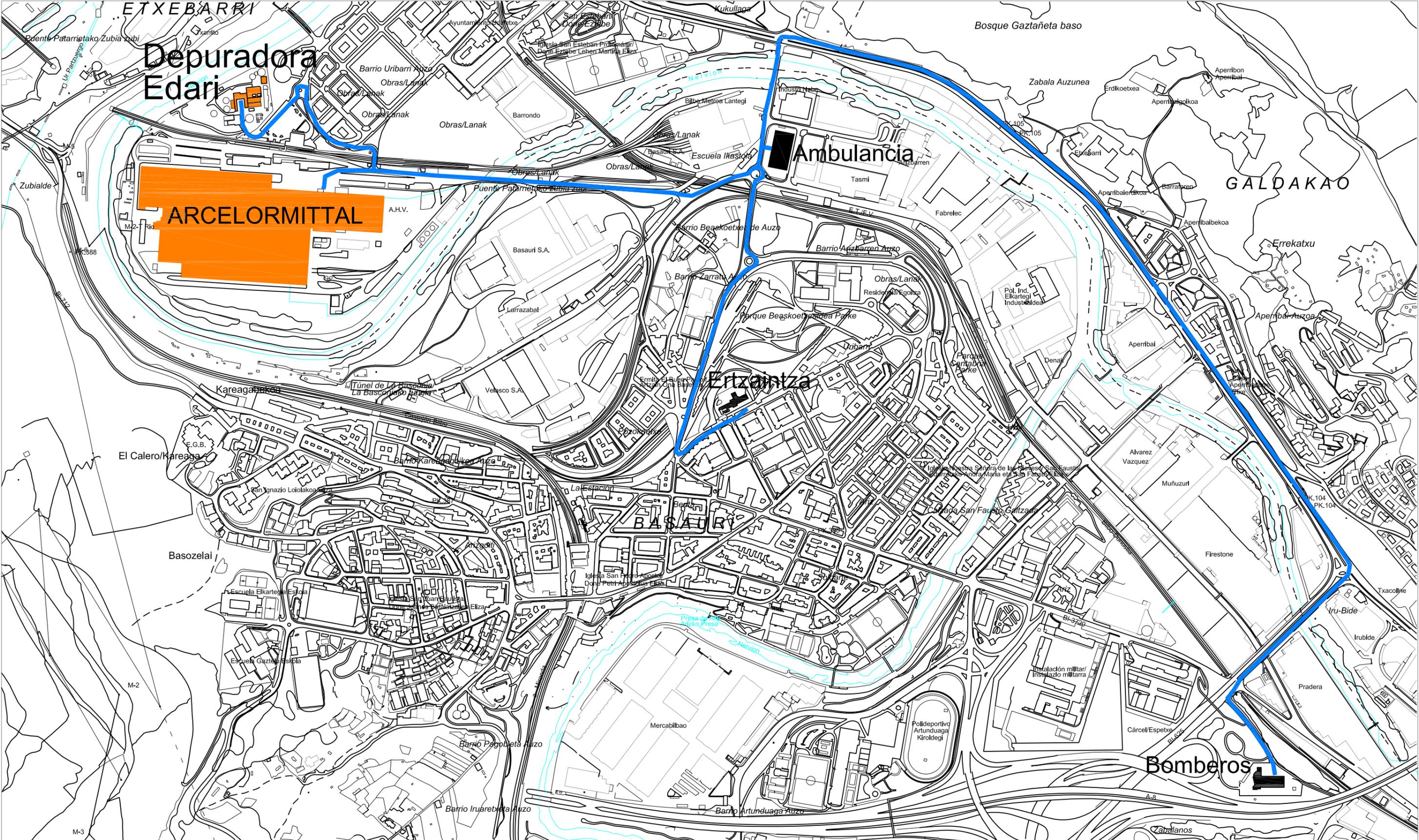
XI. E.D.A.R.I.

- Anchura superior a 3,50 m.
- Capacidad portante del vial, superior a 2.000 Kp/m².
- El Edificio del Filtro Prensa, donde se ubica la Sala de Control de EDARI, es accesible sólo por su fachada Oeste, quedando su entrada en ésta fachada. Sólo la fachada Sur del Edificio de Filtro Arena-Sala de Bomba, es accesible para vehículos. Una entrada peatonal y un portón para vehículos, se ubican en ésta fachada. El edificio del Circuito L.R.C.H. sólo se accede por sus fachadas Este y Norte.
- Separación del área de E.D.A.R.I.: al otro lado de las vías ferroviarias del metro Bilbao, aproximadamente a 40 m del edificio del Comedor-Vestuarios-Servicio Médico, y 50 m aproximadamente, de los edificios de vivienda de la población de Etxebarri, al Noreste.

En general, los accesos a la Nave Principal y los edificios e instalaciones periféricos, son buenos.

La E.D.A.R.I. dispone de un acceso desde la nave principal, a través de un túnel que cruza por debajo las vías del metro, con limitación de 3,05 metros de altura. También dispone de otro acceso desde el aparcamiento para vehículos de la estación de Etxebarri de Metro Bilbao, sin limitación de altura.

2.6	PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
-----	-------------------------------------



Depuradora Edari

ARCELORMITTAL

Ambulancia

Ertzaintza

Bomberos

ARCELOR

RUTA DE LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE SOCORRO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 100 200 300m

Escala 1: 10.000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

Plano

Nº 1 SITUACIÓN



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maidier112.com

2.7	PLANO DESCRIPTIVO DE TODAS LAS EDIFICACIONES
-----	--

Estos planos se localizan en el Apéndice III. Planos.

Depuradora Edari

Barrio Uribarri Auzo

Nervion

Patarrietako zubia

ARCELORMITTAL

- ARCELOR
- ZONA DE APARCAMIENTO PARA VEHICULOS DE SOCORRO Y FACHADAS ACCESIBLES
- RUTA DE LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE SOCORRO

- PR** PUNTO DE REUNION
- HIDRANTE DE COLUMNA
- TOMA PARA DESCARGA DE COLUMNA

PLAN DE AUTOPROTECCION
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 30 60 90m

Escala 1: 3000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

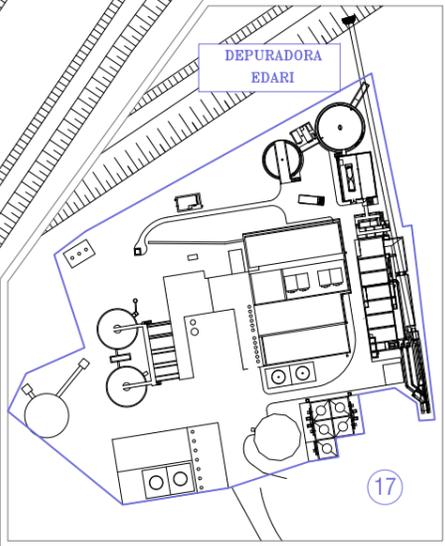
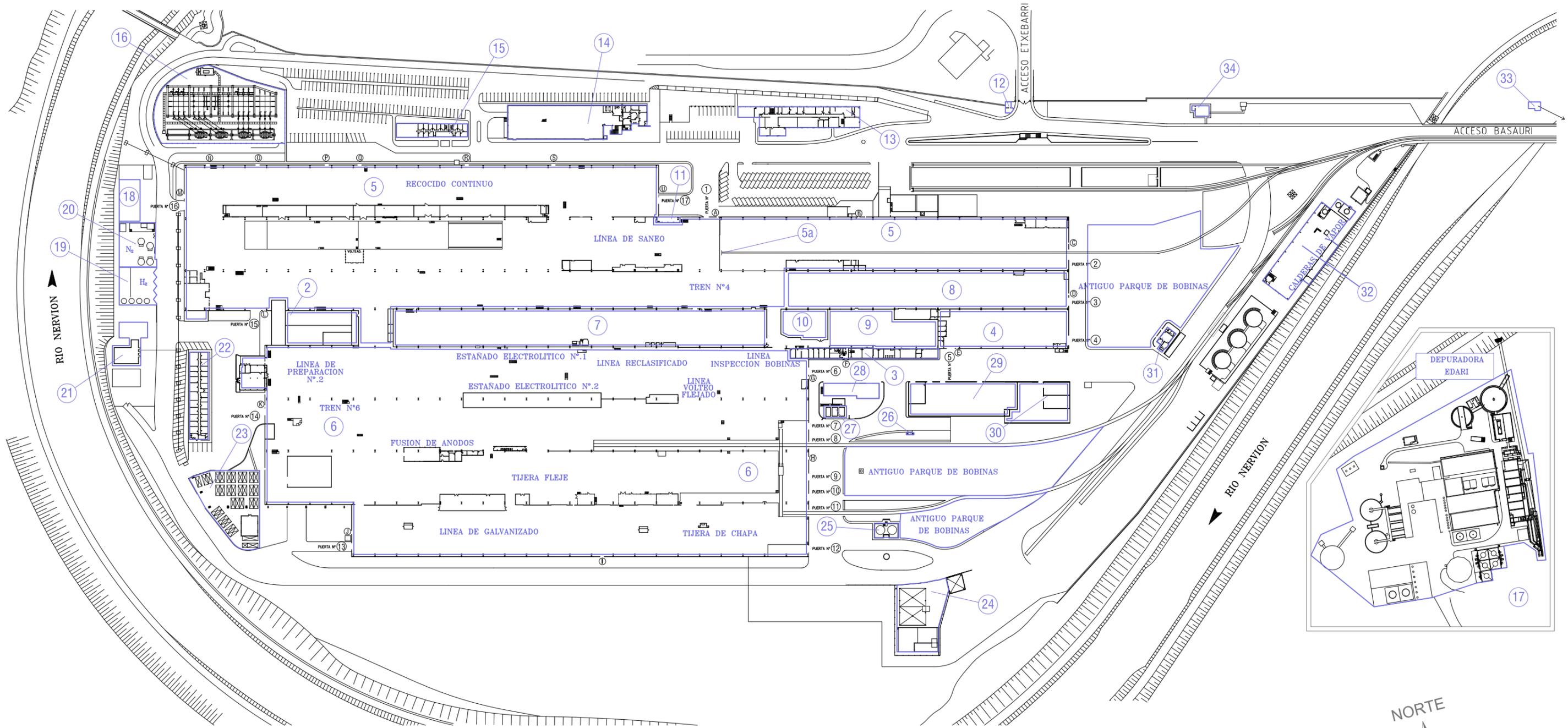
Plano

Nº 2 EMPLAZAMIENTO

maider

Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maidier112.com

UBICACION
DEPURADORA
EDARI



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Medidores de Rx | 12. Garita de Entrada Etxebarri | 26. Surtidor y Depósito de Gasóleo |
| 2. Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios | 13. Oficinas Generales | 27. Depósito Nodrizas de Ácidos |
| 3. Oficinas de Mantenimiento | 14. Comedor, Vestuario y Servicios Médicos | 28. Planta de Tratamiento de agua de Refrigeración de Estañado |
| 4. Almacén de Efectos y Repuestos | 15. Sindicato | 29. Taller Material Móvil |
| 5. Unidad de Producción, Fase 1 | 16. Subestación Eléctrica | 30. Almacén Exterior de Productos Químicos |
| 5a. Zona de Descargas de Bobinas en Caliente Transportadas por F.E.V.E. | 17. Depuradora y E.D.A.R.I. | 31. Oficina de Expediciones |
| 6. Unidad de Producción, Fase 2 | 18. Sala de Compresores | 32. Edificio de Calderas de Vapor |
| 7. Sala de motores | 19. Recinto de Depósito de H ₂ | 33. Garita de Entrada Basauri |
| 8. Rectificadoras-Taller de Cilindros | 20. Recinto de Depósito de N ₂ | 34. Estación de distribución de Gas Natural (E.R.M.) |
| 9. Taller Mecánico | 21. Recinto de Mezclado de H ₂ y N ₂ | |
| 10. Calderería | 22. Oficina de Unidad de Producción Fase 2 | |
| 11. Estación de Vapor | 23. Módulos de Obra y Contratas | |
| | 24. Almacén de Residuos | |
| | 25. Centralización de Aceites | |

- Puertas con Numeros: 1 a 17 (Acceso Vehículos)
- Puertas con Letras: A a U (Acceso Peatonal)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 3 Instalaciones Generales PLANTA BAJA	
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

Depuradora Edari

Barrio Uribarri Auzo

Nervion

Patarrietako zubia

PR

PLAN DE AUTOPROTECCION
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

— CIRCUITO, ACCESOS Y RECORRIDOS
PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

■ EDIFICIOS EXTERIORES DE ARCELORMITTAL
A LA NAVE PRINCIPAL

PR PUNTO DE REUNION

0 30 60 90m

Escala 1: 3000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

Plano

**Nº 4 ACCESIBILIDAD
PARA VEHÍCULOS
SERVICIOS DE EMERGENCIA**

maider

Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maiderr112.com

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 3

Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

- 3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.
- 3.2 Descripción de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.
- 3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.
- 3.4 Planos de zonas de riesgo.

3.1	DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS DE PRODUCCIÓN, ETC. QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA O INCIDIR DE MANERA DESFAVORABLE EN EL DESARROLLO DE LA MISMA
-----	--

Los diferentes edificios o recintos, donde existen procesos e instalaciones que puedan originar una emergencia, son:

FABRICA DE ARCELOR MITTAL ETXEBARRI		
RECINTO	INSTALACION, PROCESO O ZONA	
Toda la fabrica.	Toda la fabrica.	1
NAVE PRINCIPAL		
RECINTO	INSTALACION, PROCESO O ZONA	nº
Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios.		2
	Oficinas de Unidad de Producción fase 1 y laboratorio.	2.a
	Caseta de gases / Laboratorio.	2.b
	Cuarto-almacén de productos químicos.	2.c
Oficinas de Mantenimiento.		3
Almacén de Efectos y Repuestos.		4
Unidad de Producción Fase 1.		5
	Zona de descarga de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.	5.a
	Línea de Saneado	5.b
	Recocido Continuo.	5.d
	Tren de Laminación (Nº 4).	5.e
Unidad de Producción Fase 2.		6
	Línea de preparación Nº 2.	6.a
	Estañado Electrolítico Nº 1.	6.b
	Estañado Electrolítico Nº 2.	6.c
	Galvanizado.	6.d
	Línea de inspección de bobinas.	6.f
	Línea de volteado-flejado.	6.g
	Tijera Fleje.	6.h
	Tijera de chapa.	6.i
	Tren Nº 6	6.j
	Refusión de ánodos.	6.k

Sala de motores.	Sala de motores.	7
	Sótano de la sala de motores.	
Rectificadoras-Taller de Cilindros.		8
Taller Mecánico.		9
Calderería.		10
Estación de Vapor		11

EDIFICIOS O RECINTOS EXTERNOS A LA NAVE PRINCIPAL		
EDIFICIO o RECINTO	INSTALACION, PROCESO O ZONA	Nº
Portería de Entrada Etxebarri.		12
Oficinas Generales.		13
Comedor-Vestuario-servicios Médicos.		14
Sindicato.		15
Subestación eléctrica.		16
Depuradora	Tres zonas: Depuradora, E.D.A.R.I y Refrigeración para el Recocido Continuo.	17
Sala de compresores.		18
Recinto de depósitos de H ₂ y N ₂ .	Depósitos de H ₂ .	19
	Depósitos de N ₂ .	20
Recinto de mezclado de H ₂ y N ₂ .		21
Oficinas de Unidad de Producción fase 2.		22
Módulos de Obras y Contratas.		23
Almacén de residuos.		24
Centralización de aceites.		25
Surtidor y depósito de gasóleo.		26
Depósitos nodriza de ácidos.		27
Planta de tratamiento de agua de refrigeración de estañado.		28

Taller de Material Móvil.	Taller de Material Móvil.	29
	Servicios contra Incendios.	
Almacén exterior de productos químicos (Parque de bidones).		30
Oficina de Expediciones.		31
Edificio de calderas de vapor.		32
Portería de Entrada Basauri.		33
Estación de distribución de gas natural. (E.R.M.)		34

3.2	IDENTIFICACION, ANALISIS y EVALUACION DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE.
-----	---

Se detallan a continuación, los riesgos analizados propios de cada proceso o instalación o zona, que pudiera originar una emergencia, empezando por aquellos asociados a toda la planta de ArcelorMittal Etxebarri, continuando por la Nave principal, y terminando por aquellos identificados en las instalaciones y edificaciones exteriores a la Nave:

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TODA LA FÁBRICA		n° 1
UBICACIÓN	La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se halla ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y el barrio de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.		
CARACTERISTICAS	La poligonal de las instalaciones de ArcelorMittal-Etxebarri, tiene una superficie de 290.000 m ² , dentro de la cual se ubican varias edificaciones entre los que destacan la Nave Principal o de producción, un área cubierta en cuyo alrededor, se distribuyen varios edificios, administrativos y auxiliares, e instalaciones de diversa índole.		
RIESGOS NATURALES	FUERTES VIENTOS	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Pueden producir desprendimientos de objetos en fachadas y cubiertas, además de caídas dentro del recinto de fábrica, de las distintas torres eléctricas con su tendido. Los vientos dominantes en la zona, son de componente Norte, en su desplazamiento desde el Cantábrico hacia el Ebro.		
	CAIDA DE RAYOS	CLASIFICACION	
	Aceptable		
	Se producen generalmente en la estación de verano. Generan rayos cuando el gradiente de potencial eléctrico entre dos regiones de una nube y el suelo, excede el valor crítico de unos 10.000 voltios por centímetro.		

RIESGOS NATURALES	INUNDACIÓN	CLASIFICACION
		Aceptable
	<p>La ubicación de la factoría en plena planicie aluvial del río y rodeada por un meandro del río Nervión-Ibaizabal, coincide con una de las zonas de inundación históricas del río, con lo que la probabilidad de una inundación del terreno, sin que se tomen las medidas adecuadas sobre le cauce, es significativa.</p> <p>Ficha actuación para inundación en Recocido Continuo (MS-A-E-32.05)</p>	
	RIESGO SÍSMICO	CLASIFICACION
	Aceptable	
<p>Analizada la ubicación de la Fabrica de Arcelor Mittal en el municipio de Etxebarri, Bizkaia y consultado el "Plan de Emergencia ante el riesgo sísmico de la Comunidad Autónoma del País Vasco", se informa que la zona donde se ubica la Fabrica pertenece a una zona clasificada como zona de intensidad menor de VI, por lo que el riesgo sísmico es muy reducido para un periodo de retorno de 500 años.</p>		
 <p>Mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años.</p>		
<p>A modo de referencia, un movimiento sísmico de intensidad V, será sentido por personas que se encuentren en el interior de los edificios y los objetos colgados oscilarán considerablemente. En algunos casos se podrían romper los cristales de las ventanas.</p>		

RIESGOS TECNOLOGICOS	INCENDIO		CLASIFICACION		
			Intermedio		
<p>Todas las instalaciones eléctricas conllevan un riesgo de incendio. Las instalaciones como, alumbrado, salas eléctricas, pupitres y conducciones eléctricas, cuadros eléctricos, tomas de corriente y Galerías de cables de baja y media tensión, existen en toda la fábrica, por lo que se considera dicho riesgo en toda ella.</p> <p>Dado la actividad industrial que se lleva a cabo en la planta, también existen instalaciones y equipos que permiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acondicionar los niveles de tensión para el funcionamiento de la maquinaria en los distintos procesos de producción. • El mantenimiento de dichos procesos, en caso de una falla o caída de las fuentes energéticas externas. • Generar la energía para el funcionamiento de la iluminación de emergencia. • Distribuir la energía eléctrica por toda la fábrica. <p>Dichas instalaciones son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros de Distribución Eléctrica (CDE). • Centrales de transformación de alta tensión (CTAT). • Grupos electrógenos (GE). • Galerías de cables. <p>Y se distribuyen en las siguientes zonas:</p>					
Edificación/Zona.		N°			
Nave Principal		CDE	CTAT	GE	
Laminados.	Recocido Continúo.	5	4	2	
Producción fase 2.	Galvanizado.	4		1	
	Línea de Preparación N° 2.	1			
	Tren N° 6.	1			
Sala y Sótano de Motores.		13			
Taller Mecánico.		1			
Comedor-Vestuario-Servicio Médico.		1			
Planta de Tratamiento de Agua de Refrigeración de Estañados.		1			
Nave de Taller de Material Móvil.		1			

RIESGOS TECNOLÓGICOS	INCENDIO	CLASIFICACION
		Aceptable
	<ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos situados en el parking o los que circulan por fábrica, pueden sufrir un fallo o un choque mecánico (accidente) que desemboque en incendio y explosión. Uno de los sucesos posibles es la pérdida de aceite hidráulico por rotura en un latiguillo, tocando este las partes calientes del vehículo como el bloque motor o tubo de escape, produciéndose el incendio y posible explosión posterior. • Los carros de soldadura con botellas de acetileno y oxígeno, o propano y oxígeno que se usan para soldadura, pueden estar repartidos por toda fábrica pudiendo causar incendio básicamente por las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durante los procesos de encendido y apagado. ○ Por utilización incorrecta del soplete. ○ Montaje incorrecto o estar en mal estado. ○ Por retorno de la llama. ○ Falta de orden y limpieza. ○ Fugas en los conductos flexibles. • Conductos que transportan el gas natural por toda la fábrica. • Conductos que transportan la mezcla de gases H₂ y N₂. 	
	FUGA	CLASIFICACION
	Aceptable	
<p>A nivel de toda la fábrica, las fugas se pueden dar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gas natural en los conductos que se ramifican por toda la fábrica desde la estación de distribución de gas natural (E.R.M.). • De la mezcla de gases H₂ y N₂ en los conductos que se ramifican por toda la fábrica desde el Recinto de mezclado. <p>Cualquiera de estas dos fugas, ante la presencia de una fuente de ignición, puede generar una explosión</p>		

RIESGOS TECNOLÓGICOS	EXPLOSIÓN	CLASIFICACION
		Aceptable
	<p>Las posibles causas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los conductos de vapor de agua y gases repartidos por toda la fábrica, plantean riesgo por explosiones e implosiones debido al exceso o reducción excesiva de la presión interna, o por fallo de la resistencia de las paredes o sus componentes a cualquier presión. • Sobrecalentamientos incontrolados de los carros de soldadura con botellas de acetileno y oxígeno, o propano y oxígeno que se usan para soldadura, que pueden estar repartidos por toda fabrica. 	
RIESGOS BIOLÓGICOS	LEGIONELA	CLASIFICACION
		Aceptable
	<p>La Legionela vive en lugares húmedos y desde allí se transmite por el aire. Las personas se infectan al respirar pequeñas gotas de agua (aerosoles) que contienen la bacteria y que son emitidas por instalaciones que utilizan agua contaminada. La Legionela necesita una temperatura entre 20 y 45 grados para desarrollarse, por lo que puede permanecer oculta durante mucho tiempo y activarse cuando la temperatura es adecuada para su multiplicación.</p> <p>Las fuentes de contagio que se encuentran repartidas por toda la fabrica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los hidrantes o tomas de agua de la red contra incendios. • Sistemas de instalación interior de agua fría y caliente para el consumo humano (conductos). • Conductos de aire acondicionado. (en oficinas de mantenimiento). <p>Debido a la existencia del riesgo en estas instalaciones, les son de aplicación el RD 865/2003 y el RD 909/2001.</p>	
RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	CRISIS MÉDICA AGUDA	CLASIFICACION
		Aceptable
	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxicaciones. • Cortes. • Contusiones. • Quemaduras. • Parada cardiaca. • Etc. 	

INSTALACION	OFICINAS PRODUCCIÓN Y LABORATORIO.		n° 2.a
UBICACIÓN	Edificio de Unidad de Producción fase 1 y Laboratorio, Planta 1° y 2ª.		
CARACTERÍSTICAS	<p>En el laboratorio existe un almacén de productos químicos con dos dependencias, en una se almacenan los productos inflamables, mientras que en la otra se guardan distintos reactivos en estanterías. Ambas zonas están sectorizadas por una puerta RF.</p> <p>El laboratorio cuenta con un horno de dimensiones reducidas, para análisis, que se alimenta de gases provenientes de caseta ubicada en el patio interior.</p>		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<p>Por la naturaleza inflamable de los elementos almacenados, existe riesgo de incendio. También está presente el riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación.</p>		
	FUGA	CLASIFICACION	
Aceptable			
<p>Por rotura o vuelco accidental de los envases.</p> <p>Debido a las características básicas o ácidas, de algunos de los reactivos presentes en altas concentraciones, una fuga puede generar atmósferas nocivas así como quemaduras en los usuarios del laboratorio.</p>			

INSTALACION	CASETA DE GASES / LABORATORIO.		Nº 2.b
UBICACIÓN	Patio interno del edificio de Unidad de Producción fase 1 y Laboratorio, a nivel de cota cero (Planta Baja)		
CARACTERÍSTICAS	Caseta abierta (sin puertas) y techo de metal, de 2 m de largo y 30 cm de profundidad aproximadamente. En el momento de la visita, el acopio de botellones era el siguiente:		
	Producto	Cantidad	Numero
	Acetileno	6,5 Kg.	2
	Nitrógeno	35 Kg.	1
	Protóxido de nitrógeno	35 Kg.	2
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	Por las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> • Mala manipulación de las botellas. • Rotura de los conductos que salen de las botellas. Si no se controla la fuga del acetileno, ante la presencia de cualquier fuente de ignición, se generaría una explosión.		
	INCENDIO		CLASIFICACION
			Aceptable
	Generado por la inflamación de la mezcla del acetileno y oxígeno tras un impacto mecánico en el que se sucediese al mismo tiempo el escape del acetileno y la fuente de ignición.		
EXPLOSIÓN		CLASIFICACION	
		Aceptable	
En el caso de producirse un incendio en el entorno, debemos tener en cuenta la existencia de un peligro latente de explosión.			

INSTALACION	CUARTO-ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.		n° 2.c
UBICACIÓN	Edificio de Unidad de Producción fase 1 y Laboratorio. Planta Baja.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Espacio de 4 m², donde se ubican en estanterías, reactivos y productos del laboratorio, en contenedores menores a 1l. Una puerta de emergencia con doble hoja y barra antipánico, se ubica en éste espacio para dar salida hacia la zona de Producción fase 1.</p> <p>Al fondo de la habitación, una puerta ignífuga separa el área principal, de una sala de almacenamiento de productos altamente inflamables.</p>		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Debido a la aparición de fuentes de calor y a la naturaleza inflamable de los elementos almacenados.		
	FUGA	CLASIFICACION	
Aceptable			
<p>Por rotura o vuelco accidental de los envases.</p> <p>Debido a las características básicas o ácidas, de algunos de los reactivos presentes en altas concentraciones, una fuga puede generar atmósferas nocivas, así como quemaduras en los usuarios del laboratorio.</p>			

INSTALACION	OFICINAS DE MANTENIMIENTO.		n° 3
UBICACIÓN	Edificación que se ubica adosada al Sureste de la Nave Principal, entre las Puertas n° 5 y 6, conformando en este punto, parte de la pared exterior de la Nave.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación de despachos de 2 plantas de altura, construida con estructura de vigas y cerramientos de ladrillo cara vista. La edificación cuenta con varios accesos desde el interior de la Nave y uno (Acceso peatonal "F"), desde su exterior, frente a la Nave de Material Móvil.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación.		

INSTALACION, PROCESO O ZONA	ALMACÉN DE EFECTOS Y REPUESTOS.		n° 4
UBICACIÓN	Ubicada al este de la Nave entre las Puertas de acceso n° 4 y 5.		
CARACTERÍSTICAS	Área de almacén de repuestos y materiales.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo propio de las instalaciones eléctricas y la presencia de gran cantidad de material combustible almacenado, como madera y tejidos.		

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS EN CALIENTE TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.		nº 5.a
UBICACIÓN	Se sitúa en el interior de la Nave Principal, en la antigua ubicación de la línea de decapado.		
CARACTERÍSTICAS	Una vía ferroviaria entra por la puerta Nº 2 por la fachada Este de la Nave Principal para la descarga de bobinas. La locomotora siempre va en el extremo opuesto a la planta, en el momento de carga y descarga del material. Nunca entra con carga catalogada como mercancía peligrosa.		
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO		CLASIFICACION
			Acceptable
	Se puede dar el caso de que los vagones del tren puedan descarrilar, desencadenando otras emergencias como, por ejemplo, el que unas de las bobinas golpe uno de los conductos de gas natural y cause incendio y/o explosión.		
	PERDIDA DE LA CARGA		CLASIFICACION
		Acceptable	
<ul style="list-style-type: none"> • Por mala colocación en el vagón de tren. • Durante la operación de carga y descarga de las bobinas. 			

A continuación, se adjuntan las Fichas Técnicas de las locomotoras que acceden a ARCELOR MITTAL Etxebarri para las labores de descarga de bobinas en el interior de la fábrica.

LOCOMOTORA DIÉSEL ELÉCTRICA ALSTHOM S/1600

Constructor: M.TM. S.A. (Años 1982-83/Nº serie desde 1601 hasta 1614)

Constructor: M.TM. S.A. (Año 1985/Nº serie desde 1651 hasta 1660.

Constructor: ALSTHOM Transporte S.A. (Año 1996/Nº Serie desde 1661 hasta 1666.
REMOTORIZADAS POR FEVE

Datos generales del vehículo:

Modelo	AD16B
Ancho de vía	1000 mm
Peso servicio/vacío	60400 kg/56500 kg
Bogie tipo	R-109
bogies	2
Nº de ejes por bogie	2
Reducción de engranajes	94/17
Diámetro de ruedas max/min	950/980 mm
Velocidad máxima/régimen continuo	80km/h-60km/h
Esfuerzo tracción continuo/arranque	14.900kg/24.900kg
Capacidad de combustible	3.000 l
Capacidad de areneros	520 l
Enganche	Tipo "Alliance"

Equipo eléctrico:

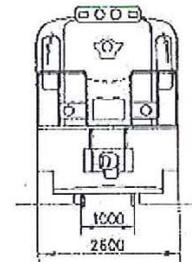
	<u>Motor TA-669-G1</u>	<u>Alternador AT45270V</u>
Tensión	740 v	595 v
Generatriz principal	330 A	1020 A
Generatriz auxiliar	655 rpm	1500 rpm
Controller	215 kw	1050 kw
Cos phi		0,95
Frecuencia		100 hz
Generatriz auxiliar		Tipo 12 KSX 1544B
Semigenerador exc.		49 v 350 A -3,000 rpm
Semig. Aux.		75 v 38 A - 3000 rpm
Freno reostático		SERF

Datos Motor diésel.

Tipo	3515B
Constructor	Caterpillar
Nº de cilindros	12 en V a 60º
Diámetro por carrera	170 x 190
Ciclo	Diésel 4 tiempos
Potencia continua	1130 kw/1550 c.v.
Revoluciones	700/1500
Cilindrada	51,8 l
Aceite en cárter	318 l
Capacidad	157 l

Equipo neumático.

Compresor tipo	DIMETAL 243 V c.c.
Freno automático	PBL-2
Distribuidor	C3-W



LOCOMOTORA DIÉSE ELÉCTRICA GECO S/1500
Constructor: G.E.C.O (Año 1965) Babcock & Wilcok (Año 1974).
UNIDADES REMOTORIZADAS POR FEVE EN LOS TALLERES DE BALMASEDA

Características:

Datos generales del vehículo:

Modelo	U10B
Ancho de vía	1000 mm
Peso servicio/vacío	56.000/52.595 kg
Nº de bogies	2
Ejes por bogies	2
Relación de engranaies	93/18
Diámetro de ruedas máximo/mínimo	
Velocidad máxima	80
Esfuerzo de tracción continuo/arranque	
Capacidad de combustible	2.270 l
Enganche tipo	"Alliance"

Datos Motor diésel.

Tipo	3512 serie 65 Z
Constructor	Caterpillar
Nº de cilindros	12 en V a 60ª
Diámetro por carrera	170 x 190
Ciclo	Diésel 4 tiempos
Potencia en vía	802 kw
Revoluciones	900/1300
Cilindrada	51,08
Compresión	0,542361111
Acite en cárter	280
Capacidad	
circuito refrigeración	454
Turbo compresor	2xBBC VTR200
Reenvío vent-radiador	7GA28E

Equipo eléctrico:

Motor de tracción	Tipo GE-761-AB
Velocidad máxima	3.100 r.p.m
Generatriz principal	Tipo 5GT-601-C1
Generatriz auxiliar	Tipo 5 GMG-146-E
Controller	Tipo KC92

Equipo neumático.

Compresor	Knorr tipo Vv180/230
Caudal	1780 l/m. A 1800 r.p.m.
Potencia absorbida	19 c.v.
Expresor	Wabco tipo 3-CD CUX

LOCOMOTORA DUAL DIÉSEL-ELÉCTRICA S-1900
Constructor: FEVE/SUNCOVE/SIEMENS AÑOS 2001 - 2002.
EL PROYECTO PARA LA FABRICACIÓN FUE COORDINADO POR FEVE

Datos generales del vehículo:

Ancho de vía	1000 mm
Peso servicio/vacío	60.000 kg
Nº de bogies	2
Nº de ejes por bogie	2
Capacidad de combustible	2.000 l
Diámetro de ruedas máximo/mínimo	950/880 mm

Datos Motor diésel.

Constructor	Caterpillar
Modelo	3512B
Nº de cilindros	12 en V a 60°
Diámetro x carrera	170 x 190
Ciclo	Diésel 4 tiempos
Potencia continua	1.130 kw/1.550 cv
Revoluciones	700/1.500 rpm
Cilindrada	51,8 l.
Aceite en cárter	318 l.
Capacidad circuito refrigeración	157 l.
Turbo compresor	2 x carterpillar

Alternador.

Constructor	INDAR
Modelo	LSB - 500 - E/8
Potencia	1.100 kw
Tensión de salida	1.120 v. A.c
Intensidad nominal	567 A
Revoluciones nominal	1.500 rpm
Frecuencia	100 hz
Número de polos	8
Conexión	Estrella

Rectificador.

Fabricante	INDAR
Tensión	1.500 V c.c.
Intensidad	750 A.

Convertidor de tracción.

Constructor	SIEMENS
Modelo	IGBT
Tensión de entrada	1.500 v. Cc.
Intensidad salida máx.	3 a.c. 245 A
Frecuencia de salida	De 0 a 160 hz
Equipo de control	SIBAS C3
Refrigeración	Forzada por aire
Peso	850 kg
Nº de convertidores	2 (1 por bogie)

Motor de tracción.

Constructor	SIEMENS
Modelo	1 TB 2021
Tipo	Trifásico tetrapolar en jaula de ardilla
Potencia a 2.300 rpm	190 kw
Frecuencia	50 hz
Nº de motores	4

Número de vehículos: 17

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LÍNEA DE SANEO		n° 5.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, que se ubica frente a la Puerta n° 1.		
CARACTERÍSTICAS	En esta instalación se utiliza para el saneo de las bobinas.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo propio de la maquinaria e instalaciones eléctricas.		

INSTALACION, PROCESO O ZONA	RECOCIDO CONTINUO.		n° 5.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al Noroeste de la Nave principal y separada de la línea del Recocido Continuo, mediante el eje formado por los Centros de Transformación.		
CARACTERÍSTICAS	En la instalación de recocido continuo se eliminan las tensiones internas a las que se somete el acero en los trenes de reducción y viene a ser la sustitución del recocido en campana, por sus indudables ventajas económicas y homogeneidad del producto.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • De H₂ en el Horno. • De N₂ en el Horno. • De Gas natural. • Cáusticos en los tanques de la línea. • Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas. • De CO en la sala del Grupo Electrónico situado bajo la sala eléctrica del Recocido Continuo. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos hidráulicos, en cota cero y sótanos. • Maquinaria e instalaciones eléctricas. • Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas. 		
EXPLOSION	CLASIFICACION		
	Aceptable		
<ul style="list-style-type: none"> • En cubas electrolíticas. 			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TREN DE LAMINACION (n° 4).		n° 5.e
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicado a lo largo del eje Este-Oeste, hacia el Norte de la Nave.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Instalación formada por un conjunto de rodillos para obtener un determinado espesor en la banda de chapa.</p> <p>En los sótanos, básicamente se encuentran depósitos de aceites para la lubricación de la banda junto con sus bombas de presión para su pulverización y también aceites utilizados para el sistema hidráulico.</p> <p>Debido al los años de uso de estas instalaciones, se han ido sucediendo pequeñas fugas de aceites que han formado charcos en el suelo y han impregnado paredes y maquinaria.</p>		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Chimeneas de aspiración, por acumulación de aceites y grasas. • Máquinas e instalaciones eléctricas. • Equipos hidráulicos de cota cero y sótanos. • Equipos de Rayos X, medidores de espesor o de recubrimiento. <p>La existencia de maquinaria en movimiento alimentada por corriente eléctrica, así como pequeños derrames de material combustible (aceites, lubricantes), conlleva un riesgo de incendio, principalmente por las siguientes causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fricción mecánica en alguno de los motores. • Cortocircuito en maquinaria e instalaciones eléctricas. • EL hecho de fumar en estas zonas. • La utilización de herramientas como rotaflex, oxicorte o soldadura. 	CLASIFICACION	
	FUGA	Aceptable	
<p>De emulsiones de aceites usados para la lubricación de la banda y de aceites hidráulicos.</p> <p>Equipos de Rayos X, medidores de espesor o de recubrimiento.</p>			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE PREPARACION.		n° 6.a
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas N° 14 y 15.		
CARACTERÍSTICAS	Es una instalación donde se corta el ancho de la banda de chapa según las especificaciones del cliente.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Inherente a las instalaciones y máquinas eléctricas. • Sistemas hidráulicos en sótanos. • Equipos de Rayos X, medidores de espesor. 		
	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
Equipos de Rayos X, medidores de espesor.			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE ESTAÑADO ELECTROLITICO n° 1.		n° 6.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Sala de Motores.		
CARACTERÍSTICAS	Instalación donde la banda destinada a hojalata recibe, electrolíticamente, el recubrimiento de estaño deseado. Dependiendo del recorrido de la banda también puede depositar cromo.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de fuga de Cromo en zona célula T.F.S. (cota cero). • Riesgo de fuga de Cromo en tanque (sótano) o circuito de circulación y mezclador. • De Electrolito en cubas y tanques. • En tanques (cota cero y sótano) de ácido sulfúrico. • En tanque (sótano) o circuito de circulación desengrasado (aguas ácidas). • En tanque (sótano) o circuito de Tratamiento Químico. • Vapores de Ácido Crómico en zona célula T.F.S. "cota cero". • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
Aceptable			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos hidráulicos. • Rodillos (zona de limpieza electrolítica, estañado electrolítico y torre de fusión). • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE ESTAÑADO ELECTROLITICO n° 2.		n° 6.c
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Línea de Estañado n° 1.		
CARACTERÍSTICAS	Instalación donde la banda destinada a hojalata recibe, electrolíticamente, el recubrimiento de estaño deseado.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
	<ul style="list-style-type: none"> • De Ácido fenolsulfonico a cota cero por rotura de tanques en la zona central de la línea. • De Electrolito en cubas y tanques. • En tanque (sótano) o circuito de circulación desengrasado (aguas ácidas). • En Tanque (sótano) o circuito de Tratamiento Químico. • En tanques (cota cero y sótano) de ácido sulfúrico o circuito de circulación del decapado. • Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas. 	Aceptable	
	INCENDIO	CLASIFICACION	
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos hidráulicos. • Rodillos (zona de limpieza electrolítica, estañado electrolítico y torre de fusión). • Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas. 	Aceptable	

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE GALVANIZADO.		n° 6.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, cerca de la Puerta n° 13.		
CARACTERÍSTICAS	Instalación donde se aporta a la banda el recubrimiento de zinc, por el procedimiento de inmersión en caliente		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • De Gas Natural en circuito de distribución del horno. • De Zinc en la cuba. • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos hidráulicos. • Riesgo de ignición en horno (mezcla del 15% H₂ y 85% de N₂) • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 		
	EXPLOSION	CLASIFICACION	
		Aceptable	
<ul style="list-style-type: none"> • En Circuito de distribución de gas natural para el horno. • Por acumulación de gas natural en horno, ATEX. • Riesgo de ignición en horno (mezcla del 15%). • Riesgo de explosión por formación de burbujas de aire o líquidos dentro del Zinc fundido en cuba de Zinc (Zn). 			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE INSPECCION DE BOBINAS.		n° 6.f
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2 (nave 60), ubicada al extremo Este de la Línea de Estañado Electrolítico n° 1, cercano a la Puerta n° 6, colindante con la Sala de Motores.		
CARACTERÍSTICAS	<p>En esta instalación se realiza una inspección de calidad a toda bobina que se crea que tiene algún fallo o defecto. El proceso consiste en inspeccionar la calidad de la chapa al mismo tiempo que se desbobina en un cilindro y se bobina en otro cilindro una vez hecha la inspección.</p> <p>Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.</p>		
RIESGOS	INCENDIO		CLASIFICACION
	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo inherente a la instalación y equipos eléctricos. • Equipos hidráulicos. • Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas. 		Aceptable

INSTALACION, PROCESO O ZONA	LINEA DE VOLTEADO-FLEJADO.		n° 6.g
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2 (nave 60), ubicada entre la instalación de la línea de Estañado electrolítico n° 2 y la línea de inspección de bobinas.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Instalación prácticamente automatizada donde se coloca el fleje y se envuelve la bobina. En este proceso, es cambiada de posición (volteada) según viene por la línea.</p> <p>Existe un montacargas que comunica la línea con el sótano que se encuentra junto debajo. Este sótano, hace de almacén de materiales (plásticos y cartón) además de albergar algún aljibe con productos químicos y equipos hidráulicos.</p>		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Fuga de aceite en equipos hidráulicos y aljibes. Se ha observado la existencia de grandes charcos de aceite hidráulico.		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo inherente a la instalación y equipos eléctricos. • Equipos hidráulicos. 			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TIJERA FLEJE.		n° 6.h
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur.		
CARACTERÍSTICAS	Instalación que corta el fleje que se coloca a la bobina para su embalaje.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo inherente a la instalación y equipos eléctricos. • Equipos hidráulicos. 		

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TIJERA de CHAPA.		n° 6.i
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, entre la línea de la Unidad de Galvanizados y la Puerta n° 12.		
CARACTERÍSTICAS	Instalación para cortar diferentes formatos de hoja de chapa galvanizada.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo inherente a la instalación y equipos eléctricos. • Equipos hidráulicos. 		

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TREN N° 6.		n° 6.j
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas n° 13 y 14.		
CARACTERÍSTICAS	Se denomina también tren de temple. Esta instalación es de dos cajas, proporcionando a la banda una superficie adecuada y las propiedades mecánicas finales deseadas.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • En depósito de Aceite lubricante ZÖS 250 (sótano). Aceite Repsol Tauro 320 (n° 24). • En depósito de lubricante MÖS 1000 (sótano). Aceite Repsol Tauro 220 (n° 23). • Riesgo de fuga en el Depósito Hidráulico de alta presión (sótano). Aceite Repsol Hidroflux EP46 (n° 218). • En depósito Hidráulico de baja presión (sótano). Aceite Repsol Hidroflux EP46 (n° 218). • En depurador para aspiración de polvo (sótano). Aguas de lavados de humos. • En tanque para aspiración de vahos y cantos de banda (sótano). Aguas de lavados de humos. • En centrifugadora (sótano). Aceite Repsol Tauro 220 (n° 23). • En depósito de Emulsión. Qwakerol N-38-L (n° 185). • En depósito de Temple Húmedo (sótano). Mezcla de agua y antioxidante. Qwerl 506 (n° 177). • En depósito de Aguas Sucias (sótano). Aguas sucias. • Riesgo de fuga en el Depósito de Residuos. Aguas aceitosas. Qwakerol N-38-L (n° 185). • En depósito de Condensado. Aguas con arrastre de hierros. • En depósito de Aceite para Lubricación Aceite-Aire. Aceite Repsol Tauro 320 (n° 24). • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
<ul style="list-style-type: none"> • Por grupos hidráulicos en sótanos. • Por acumulación de aceites y grasas en fosos de cajas, galerías y chimeneas de aspiración (exterior de la nave). • Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X. 			Aceptable

INSTALACION, PROCESO O ZONA	REFUSIÓN DE ÁNODOS.		n° 6.k
UBICACIÓN	Unidad de Producción fase 2.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Es una instalación donde se recuperan los ánodos de estaño y se funden ánodos nuevos utilizados en el proceso de electrolisis de las líneas de los estañados electrolíticos n° 1 y n° 2.</p> <p>Esta instalación está aislada por una valla metálica y en su interior alberga un horno pequeño (crisol) que funciona con gas natural. Dentro de la misma, se encuentra la llave de corte del suministro de gas natural para los hornos.</p>		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<p>Por rotura de los conductos del gas o sistema, en presencia de una fuente de encendido, podría ocasionar la ignición del gas, por ende, un incendio.</p>		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<p>La temperatura alcanzada por algunas de sus partes y la presencia de componentes eléctricos, son factores por los que se puede originar un incendio.</p>		
EXPLOSION	CLASIFICACION		
	Aceptable		
<p>El horno y su sistema de tuberías de gas natural, plantean accidentes por explosiones e implosiones por exceso o reducción excesiva de la presión interna, o por fallo de la resistencia de las paredes o sus componentes a cualquier presión. Dentro del horno también se pueden producir mezclas explosivas. Otra causa posible, es la ignición de una bolsa de gas natural, debido a una fuga.</p>			

INSTALACION, PROCESO O ZONA	SALA Y SÓTANO DE MOTORES.		n° 7
UBICACIÓN	En el centro y a lo largo del eje Este-Oeste de la Nave, entre las áreas de los procesos de Unidad de Producción fase 1 y fase 2. Se incluye el sótano del área, que, con la misma superficie, se encuentra bajo la cota cero de la Sala de Motores.		
CARACTERÍSTICAS	Sala con los cuadros eléctricos y motores para las líneas de Estañado Electrolítico n° 1 y n° 2, además de para los Trenes n° 2 y n° 4. También se ubican distintos centros de Transformación.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<ul style="list-style-type: none"> • De aceite por rotura de las paredes del transformador. • De aceite en operaciones de carga o reposición. • De gas natural en el Panel Secador N° 2. Por rotura de los conductos del gas o sistema, en presencia de una fuente de encendido, podría ocasionar la ignición del gas, por ende, un incendio. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
Aceptable			
<p>En las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cables. • Equipos eléctricos. • Pupitres de Operario. • Salas eléctricas. • Cabinas. 			

INSTALACION	RECTIFICADORAS / TALLER DE CILINDROS.	n° 8
UBICACIÓN	Ubicados en la sección media de la Nave principal, entre la Puerta n° 3 y el Tren n° 4, no estando delimitados entre sí. Se encuentran separados del taller Mecánico y Calderería.	
CARACTERÍSTICAS	Área de trabajo para el mantenimiento y reparación de cilindros.	
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION
		Acceptable
	Por la actividad realizada, mantenimiento, corte y soldadura, junto con la existencia de material inflamable, se considerará la zona con riesgo de incendio. La presencia de botellones de acetileno es eventual, según las necesidades.	

INSTALACION	TALLER MECÁNICO.		n° 9
UBICACIÓN	Espacio ubicado a lo largo del eje principal de la Nave, hacia su extremo Este, entre las Oficinas de Mantenimiento y los Talleres de Cilindro-Rectificadoras.		
CARACTERÍSTICAS	Taller de reparaciones varias, donde se usan máquinas pesadas, los tornos entre otras.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
<p>Por la actividad realizada, mantenimiento, corte y soldadura, junto con la existencia de material inflamable, se considerará la zona con riesgo de incendio.</p> <p>La presencia de botellones de acetileno es eventual, según las necesidades.</p>			

INSTALACION	CALDERERÍA.		n° 10
UBICACIÓN	Se sitúa dentro de la nave principal y a un lado del Taller Mecánico.		
CARACTERÍSTICAS	<p>En el momento de la visita, se ubicaron 9 carros para el transporte de parejas de bombonas, acetileno, oxígeno y propano - oxígeno, cada uno de los cuales, facilitan su movilización a las distintas áreas de la fábrica.</p> <p>También hay maquinaria para la realizar trabajos de soldadura eléctrica y varias cubetas rojas que contiene un hidrocarburo usado como desengrasante.</p>		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Por la actividad realizada con herramientas que generan focos de calor y al mismo tiempo la existencia de materiales inflamables.		
	EXPLOSION	CLASIFICACION	
	Aceptable		
<p>La presencia de gases inflamables dentro de depósitos a presión, puede generar la explosión del envase por los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotura del depósito por caída, defecto o mala manipulación. • Incremento de presión en el interior, por exposición a una fuente de calor externa. 			

INSTALACION	ESTACIÓN DE VAPOR.		n° 11
UBICACIÓN	Dentro de la nave, entre la Puertas n° 17 y n° 1.		
CARACTERÍSTICAS	Es un recinto de unos 42 m ² de superficie, donde se ubica el Centro de distribución de vapor a los diferentes sectores de la Nave y Edificaciones auxiliares. Dispone de una llave de corte para cada uno de los ramales de distribución.		
RIESGOS	EXPLOSION		CLASIFICACION
	Las calderas y sus sistemas de tuberías, plantean accidentes por explosiones e implosiones por exceso o reducción excesiva de la presión interna, o por fallo de la resistencia de las paredes o sus componentes a cualquier presión. Estas explosiones e implosiones provocan daños por la propagación de la onda de presión liberada, las llamas, humos, escapes de fluidos y los fragmentos que salen proyectados.		Aceptable

EDIFICIOS O INSTALACIONES EXTERIORES.

INSTALACION	PORTERÍA DE ENTRADA ETXEBARRI		nº 12
UBICACIÓN	Edificación ubicada al Norte (a un lado de las vías ferroviarias del metro Bilbao) de la poligonal de la Factoría, a un lado del acceso vehicular a ésta.		
CARACTERÍSTICAS	Estructura de planta única, edificada de hormigón armado y cerramientos de ladrillo a cara vista, con una superficie de 30 m ² . El uso de esta edificación es realizar el control de accesos a vehículos y personas por un vigilante de seguridad.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas y equipos electrónicos.		

INSTALACION	OFICINAS GENERALES.		n° 13
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, frente a Puerta n° 1 de la Nave Principal.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación de 1.300 m ² , aproximadamente, de planta rectangular con su eje más largo con orientación Este-Oeste. Estructura edificada de hormigón armado y cerramientos de ladrillos a cara vista. En esta dependencia se ubican los despachos de los cargos gerenciales de la empresa.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos.		

INSTALACION	COMEDOR-VESTUARIOS - SERVICIOS MÉDICOS.		n° 14
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, al Oeste del Edificio de la Gerencia General.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación con planta rectangular y estructura de hormigón armado. Se compone de dos módulos o edificaciones individuales adosadas, cada una, de dos plantas, y con sótano uno de ellos. Aquí se ubican, el comedor, vestuarios generales y el servicio Médico, además de despachos administrativos.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos. En el caso de esta edificación, también existe un Centro de Distribución.	Aceptable	

INSTALACION	SINDICATOS.		n° 15
UBICACIÓN	Edificación ubicada entre el edificio del Comedor-Vestuarios y la Subestación eléctrica, al noroeste de la Nave principal.		
CARACTERÍSTICAS	Construcción de 1 planta de 3 m de altura y cubierta de dos aguas. En ella se ubican las oficinas de los sindicatos de la planta de ArcelorMittal-Etxebarri.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos.		

INSTALACION	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.		nº 16
UBICACIÓN	En el extremo Noroeste de la poligonal de la fábrica, a un lado del aparcamiento principal y la orilla del río.		
CARACTERÍSTICAS	Instalaciones eléctricas de Alta Tensión, con alimentación de la Líneas I y II, Basauri-Usua, de 138/5,4 KV		
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	<ul style="list-style-type: none"> • De aceite por rotura de las paredes del transformador. • De aceite en operaciones de carga o reposición. 		
	INCENDIO		CLASIFICACION
			Aceptable
Las causas por las que se puede originar un incendio en un transformador son múltiples.			

INSTALACION	DEPURADORA.		nº 17
UBICACIÓN	Al Norte de la poligonal de la factoría, cruzando la línea del tren del Metro Bilbao, margen derecha del río.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Área de 3.870 m², donde se ubican tres tipos de instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depuradora. • E.D.A.R.I. • EL circuito de refrigeración para aguas del Recocido Continuo. <p>Se accede desde la factoría, por un paso bajo nivel de las vías ferroviarias de Metro Bilbao. También se puede llegar desde el exterior de la fábrica, a través del lateral del aparcamiento para vehículos de la Estación de Metro Etxebarri.</p> <p>Existe un área donde se ubican los depósitos donde se almacenan los productos químicos utilizados en el proceso de depuración y tratamiento de aguas. También existe un depósito aislado junto al acceso al puesto de control de la depuradora.</p> <p>La relación del número de depósitos, contenido y capacidades, se detallan a continuación.</p>		
	Producto	Volumen (m ³)	Nº de Depósitos
	Ácido Clorhídrico.	30	1
	Bisulfito Sódico	20	1
	Coagulante	25	2
	Sosa Cáustica o Hidróxido Sódico	25	1
	Hipoclorito Sódico	25	1
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
<p>Las fugas se pueden dar por las siguientes causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De Ácido Clorhídrico por rotura de tubería o Depósito. • De cromo por la tubería de vertidos ácidos. • De Hipoclorito Sódico por rotura de tubería o Depósito. • De Bisulfito Sódico por rotura de tubería o Depósito. • De Sosa Cáustica o Hidróxido Sódico por rotura de tubería o Depósito. • De Coagulante por rotura de tubería o Depósito. <p>También en operaciones de carga y descarga de depósitos.</p>			

RIESGOS	Como consecuencia de la fuga se pueden producir: <ul style="list-style-type: none"> • Contacto o salpicaduras con sustancias cáusticas. • Vertido al consorcio de cromo seis no reducido. • Contaminación del suelo por bisulfito. • Atmósferas nocivas. 	
	VERTIDO	CLASIFICACION
		Aceptable
	Vertido de aguas sin tratamiento al colector del consorcio causado accidentalmente o por mal funcionamiento de la planta.	
	INCENDIO	CLASIFICACION
		Aceptable
	Inherente a las maquinas e instalaciones eléctricas.	
	BIOLOGICO	CLASIFICACION
		Aceptable
	Aparición de Legionela en la depuradora. Las fuentes de contagio se encuentran en: <ul style="list-style-type: none"> • Torres de refrigeración del Recocido Continuo. • Torres de refrigeración general. <p>La Legionela vive en lugares húmedos y desde allí se transmite por el aire. Las personas se infectan al respirar pequeñas gotas de agua (aerosoles) que contienen la bacteria y que son emitidas por instalaciones que utilizan agua contaminada. La Legionela necesita una temperatura entre 20 y 45 grados para desarrollarse, por lo que puede permanecer oculta durante mucho tiempo y activarse cuando la temperatura es adecuada para su multiplicación.</p>	

INSTALACION	SALA DE COMPRESORES.		nº 18
UBICACIÓN	Sala de compresores, al Oeste de la nave, frente a la Puerta nº 16, al otro lado del vial perimetral.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación cerrada con portón para camiones y puerta de paso en el mismo, en su fachada Este. En el interior del edificio se encuentran 6 compresores de 7,5 bares cada uno, los cuales son ventilados por seis Pares de aberturas dobles con rejilla.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	De aceite lubricante por: <ul style="list-style-type: none"> • Presión de trabajo excesiva. • Rotura de los conductos. 		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Las causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Por cortocircuito en el motor o instalación eléctrica. • Auto-inflamación del aceite de lubricación en la compresión al alcanzar las zonas metálicas por fricción, temperaturas elevadas. 		
EXPLOSION	CLASIFICACION		
	Aceptable		
El riesgo principal de todos los aparatos a presión es la liberación brusca de la presión. Las causas principales son: <ul style="list-style-type: none"> • Por desgaste o rotura del calderin. • Excesiva temperatura del aire comprimido. • Excesiva temperatura del aceite de refrigeración (en caso de refrigeración por aceite). 			

INSTALACION	DEPÓSITOS DE H₂.		n° 19
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral de la factoría y la orilla del río. Entre los depósitos de N ₂ y depósitos de mezcla. Esta instalación es propiedad de AIR LIQUIDE.		
CARACTERÍSTICAS	Tipo de almacenaje.	Capacidad.	Número
	Depósitos verticales.	60.580 l.	4
	Botellones en remolque.	84,90 l.	272
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	<p>Se puede dar en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por alteraciones en las condiciones físicas originales de los depósitos (rotura, oxidación, etc.). • Durante la carga del depósito desde el camión nodriza. • Por fallo de alguna válvula del circuito de llenado. • Caída en el manejo o transporte de las balas de H₂. <p>La fuga masiva, generaría la asfixia a las personas que se encontrasen dentro de esta instalación.</p>		
	INCENDIO		CLASIFICACION
		Aceptable	
<p>Por la naturaleza, el H₂ es extremadamente inflamable, por lo que existe riesgo de incendio cuando se generan atmósferas con una concentración de H₂ en volumen de aire entre el 4 y 74% en presencia de una pequeña fuente de ignición. Estas concentraciones se pueden dar dentro o fuera del depósito y conductos.</p> <p>Las causas que generarían la ignición en presencia de las atmósferas inflamables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aparición de carga electrostática y la generación de chispas causadas por el movimiento rápido de partículas en las tuberías o depósitos. • La aparición de carga electrostática y la generación de chispas al conectar el camión cisterna a la valvulería del depósito para efectuar la carga. • Generación de arcos eléctricos en las conexiones o equipos eléctricos. • Fumar. • Uso de herramientas como rotaflex, soldadura o soplete. • Tormentas eléctricas. 			

	EXPLOSION	CLASIFICACION
		Acceptable
RIESGOS	<p>Las mezclas gas/aire son explosivas. Que se produzca la explosión, dependerá de cómo se distribuya el gas en el aire.</p> <p>Las causas que generarían la ignición en presencia de las atmósferas inflamables son iguales que las descritas para el riesgo de incendio.</p>	

INSTALACION	DEPÓSITOS DE N ₂ .		nº 20
UBICACIÓN	<p>Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Ubicado entre la sala de compresores y los depósitos de H₂.</p> <p>Esta instalación es propiedad de ArcelorMittal pero con una cesión de explotación a PRAXAIR.</p>		
CARACTERÍSTICAS	Capacidad:	52.062 l.	
	Número:	4	
	Corte de suministro:	Una llave de corte	
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	<p>La fuga de Nitrógeno, se puede dar en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por alteraciones en las condiciones físicas originales de los depósitos (rotura, oxidación, etc.) • Durante la carga del depósito desde el camión nodriza. • Por fallo de alguna válvula del circuito de llenado. <p>La exposición por fuga N₂ a baja Tª-200°C que pueden producir quemaduras muy graves.</p> <p>La fuga masiva, generaría la asfixia a las personas que se encontrasen dentro de esta instalación.</p>		

INSTALACION	RECINTO DE MEZCLADOS DE GASES (N ₂ e H ₂).		n° 21
UBICACIÓN	<p>Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Al Sur del área de almacenado de N₂ e H₂.</p> <p>Esta instalación es de ArcelorMittal con equipos de AIR LIQUIDE.</p>		
CARACTERÍSTICAS	<p>Es la instalación que se encarga de mezclar en una determinada proporción el H₂ y N₂ que hay en los depósitos, para su posterior uso en el proceso de laminado. En el interior de la caseta se encuentra ubicada una llave de corte de suministro de la mezcla.</p>		
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
	<p>Se puede dar la fuga de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N₂. • H₂. • La mezcla gaseosa del H₂ y N₂. <p>por rotura de conductos o mala manipulación de la instalación.</p> <p>La exposición por fuga N₂ a baja T^a-200°C que pueden producir quemaduras muy graves.</p> <p>La fuga masiva de cualquiera de los tres tipos de gases arriba indicados, generaría la asfixia a las personas que se encontrasen dentro de esta instalación.</p>		Aceptable

RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION
		Aceptable
	<p>Por la naturaleza, el H₂ es extremadamente inflamable, por lo que existe riesgo de incendio cuando se generan atmósferas con una concentración de H₂ en volumen de aire entre el 4 y 74% en presencia de una pequeña fuente de ignición. Estas concentraciones se pueden dar dentro o fuera del depósito y conductos.</p> <p>Las causas que generarían la ignición en presencia de las atmósferas inflamables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aparición de carga electrostática y la generación de chispas causadas por el movimiento rápido de partículas en las tuberías o depósitos. • La aparición de carga electrostática y la generación de chispas al conectar el camión cisterna a la valvulería del depósito para efectuar la carga. • Generación de arcos eléctricos en las conexiones o equipos eléctricos. • Fumar. • Uso de herramientas como rotaflex, soldadura o soplete. • Tormentas eléctricas. 	
	EXPLOSIÓN	CLASIFICACION
	Aceptable	
<p>Las mezclas gas H₂/aire son explosivas. Que se produzca la explosión, dependerá de cómo se distribuya el gas en el aire.</p> <p>Las causas que generarían la ignición en presencia de las atmósferas inflamables son iguales que las descritas para el riesgo de incendio.</p>		

INSTALACION	OFICINAS DE UNIDAD DE PRODUCCIÓN FASE 2.		n ° 22
UBICACIÓN	Se sitúa en el exterior y al oeste de la nave principal, enfrente de la puerta n° 15.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación en planta baja, construida con paneles sándwich de chapa nervada, con cubierta de dos aguas.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos.		

INSTALACION	MÓDULOS DE OBRAS Y CONTRATAS.		n° 23
UBICACIÓN	Los módulos de Obras y Contratas, se ubican en la esquina Suroeste del exterior de la Nave Principal, entre las puertas n° 13 y n° 14.		
CARACTERÍSTICAS	Son módulos de chapa nervada o panel sándwich de aproximadamente 15 m ² para uso de contratas como oficinas y vestuarios.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos.		

INSTALACION	ALMACÉN DE RESIDUOS.		n° 24
UBICACIÓN	Al Sur de la Nave Principal de la fábrica, entre el vial perimetral y el cauce del río.		
CARACTERÍSTICAS	Espacio abierto con cubiertas que protegen el material y productos clasificados (madera y cartones, plásticos, aceites, etc.), de la lluvia.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	<p>El almacenamiento de forma incorrecta puede hacer que ante fuertes rachas de viento se produzcan caídas y roturas de los envases produciendo fugas de productos como el aceite.</p> <p>También se pueden producir estos derrames en operaciones de carga para la retirada de estos residuos, fundamentalmente aceites.</p>		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
Aceptable			
<p>Cualquier actividad que genere una fuente de ignición como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fumar. • Trabajos de soldadura o corte, <p>sumado a la presencia de combustibles como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceites. • Serrín y trapos impregnados con aceites. • Palets de madera, <p>hacen que exista la presencia de este riesgo.</p>			

INSTALACION	CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.		n° 25
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas n° 11 y n° 12.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Dos tanques metálicos de forma cilíndrica con techo cónico, sobre plataforma que conforma un cubeto gigante previsto para contención de derrames.</p> <p>Los aceites almacenados en los depósitos-nodrizas son aceites lubricantes de origen mineral (petróleo), constituidos por una mezcla compleja de hidrocarburos.</p> <p>Los dos depósitos están contruidos con varios compartimentos con el fin de poder almacenar distintos productos. Las capacidades de los compartimentos y los productos que contienen son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depósito doble. <ul style="list-style-type: none"> o Primer compartimento: 45.000 l - Hydroflux EP. o Segundo compartimento: 25.000 l - Hydroflux EP. - Depósito triple. <ul style="list-style-type: none"> o Primer compartimento: 33.000 l - Tauro 220. o Segundo compartimento: 38.000 l - Circulación 390. o Tercer compartimento: 15.000 l - Vacío. 		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Por trabajos con soplete, soldadura o cualquier otra herramienta que genere chispas.		
	FUGA	CLASIFICACION	
	Aceptable		
<p>La fuga de aceite, se puede dar en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por alteraciones en las condiciones físicas originales de los depósitos (rotura, oxidación, etc). • Durante las descargas de aceite del camión - cisterna a depósito - nodriza. • Durante la descarga de aceite del depósito - nodriza a bidón o contenedor de transporte al punto de trabajo. • Por fallo de alguna válvula del circuito de llenado. 			

INSTALACION	SURTIDOR GASOLINA / DEPÓSITO DE GASÓLEO.		n° 26
UBICACIÓN	El surtidor de gasóleo se ubica en el exterior y la Suroeste de la nave principal, frente a las Puertas n° 7 y 8. El depósito se encuentra soterrado bajo surtidor.		
CARACTERÍSTICAS	El surtidor está protegido con laterales y cubierta de chapa. El volumen del depósito es de 10 m ³ .		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Durante la descarga de la cisterna de gasóleo para repostar un vehículo: Si la bomba trabaja con exceso de presión, porque la válvula no está abierta totalmente o por un error del operario, el gasoil se calienta. Si en estas circunstancias se produce una rotura de junta habrá un escape de producto caliente y gases. Estos gases pueden provocar una atmósfera inflamable y generar un incendio si se presenta una fuente de ignición como, por ejemplo, una descarga de energía estática.		
	FUGA	CLASIFICACION	
Aceptable			
Se puede dar por alguna de las siguientes circunstancias: <ul style="list-style-type: none"> • Rotura de los conductos flexibles por exceso de presión en la bomba o por deterioro. • Cualquier choque de un vehículo. • Durante el llenado del depósito desde el camión cisterna. • Durante la descarga del depósito en el repostaje de un vehículo. 			

INSTALACION	DEPÓSITOS NODRIZA DE ÁCIDOS.		n° 27
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas n° 7 y 8, cerca de la estación de surtido de gasóleo.		
CARACTERÍSTICAS	Lo conforman tres depósitos cilíndricos, elevados sobre plataforma metálica, cada uno con su cubeto. Su función es almacenar los ácidos frescos que se usan en las líneas de los estañados electrolíticos n° 1 y n° 2.		
	Tipo	Volumen	N° Depósitos
	Ácido Sulfúrico. <ul style="list-style-type: none"> • Depósitos externos. • Depósitos internos. 	17 m ³ 5 m ³	1 2
	Ácido Fenolsulfónico. <ul style="list-style-type: none"> • Depósitos externos. • Depósitos internos. 	25 m ³ 10 m ³	2 1
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	Existen una serie de factores que bien sea actuando aisladamente o combinados provocan alteraciones en las condiciones físicas originales de los depósitos, causando en ocasiones averías. Estos factores son: <ul style="list-style-type: none"> • Asentamiento. • Corrosiones internas por decantación de agua en el fondo. • Corrosión interna por producto almacenado. • Corrosión interna y externa por factores medioambientales. • Sobretensiones en los materiales. 		
	EXPLOSION		CLASIFICACION
		Aceptable	
El hidrógeno, es un gas muy inflamable que puede producirse en el interior de un tanque metálico de almacenamiento que contenga ácido sulfúrico. Como el hidrógeno forma mezclas explosivas con el aire bajo ciertas condiciones, en su presencia, se puede generar una explosión en las siguientes situaciones : <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se produce fuego o se realizan trabajos de soldadura en conductos que van al depósito. • Al fumar. • Al prender luces descubiertas en la cercanía de dichos tanques. 			

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO		n° 28
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, a un lado de depósitos nodrizas de ácidos. Puerta n° 6.		
CARACTERÍSTICAS	Caseta cerrada de pares de ladrillo y cubierta plana. Se realiza el control y tratamiento de la Legionela de las aguas de refrigeración de las líneas de estañado electrolítico.		
RIESGOS	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Vertido accidental por mal funcionamiento de la planta.		
	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas presentes en la edificación y equipos electrónicos.		
	BIOLOGICO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
<p>La Legionela vive en lugares húmedos y desde allí se transmite por el aire. Las personas se infectan al respirar pequeñas gotas de agua (aerosoles) que contienen la bacteria y que son emitidas por instalaciones que utilizan agua contaminada. La Legionela necesita una temperatura entre 20 y 45 grados para desarrollarse, por lo que puede permanecer oculta durante mucho tiempo y activarse cuando la temperatura es adecuada para su multiplicación.</p> <p>La fuente de contagio se encuentra en las torres de refrigeración del agua de las líneas de los estañados electrolíticos.</p> <p>Debido a la existencia del riesgo en estas instalaciones, le es de aplicación el RD 865/2003.</p>			

INSTALACION	TALLER DE MATERIAL MÓVIL (TALLER MECÁNICO/ SERVICIOS CONTRA INCENDIOS)		n° 29
UBICACIÓN	Nave ubicada al Sureste de la Nave principal.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación de planta rectangular con armazón de acero, las paredes y cubierta son de chapa galvanizada. El Servicio contra Incendios y la ambulancia, se ubica en ésta Nave.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
	<ul style="list-style-type: none"> • Por fallo en el Centro de transformación y/o instalaciones eléctricas. • Por trabajos de soldadura, con carros de oxígeno y acetileno. 	Aceptable	

INSTALACION	ALMACÉN EXTERIOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS.		n° 30
UBICACIÓN	Se sitúa de forma adyacente al Este del Taller de Material Móvil.		
CARACTERÍSTICAS	<p>Área abierta de 1.870 m², delimitada por un vallado perimetral y una pared al Este del Taller de Material Móvil, donde se almacenan sobre palets, distintos productos químicos, separados según su compatibilidad.</p> <p>Dentro del almacén, existe un recinto abierto, techado y con paredes de 2 metros de altura, que alberga botellas de O₂ y Acetileno.</p>		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a la naturaleza inflamable de alguno de los elementos almacenados.		
	FUGA	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Por rotura de los envases.		
EXPLOSION	CLASIFICACION		
	Aceptable		
De botellas con gases a presión.			

INSTALACION	OFICINA DE EXPEDICIONES.		n° 31
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, entre el antiguo Parque de Bobinas y el Edificio de Calderas de Vapor.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación de una planta de 75 m ² para uso administrativo. Estructura de hormigón armado y cerramientos de ladrillo cara vista, cubierta plana.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
	Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas y equipos electrónicos.		

INSTALACION	EDIFICIO DE CALDERAS DE VAPOR.		n° 32
UBICACIÓN	Al extremo Este de la Nave Principal de la empresa, entre el vial perimetral y la orilla del río.		
CARACTERÍSTICAS	Edificación de 1050 m ² , cuya estructura es de hormigón armado y cerramientos de ladrillo cara vista, cubierta plana. En su interior se encuentran 2 calderas con un volumen de 35 m ³ y presión de 7,58Kg/cm ² cada una.		
	Combustible:	Gas natural.	
	Ubicación corte de suministro de gas natural: <ul style="list-style-type: none"> • Interior: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 en la caldera n° 1, ○ 1 en la caldera n° 2, ○ 1 entre las calderas n° 1 y n° 2. • Exterior: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 suministra a las calderas n° 1 y n° 2, ○ 1 suministra a Galvanizado, ○ 1 suministra a ERM. 		
	Ubicación corte de suministro de vapor: <ul style="list-style-type: none"> • Interior: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 en la caldera n° 1, ○ 2 en la caldera n° 2, ○ 1 entre las calderas n° 1 y n° 2. • Exterior: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 suministra a las calderas n° 1 y n° 2. 		
	Pulsador de parada de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> • 1 entre las calderas n° 1 y n° 2. 		
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
	<ul style="list-style-type: none"> • De Ácido Clorhídrico, en el tanque de almacenamiento. • De Ácido Clorhídrico, durante la carga desde camión cisterna. • De Ácido Sódico (sosa), en el tanque de almacenamiento. • De Ácido Sódico (sosa), durante la carga desde camión cisterna. • De Hidroclorato de Sodio, en el tanque de almacenamiento. • De Hidroclorato de Sodio, durante la carga desde camión cisterna. • De gas natural en conductos. 		Aceptable

RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION
		Acceptable
	La temperatura alcanzada por algunas de sus partes y la presencia de componentes eléctricos, son factores por los que se puede originar un incendio.	
	EXPLOSIÓN	CLASIFICACION
	Acceptable	
Existen dos tipos de explosión:		
<ul style="list-style-type: none"> • Explosión física por rotura de partes a presión: en calderas de vapor y de agua sobrecalentada originada por la vaporización y expansión brusca del contenido de la caldera, como efecto de la rotura producida en un elemento sometido a presión. • Explosión química en el hogar: por combustión instantánea de vapores de combustible líquido o gaseoso acumulados en el hogar. 		

INSTALACION	PORTERÍA DE ACCESO BASAURI.		n° 33
UBICACIÓN	Al Este de la Nave Principal de la Factoría, en la margen izquierda del río Nervión-Ibaizabal.		
CARACTERÍSTICAS	Estructura de planta única, edificada de hormigón armado y cerramientos de ladrillo a cara vista, con una superficie de 30 m ² . El uso de esta edificación es realizar el control de accesos a vehículos y personas por un vigilante de seguridad.		
RIESGOS	INCENDIO	CLASIFICACION	
		Aceptable	
Riesgo inherente a las instalaciones eléctricas y equipos electrónicos.			

INSTALACION	ESTACIÓN DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (E.R.M.) / DISTRIBUCIÓN.		nº 34
UBICACIÓN	La Estación se ubica, al Noroeste de la Nave Principal de la factoría, a un lado de las vías de Metro Bilbao, equidistante de la entrada de las vías del tren de FEVE y de la entrada principal del complejo. Una red de tuberías, aéreas y soterradas, lleva el gas natural a toda la fábrica.		
CARACTERÍSTICAS	Superficie:	55 m ²	
	Edificación rectangular con fachadas de ladrillo cara vista y cubierta plana. Parte de la pared frontal es de ladrillos huecos para mantener una ventilación natural y evitar una acumulación de gas natural en caso de fuga. La estación, se ubica a distancia segura del resto de edificaciones de la factoría.		
RIESGOS	FUGA		CLASIFICACION
			Aceptable
	Por rotura de los conductos del gas o sistema, en presencia de una fuente de encendido, podría ocasionar la ignición del gas, por ende, un incendio.		
	INCENDIO		CLASIFICACION
			Aceptable
	EL choque mecánico de una bobina de chapa contra la instalación de la E.R.M. podría generar al mismo tiempo la fuga de gas por rotura del conducto y la fuente de ignición, generando el incendio.		
EXPLOSIÓN		CLASIFICACION	
		Aceptable	
Cualquier acción en la que se genere una fuente de ignición en presencia de una bolsa de gas natural generada previamente. Las acciones pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos con herramientas como rotaflex o soldadura. • Descarga de energía estática. • Fricciones de virutas metálicas al ser arrastradas por el viento. 			
En el caso de la E.R.M, este riesgo se minimiza con la ventilación proporcionada por la pared de ladrillos huecos.			

3.2	IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUEDAN AFECTARLE.
------------	---

La evaluación del riesgo se realiza mediante los criterios de probabilidad y gravedad.

Probabilidad					
MP	Muy probable: < 1 año.	3	2	1	1
P	Probable: < 10 años.	3	3	2	1
I	Improbable: < 50 años.	3	3	3	2
EI	Extremadamente Improbable: >50 años	3	3	3	3

Gravedad: consecuencias	L ligera	M media	A alta	C catastrofica
Humanas.	1 acc leve	1 acc grave	varios acc graves	1 muerto
Medio ambiente.	alcance interno	alcance interno	alcance reversible	alcance irreversible
Perdidas propiedad.	gastos >0,01 M€	gastos >0,1 M€	gastos >1 M€	gastos >10 M€

Clasificación:

1.	INACEPTABLE	
2.	INTERMEDIO	
3.	ACEPTABLE	

UBICACIÓN	INSTALACION O PROCESO	Nº	Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Clasificación
Factoría	Toda la instalación		Fuertes vientos	MP	L	3
			Inundación interior	P	L	3
			Inundación exterior	I	L	3
			Riesgo sísmico	EI	A	3
			Riesgo Tecnológico	I	A	3
Nave principal.	Equipos de Rayos x	1	Radiación	I	L	3
Oficinas de Producción del Proceso de Laminado y Laboratorios.	Oficinas de Producción y Laboratorios	2.a	Fuga	MP	L	3
			Incendio	P	M	3
	Caseta de Gases	2.b	Fuga	P	L	3
			Incendio	EI	M	3
			Explosión	EI	C	3
	Cuarto/Almacén de productos químicos	2.c	Fuga	P	L	3
Incendio			I	M	3	
Oficinas de Mantenimiento.		3	Incendio.	P	M	3
Almacén de efectos y Repuestos.		4	Incendio	P	M	3
Unidad de Producción, fase 1.	Zona de Descarga de Bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.	5.a	Descarrilamiento	I	A	3
			Perdida de carga	P	M	3
	Línea de saneo	5.b	Incendio	P	L	3

Unidad de Producción, fase 1.	Recocido Continuo	5.d	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	I	A	3
	Trenes de Laminación (N° 4)	5.e	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	A	2
Unidad de Producción, fase 2.	Línea de Preparación	6.a	Incendio	P	M	3
	Estañado Electrolítico N° 1	6.b	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	A	2
	Estañado Electrolítico N° 2	6.c	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	A	2
	Galvanizado	6.d	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión, burbuja Zn	MP	L	3
			Explosión de gas	I	C	2
	Línea de Inspección de bobinas	6.f	Incendio	P	L	3
	Línea de volteado-flejado	6.g	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	L	3
	Tijera Fleje	6.h	Incendio	P	L	3
	Tijera de Chapa	6.i	Incendio	P	L	3
	Tren N° 6	6.j	Fuga	P	M	3
Incendio			P	M	3	

Unidad de Producción, fase 2.	Refusión de ánodos	6.K	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	I	A	3
Sala y Sótano de motores.		7	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	A	2
Rectificadoras-Taller de Cilindros.		8	Incendio	I	M	3
Taller Mecánico.		9	Incendio	P	M	3
Calderería.		10	Incendio	P	M	3
			Explosión	I	A	3
Estación de Vapor.		11	Explosión	I	C	2
Portería de Acceso Etxebarri.		12	Incendio	P	L	3
Oficinas Generales.		13	Incendio	P	L	3
Comedor-Vestuario- Servicios Médicos.		14	Incendio	P	M	3
Sindicatos.		15	Incendio	P	L	3
Subestación Eléctrica.		16	Fuga	P	M	3
			Incendio	I	A	3

E.D.A.R.I.	<ul style="list-style-type: none"> • Zona Depuradora • Zona Refrigeración Recocido Continuo. • Zona E.D.A.R.I. 	17	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	M	3
			Vertido	P	A	2
			Legionela	I	C	2
Sala de Compresores.		18	Fuga	P	M	3
			Incendio	p	M	3
			Explosión	P	M	3
Recinto de depósitos de N ₂ e H ₂ .	Depósito de H ₂ .	19	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	P	M	3
	Depósito de N ₂ .	20	Fuga	P	M	3
Recinto de mezclado de H ₂ y N ₂ .		21	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	P	M	3
Oficina de Unidad de Producción fase 2s.		22	Incendio	P	L	3
Módulos de Obras y Contratas.		23	Incendio	P	L	3
Almacén de residuos.		24	Fuga	P	M	3
			Incendios	I	A	3

Centralización de aceites.		25	Fuga	P	L	3
			Incendio	I	M	3
Surtidor y depósito de gasoil.		26	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
Depósito nodriza de ácidos.		27	Fuga	P	M	3
			Explosión	P	M	3
Planta de tratamiento de aguas de refrigeración de Estañado.		28	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
			Legionela	I	C	2
Taller de Material Móvil.		29	Incendio	P	L	3
Almacén exterior de productos químicos.	Parque de bidones/ Botellas de O ₂ y Acetileno	30	Fuga	P	L	3
			Incendio.	I	M	3
			Explosión			
Oficina de Expediciones.		31	Incendio	P	L	3
Edificio Calderas de Vapor.		32	Fuga	P	M	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	I	C	2
Portería de Acceso Basauri		33	Incendio	P	L	3
Estación de Distribución de Gas Natural. (E.R.M.)		34	Fuga	P	L	3
			Incendio	P	M	3
			Explosión	I	A	3

3.3	IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS TANTO AFECTAS A LA ACTIVIDAD COMO AJENAS A LA MISMA QUE TENGAN ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.
-----	---

3.3.1 Personal Administrativo a Jornada Continuada (07:00-15:00) y Partida (08:00-13:30/14:30-17:15).

Zona-UP / Turno	Mañana		Tarde		Noche		2 turnos				Corrido		Partido	
	06:00 14:00		14:00 22:00		22:00 06:00		06:00- 14:00		14:00- 22:00		7:00-15:00		08:00- 13:00 14:30- 17:15	
	AM	C	AM	C	AM	C	AM	C	AM	C	AM	C	AM	C
Producción	68	10	68	10	68	10	5		5		1		61	
Mantenimiento	5		5		5						22	3	20	10
Oficinas							1						26	
Limpieza		2		8										5
Cocina		2												

AM, ARCELORMITTAL.
C, Contrata.

3.3.2 Personal Jornadas Turnos:

- Mañana (06:00 - 14:00), personal de Recocido Continuo, Tren 4, Tren 6, Línea de Preparación, Línea 1 de Estañados, Línea 2 de Estañados, Línea de Inspección y Mantenimiento a turnos
- Tarde (14:00 - 22:00), personal de Recocido Continuo, Tren 4, Tren 6, Línea de Preparación, Línea 1 de Estañados, Línea 2 de Estañados, Línea de Inspección y Mantenimiento a turnos
- Noche (22:00 - 06:00), personal de Recocido Continuo, Tren 4, Tren 6, Línea de Preparación, Línea 1 de Estañados, Línea 2 de Estañados, Línea de Inspección y Mantenimiento a turnos
- 2 Turnos (06:00 - 14:00 y 14:00 - 22:00), personal de Mto. Mecánico de Estañados

3.3.3 Empresas Auxiliares.

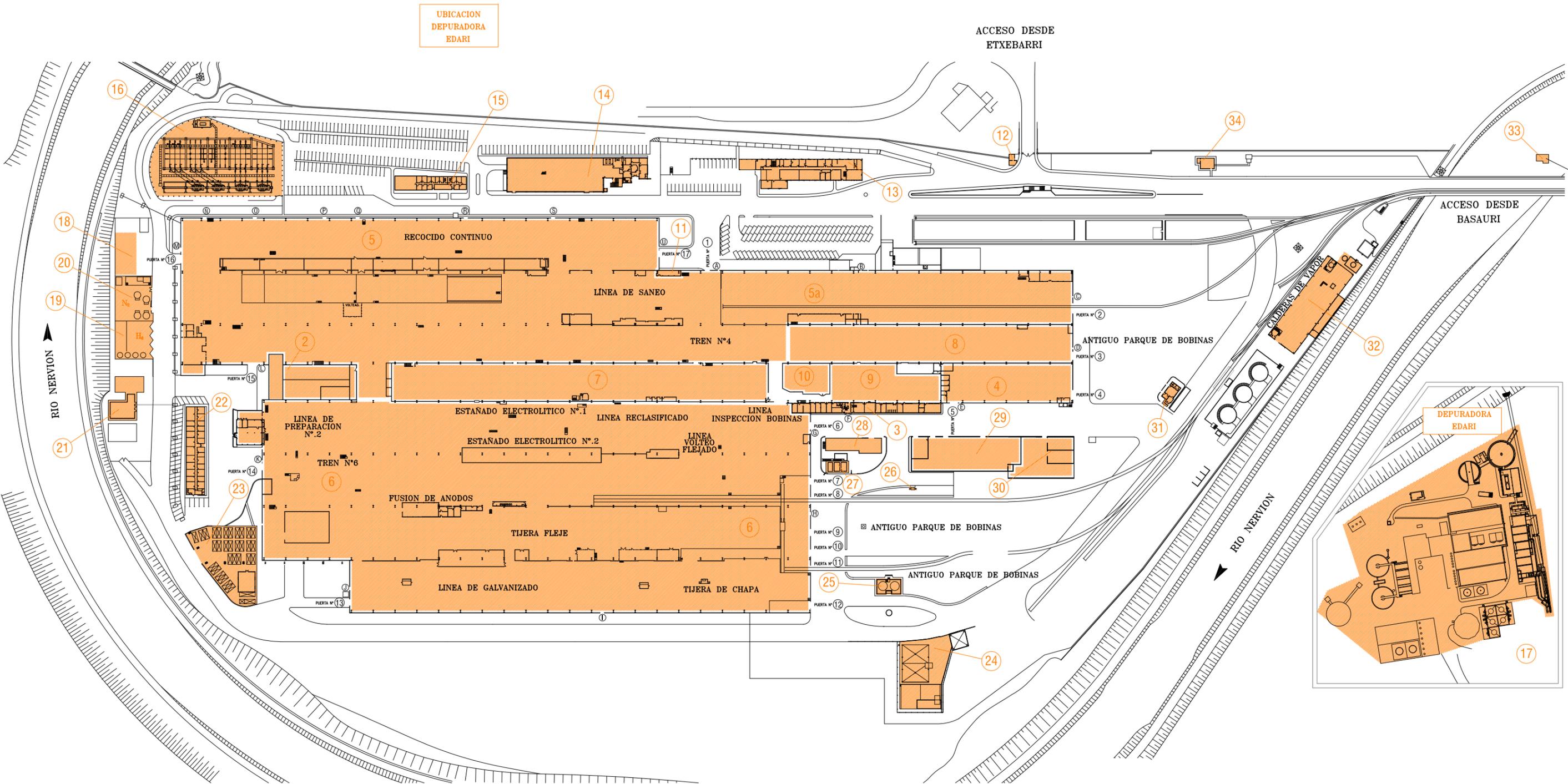
		Empresas Auxiliares.			
		Tipo de trabajo	Horario	Contrato (*)	Empresa
		Limpieza Industrial.	08,00 a 17,30	1	SAMSIC
		Limpieza Servicios.	06,30 a 21,00	1	
		Cocina/Comedor.	08,00 a 17,30	1	GASTRONOMÍA VASCA
		Mantenimiento de medios de protección.			
		BIE´s	08,00 a 17,30	2	SERCOIN
		Extintores	08,00 a 17,30	2	SERCOIN
		Hidrantes Ext.	08,00 a 17,30	2	SERCOIN
		Otros	08,00 a 17,30	2	PROSEÑOR/CISA
		Mto. botellones.	08,00 a 17,30	2	PRAXAIR
		Mto. monta-cargas/ascensor	08,00 a 17,30	2	SCHINDLER/ ZARDOYA OTIS
		Mto. mecánico	08,00 a 17,30	2/3	MONPORSIA, M. M. JAUREGUI, OTROS
		Mto. eléctrico	08,00 a 17,30	2/3	TSK
		Mto. Subestación	08,00 a 17,30	2	STM
		Mto. cilindros de N ₂ y H ₂	08,00 a 17,30	3	AIR LIQUIDE/PRAXAIR
		Mto. Depósitos Prod. químicos	08,00 a 17,30	2	MISTEC
	Mto. compresores	08,00 a 17,30	2	PRAXAIR	
	Mto. Legionelosis	08,00 a 17,30	1	SUEZ/LAENK	

(*) Anual, permanente (1), Anual, presencia según necesidad (2), Eventual (3), otro (4).

3.3.4 Visitas y otros.

Este personal no pertenece ni a la plantilla de ArcelorMittal, ni al de Empresas Auxiliares, y su paso por fábrica es durante un corto periodo de tiempo. En el control de accesos del Acceso Basauri, queda registrada su entrada además de la persona de ArcelorMittal con la que van a tratar, por lo que se realiza un control, sin embargo, a priori es imposible cuantificarlo.

3.4	PLANO DE ZONAS DE RIESGOS.
-----	----------------------------



UBICACION
DEPURADORA
EDARI

ACCESO DESDE
ETXEBARRI

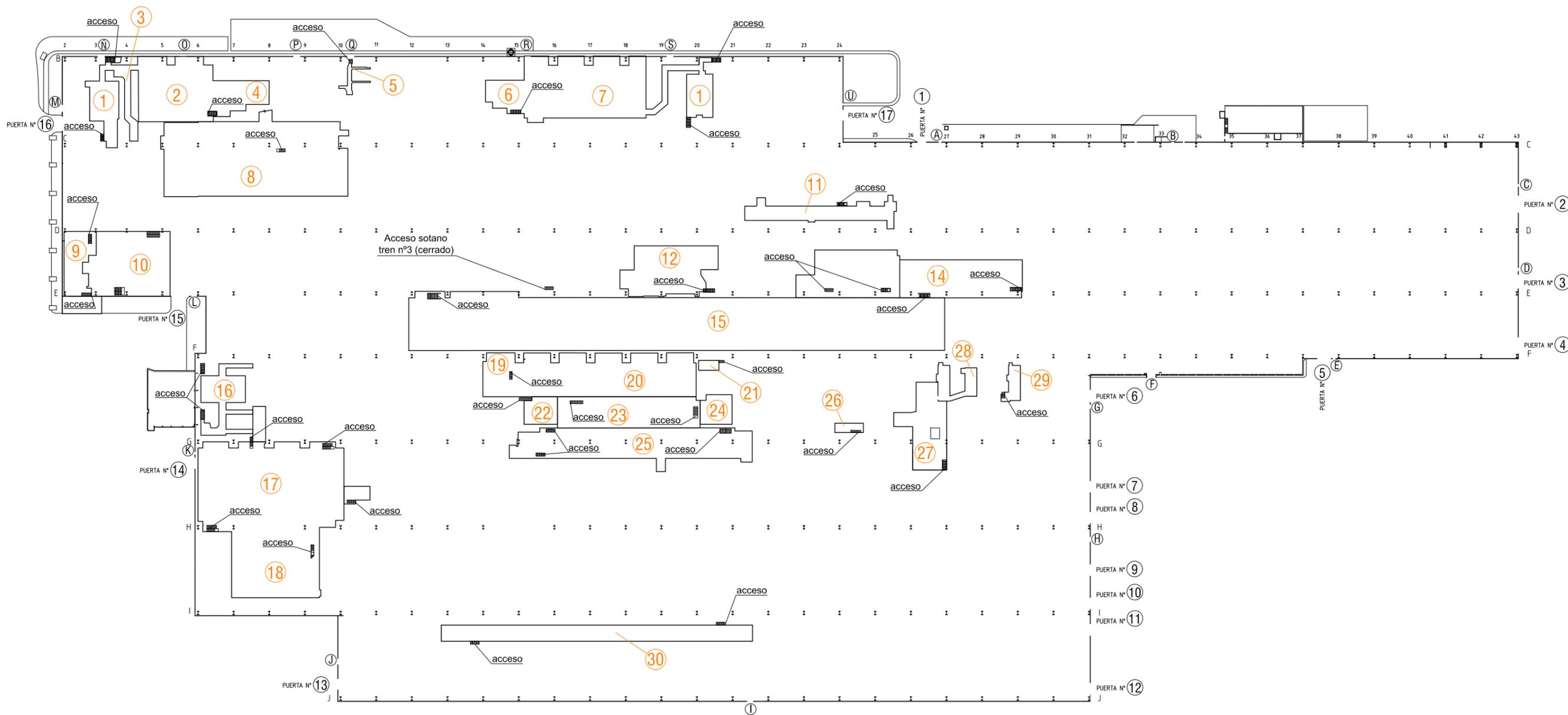
ACCESO DESDE
BASAURI

RIO NERVION

RIO NERVION

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Medidores de Rx | 12. Garita de Entrada Etxebarri | 26. Surtidor y Depósito de Gasóleo |
| 2. Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios | 13. Oficinas Generales | 27. Depósito Nodriz de Ácidos. |
| 3. Oficinas de Mantenimiento | 14. Comedor, Vestuario y Servicios Médicos | 28. Planta de Tratamiento de agua de Refrigeración de Estañado |
| 4. Almacén de Efectos y Repuestos | 15. Sindicato | 29. Taller Material Móvil |
| 5. Unidad de Producción, Fase 1 | 16. Subestación Eléctrica | 30. Almacén Exterior de Productos Químicos |
| 5a. Zona de Descargas de Bobinas en Caliente Transportadas por F.E.V.E. | 17. Depuradora y E.D.A.R.I. | 31. Oficina de Expediciones |
| 6. Unidad de Producción, Fase 2 | 18. Sala de Compresores | 32. Edificio de Calderas de Vapor |
| 7. Sala de motores | 19. Recinto de Depósito de H ₂ | 33. Garita de Entrada Basauri |
| 8. Rectificadoras-Taller de Cilindros | 20. Recinto de Depósito de N ₂ | 34. Estación de distribución de Gas Natural (E.R.M.) |
| 9. Taller Mecánico | 21. Recinto de Mezclado de H ₂ y N ₂ | |
| 10. Calderería | 22. Oficina de Unidad de Producción Fase 2 | |
| 11. Estación de Vapor | 23. Módulos de Obra y Contratas | |
| | 24. Almacén de Residuos | |
| | 25. Centralización de Aceites | |

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		maider Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Instalaciones Generales Planta Baja Nº 3 Plano de RIESGOS		
0 20 40 60m Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	



- 1. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (BOBINADORA)
- 2. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (SECCION SALIDA)
- 3. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (GALERIA)
- 4. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (ACUMULADOR SALIDA)
- 5. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (APENDICE)
- 6. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (ACUMULADOR ENTRADA)
- 7. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (SECCION ENTRADA)
- 8. SOTANO RECOCIDO BASE
- 9. SOTANO SALA ELECTRICA TREN N°5
- 10. SOTANO TREN N°5
- 11. SOTANO LINEA DE SANEAO

- 12. SOTANO TREN N°2
- 14. SOTANO TREN N°4
- 15. SOTANO SALA DE MOTORES
- 16. SOTANO LINEA DE PREPARACION
- 17. SOTANO TREN N°6
- 18. SOTANO TREN N°6 (SALA ELECTRICA)
- 19. SOTANO ESTAÑADO N°1 (ACUMULADOR DE ENTRADA)
- 20. SOTANO ESTAÑADO N°1
- 21. SOTANO ESTAÑADO N°1 (ACUMULADOR DE SALIDA)
- 22. SOTANO ESTAÑADO N°2 (ACUMULADOR DE ENTRADA)

- 23. SOTANO ESTAÑADO N°2
- 24. SOTANO ESTAÑADO N°2 (ACUMULADOR DE SALIDA)
- 25. SALA ELECTRICA ESTAÑADO N°2
- 26. SOTANO TIJERA
- 27. SOTANO VOLTEO Y FLEJADO
- 28. SOTANO DE INSPECCION BOBINAS (FOSO DE LOS CARROS)
- 29. SOTANO DE INSPECCION BOBINAS (FOSO DE BOBINADORAS)
- 30. SOTANO DE GALVANIZADO

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

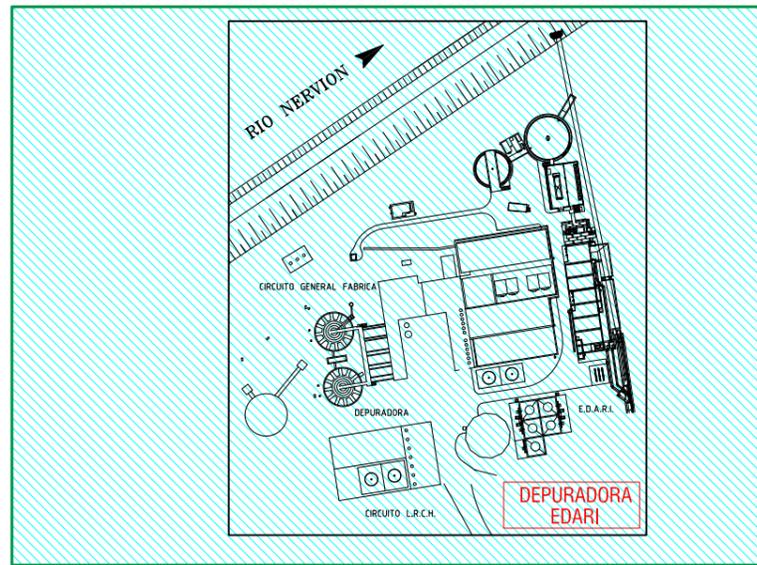
0 10 20 30 40m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

N° 15 Instalaciones
Generales Sotanos
Plano de RIESGOS



Poseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 8

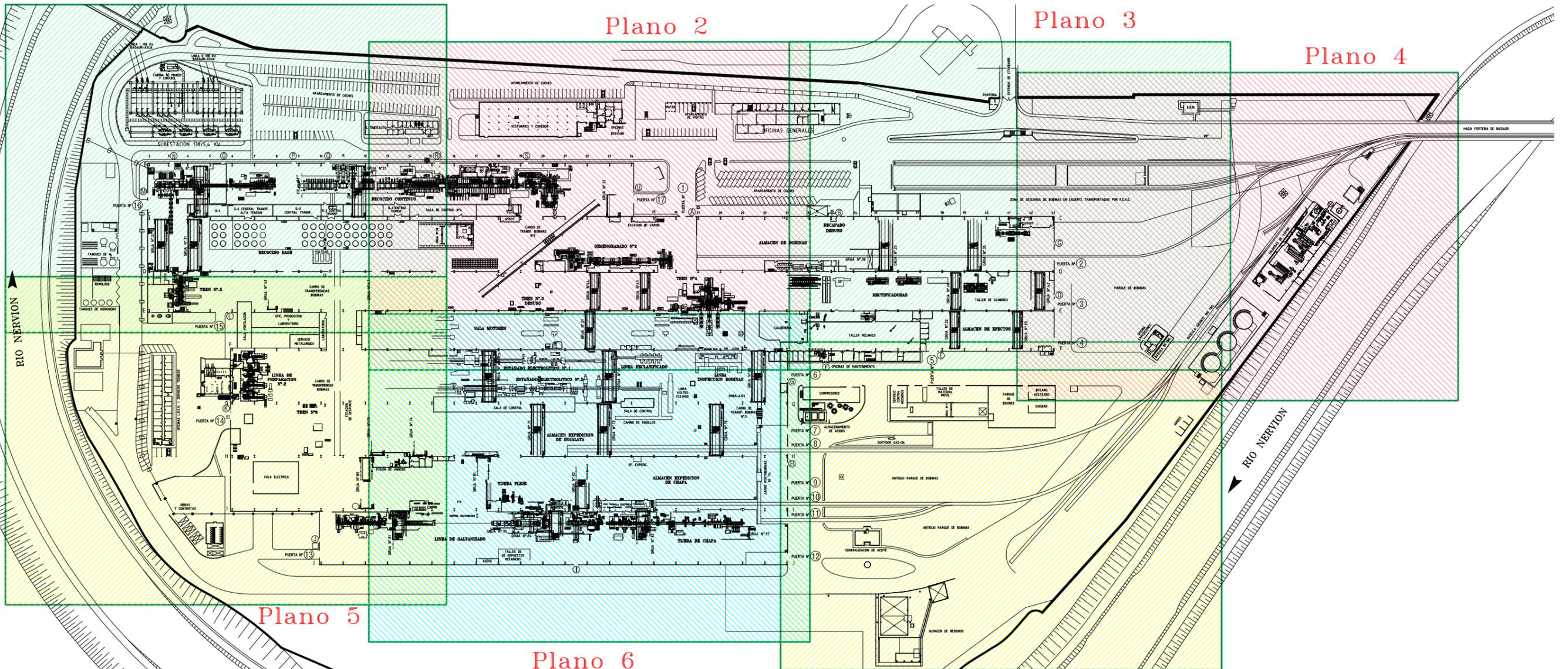


Plano 1

Plano 2

Plano 3

Plano 4



Plano 5

Plano 6

Plano 7

- PUERTAS CON NUMEROS : 1 a 17 (Acceso vehiculos)
- PUERTAS CON LETRAS : A a U (Acceso personas)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI

0 20 40 60m
Escala Gráfica
Realizado 02/2011
Revisado 08/2018

Nº 6 DISTRIBUCIÓN DE ZONAS

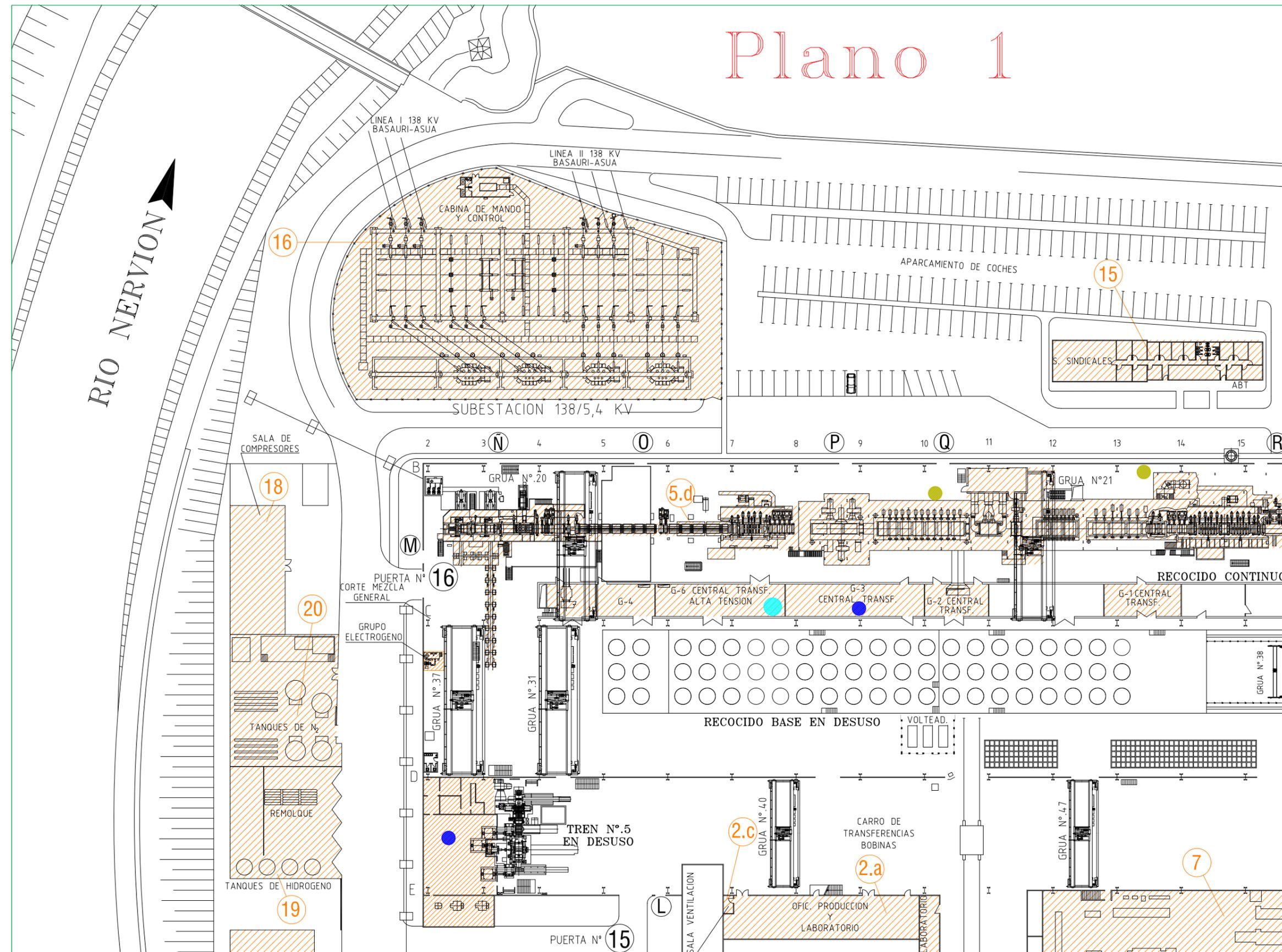


Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 1

 Zona de Riesgo

RIO NERVION



ZONA DE RIESGOS

- 2.a Laboratorio y oficina de producción
- 2.c Almacén de productos químicos
- 5.d Recocido continuo
- 7 Sala de compresores
- 16 Subestacion eléctrica
- 18 Sala de compresores
- 20 Depósito de N₂
- 21 Depósito de H₂

CORTES INSTALACIONES

-  CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
-  CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
-  CORTE PARCIAL GAS

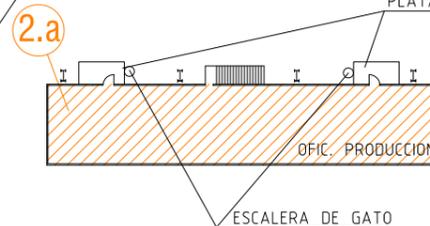


PUPTRE SALIDA RECOCIDO CONTINUO

PLANTA 1 OFIC. PRODUCCION

PLATAFORMAS

ALMACEN LABORATORIO



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 5 10 15 20m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

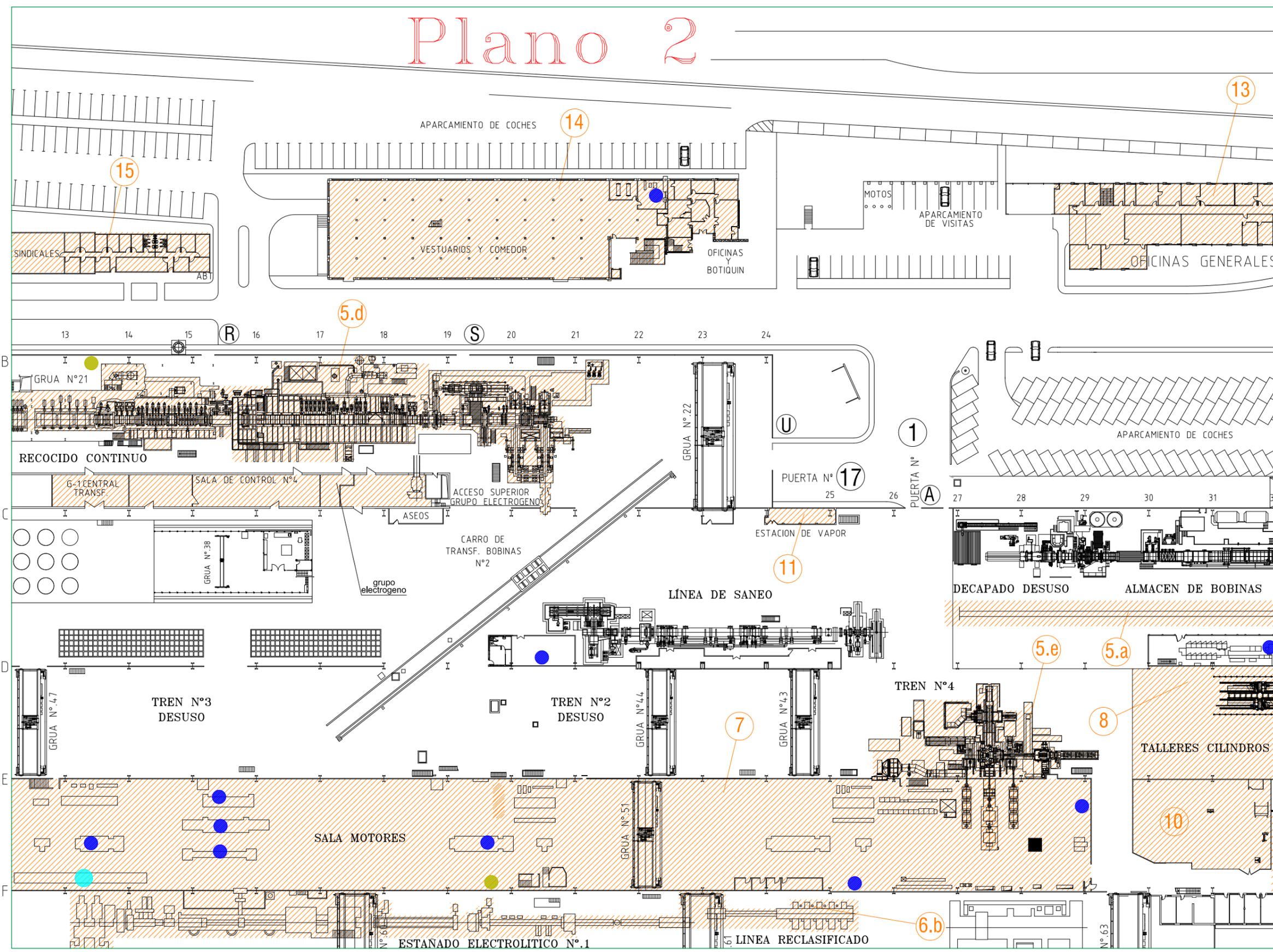
Nº 7 PLANO 1
Plano de RIESGOS

mader

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

Plano 2

 Zona de Riesgo

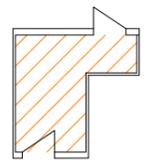


ZONA DE RIESGOS

- 5.a Zona de descarga de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 5.d Recocido continuo
- 5.e Tren nº4
- 6.b Estañado nº 1
- 7 Sala de motores
- 8 Rectificadoras, Talleres de cilindros
- 10 Calderería
- 11 Estación de vapor
- 13 Oficinas Generales
- 14 Comedor, Vestuario y Servicios médicos
- 15 Sindicato

CORTES INSTALACIONES

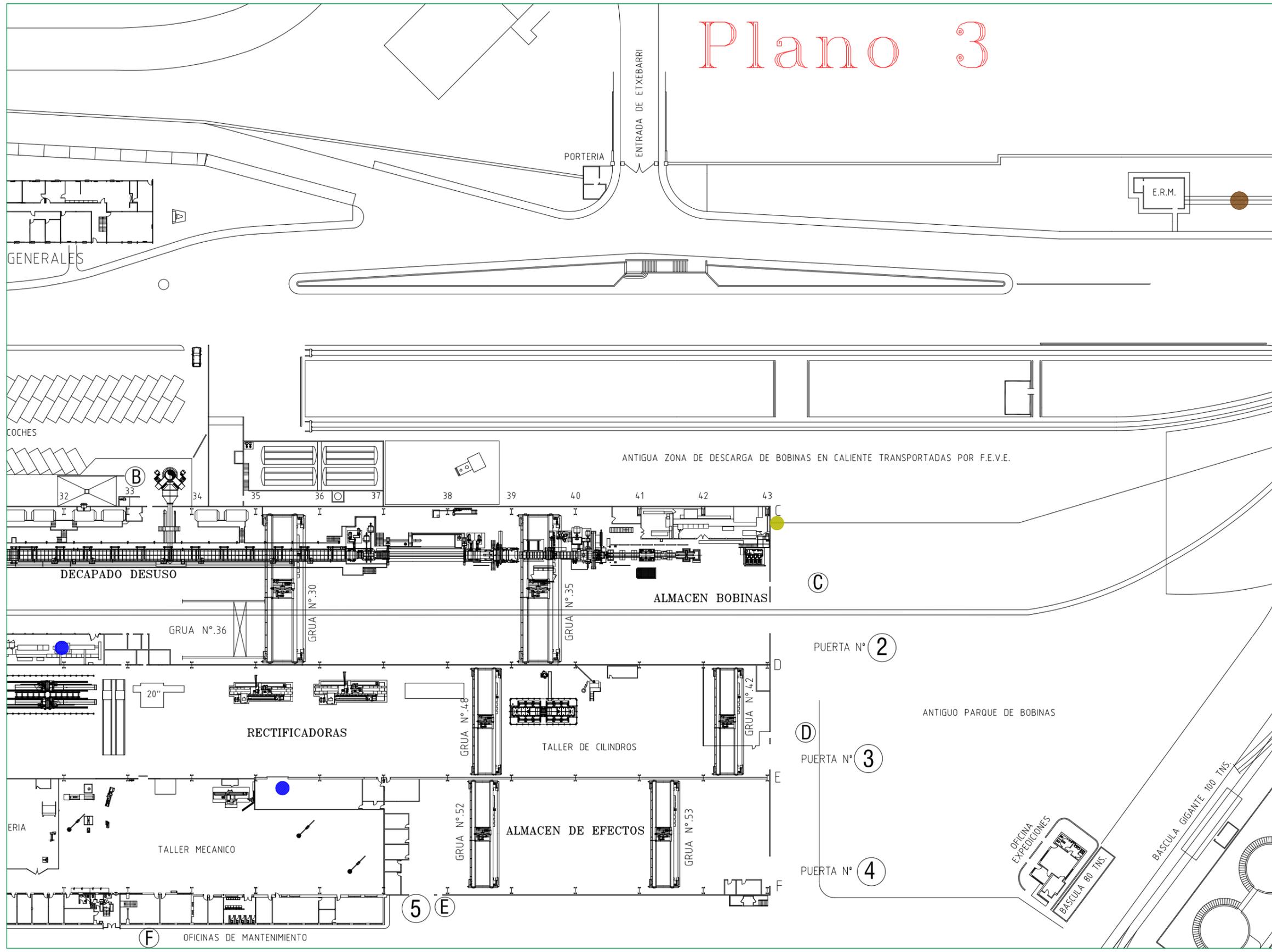
- COORTE GENERAL ELECTRICIDAD
-  CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
-  CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 8 PLANO 2 Plano de RIESGOS	
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

Plano 3

Zona de Riesgo



- 3 Oficinas de mantenimiento
- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 5.a Zona de descargas de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 8 Rectificadores y Taller de cilindros
- 9 Taller mecánico
- 10 Calderería
- 12 Portería entrada Etxebarri
- 13 Oficinas generales
- 31 Oficina de expediciones
- 34 Estación de distribución de gas natural (E.R.M.)

CORTES INSTALACIONES

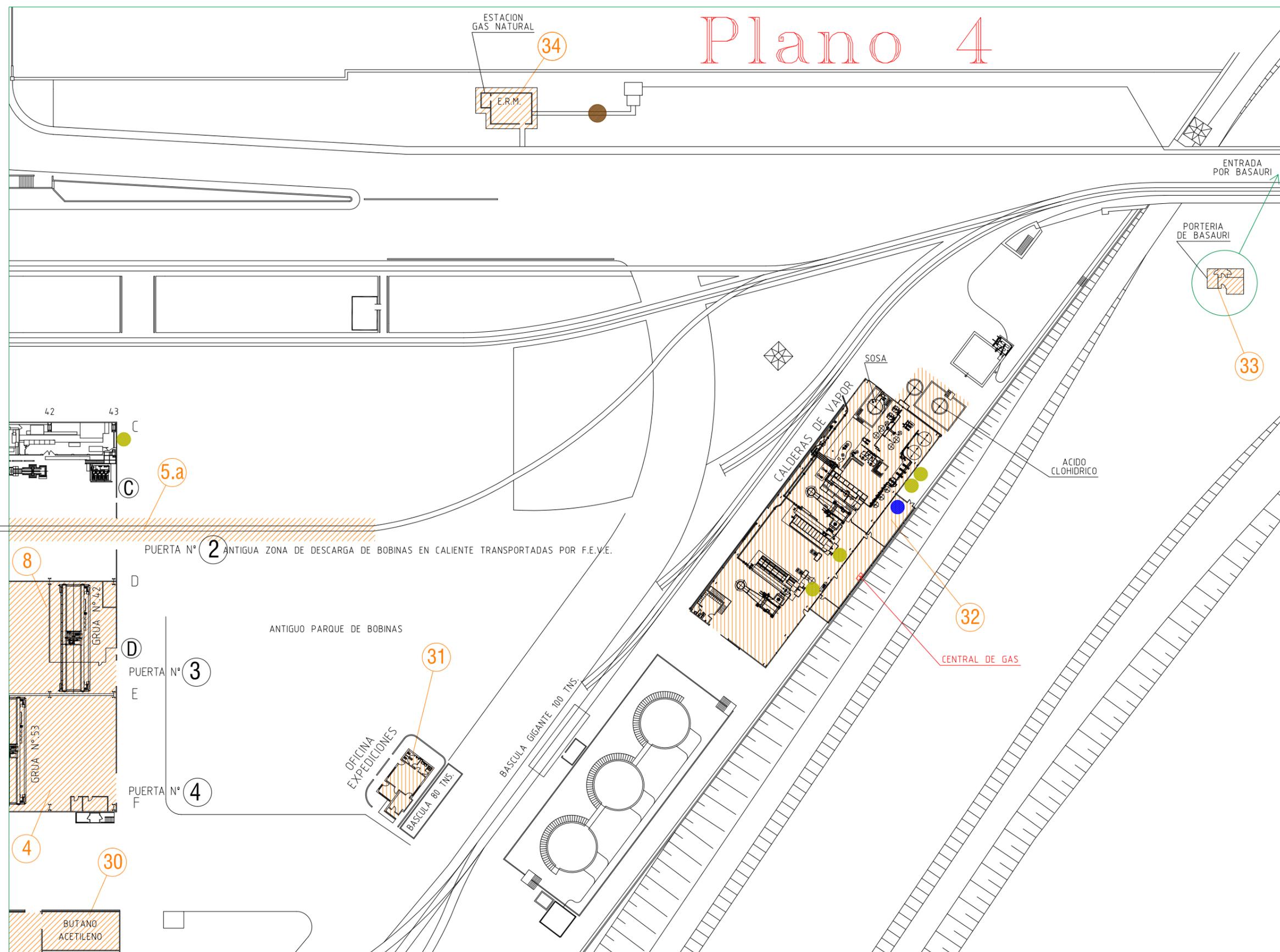
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE GENERAL GAS
- CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 9 PLANO 3 Plano de RIESGOS	
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018			

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 4



ZONA DE RIESGOS

- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 5.a Zona de descargas de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 8 Rectificadoras, Taller de cilindros
- 30 Almacén exterior de productos químicos
- 31 Oficina de expediciones
- 32 Edificio de calderas de vapor
- 33 Portería de entrada Basauri
- 34 Estación de distribución de gas natural (E.R.M.)

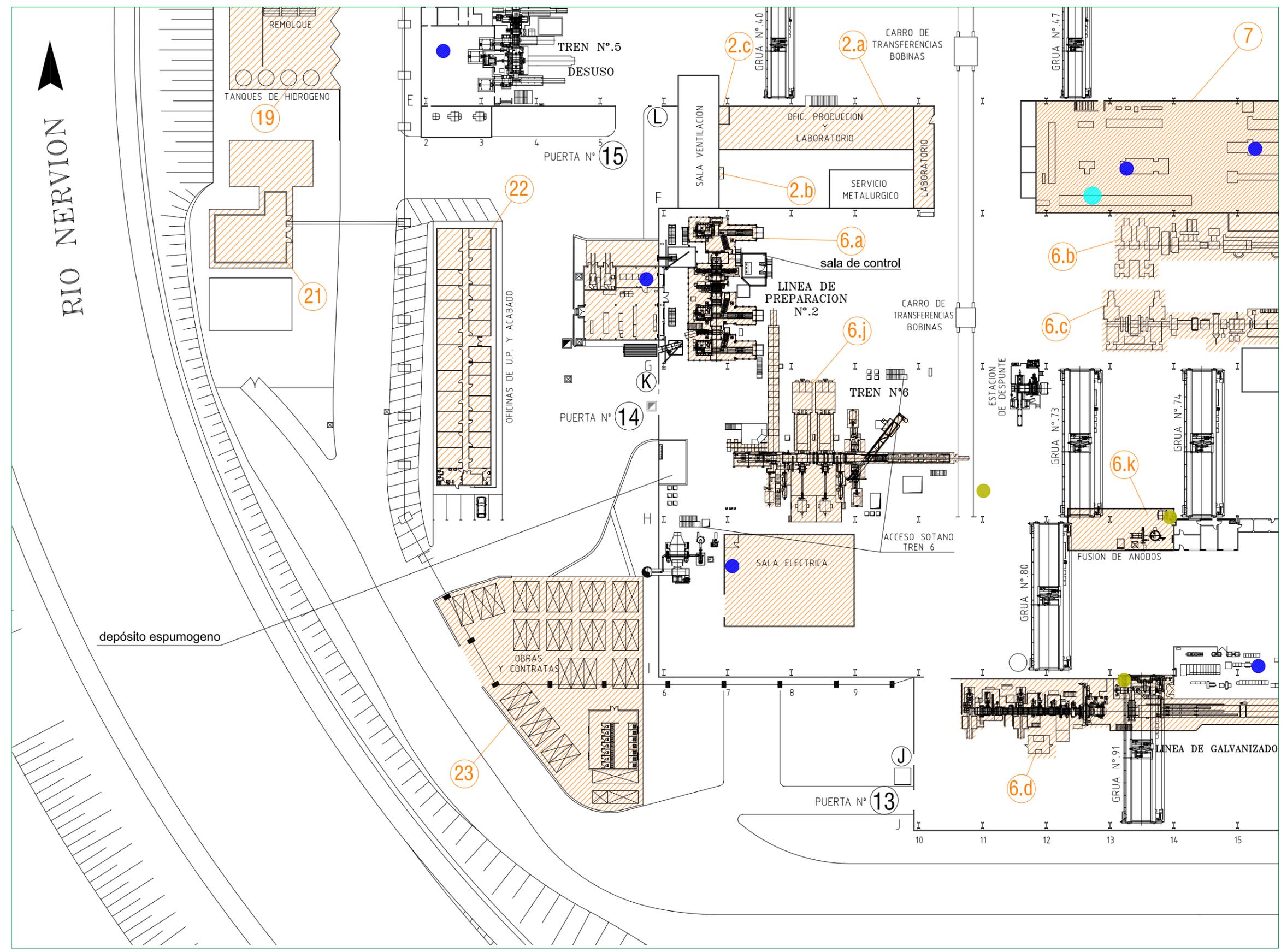
CORTES INSTALACIONES

- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE GENERAL GAS
- CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 10 PLANO 4 Plano de RIESGOS	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

RIO NERVION



ZONA DE RIESGOS

- 2.a Laboratorio y Oficinas de producción
- 2.b Caseta de gases
- 2.c Almacén de productos químicos
- 5.e Tren nº4
- 6.a Línea de preparación nº 2
- 6.b Estañado nº 1
- 6.c Estañado nº 2
- 6.d Galvanizado
- 6.j Tren nº 6
- 6.k Fusión de ánodos
- 7 Sala de motores
- 19 Recinto de Depósito de H₂
- 21 Recinto de mezclado de H₂ y N₂
- 22 Oficina de UP, producción fase 2
- 23 Módulos de obra y contratas

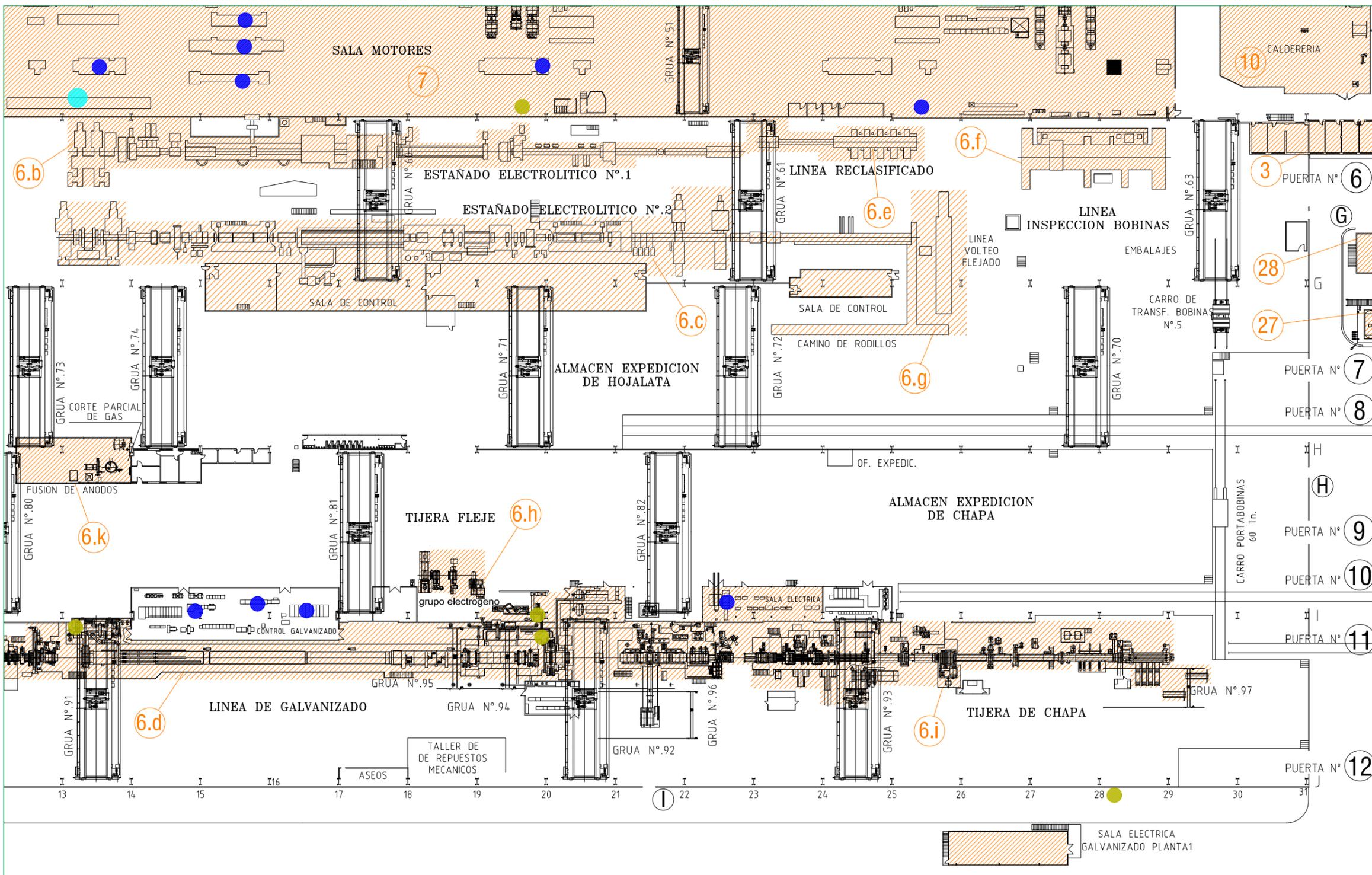
CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS

Plano 5



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 11 PLANO 5 Plano de RIESGOS	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



ZONA DE RIESGOS

- 3 Oficinas de mantenimiento
- 6.b Estañado nº 1
- 6.c Estañado nº 2
- 6.d Galvanizado
- 6.e Línea de reclasificado
- 6.f Línea de inspección de bobinas
- 6.g Línea de volteado-flejado
- 6.h Tijera fleje
- 6.i Tijera de chapa
- 6.k Fusión de ánodos
- 7 Sala de motores
- 10 Calderería
- 27 Depósitos nodriza de ácidos
- 28 Planta de tratamiento de agua de refrigeración de estañado

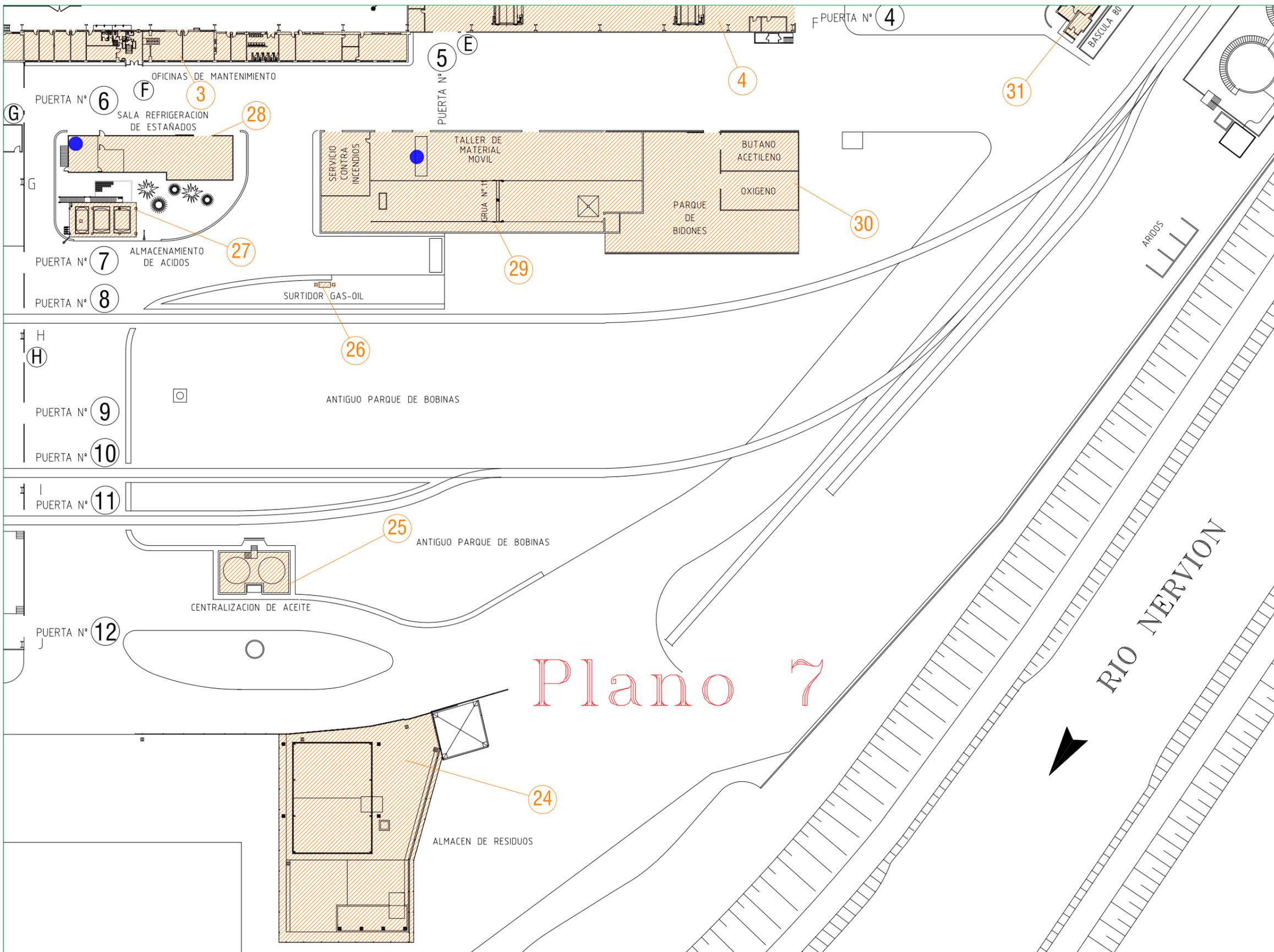
CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS

Plano 6



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 12 PLANO 6 Plano de RIESGOS	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala	Gráfica		
Realizado	04/2011		
Revisado	08/2018		



 Zona de Riesgo

ZONA DE RIESGOS

- 3 Oficinas de mantenimiento
- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 24 Almacén de Residuos
- 25 Almacén de aceites
- 26 Surtidor y depósito de gasóleo
- 27 Depósito nodriza de ácidos
- 28 Planta de tratamiento de agua de refrigeración de estañado
- 29 Taller material móvil
- 30 Almacén exterior de productos químicos
- 31 Oficina de expediciones

CORTES INSTALACIONES

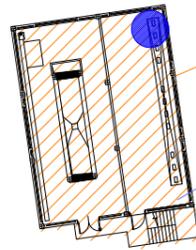
-  CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD

Plano 7



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 13 PLANO 7 Plano de RIESGOS	 Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

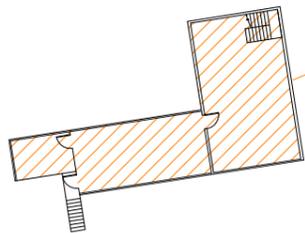
DETALLE
FILTRO PRENSA
PLANTA PRIMERA



17.c

10

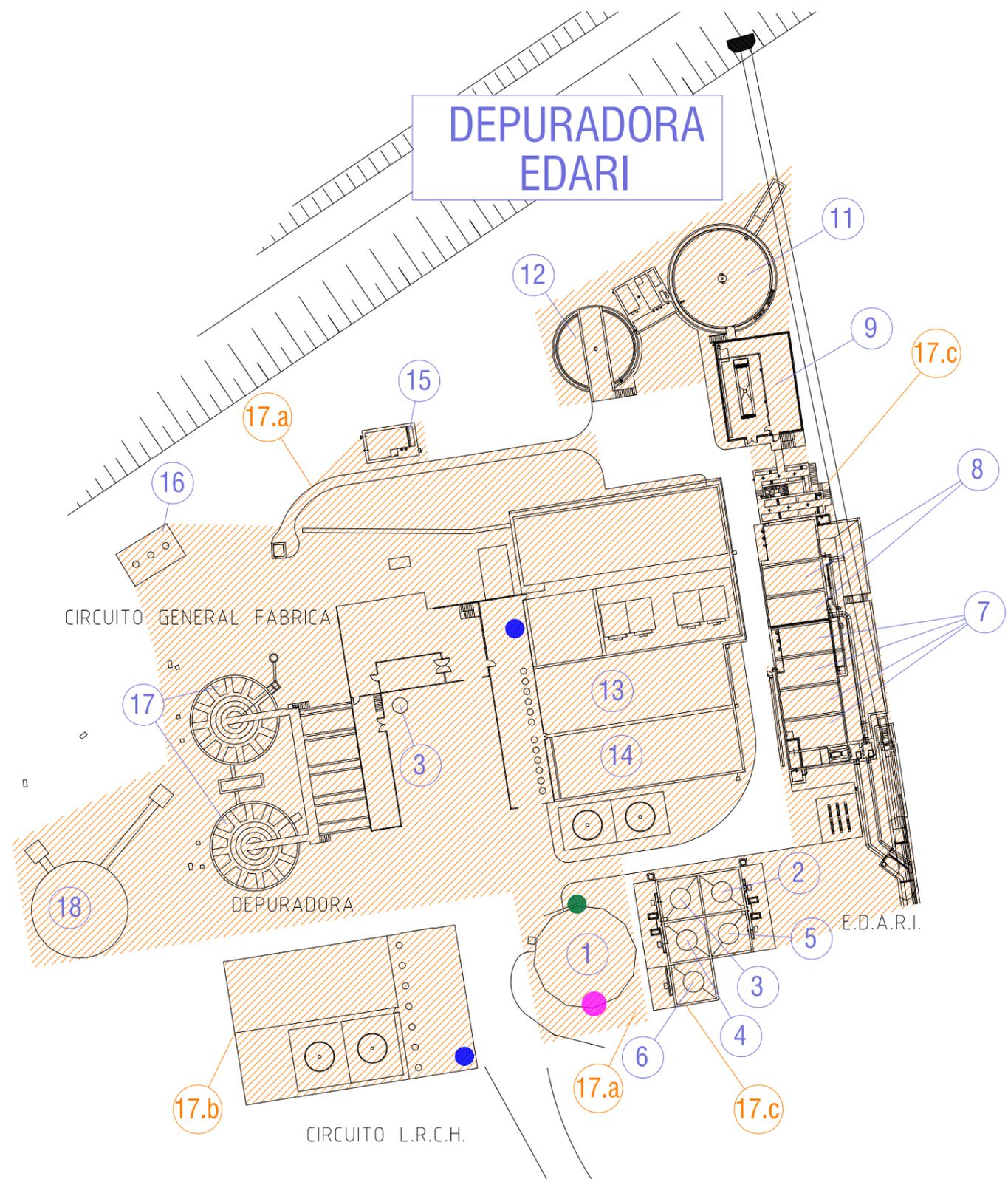
DETALLE
EDIFICIO DEPURADORA
PLANTA PRIMERA



17.a

- 1 Depósito elevado
- 2 Depósito de sosa
- 3 Depósito coagulante
- 4 Depósito ácido clorhídrico
- 5 Depósito bisulfito sódico
- 6 Depósito de hipoclorito sódico
- 7 Balsas vertidos generales
- 8 Balsas vertidos ácidos
- 9 Filtro prensa
- 10 Sala de control E.D.A.R.I.
- 11 Flotador
- 12 Espesador
- 13 Piscina 2ª elevación
- 14 Piscina 3ª elevación
- 15 Camara de purga
- 16 Sala de bombas eléctricas
- 17 Decantadores
- 18 Depósito nodriza

DEPURADORA EDARI



ZONA DE RIESGOS

- 17.a Depuradora
- 17.b Refrigeración para recocido continuo
- 17.c E.D.A.R.I.

CORTES INSTALACIONES

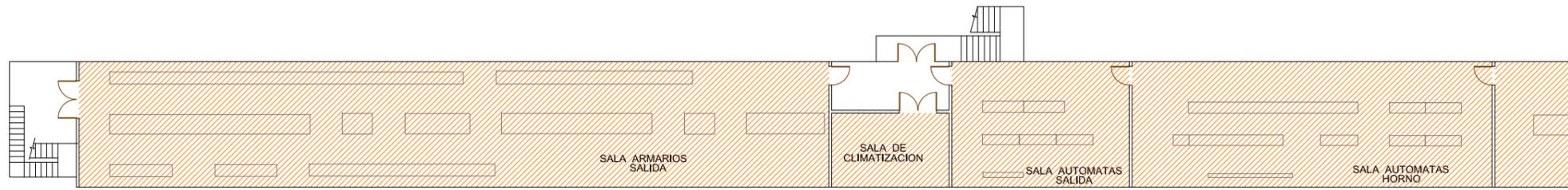
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE GENERAL AGUA
- CORTE PARCIAL AGUA

Plano 8

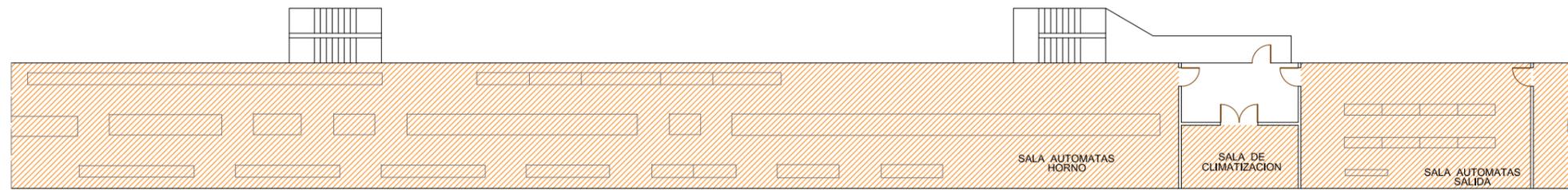


PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 14 PLANO 8 Plano de RIESGOS	
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

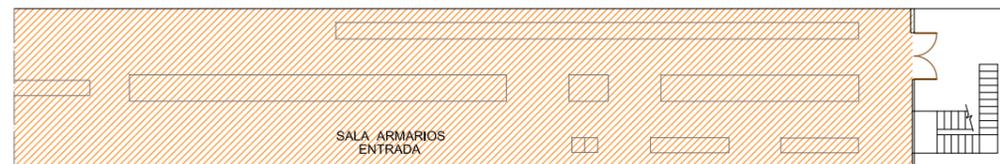
 Zona de Riesgo



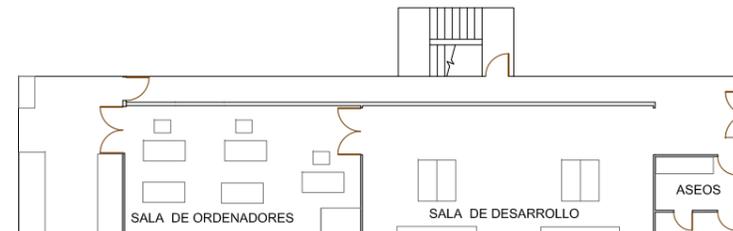
PRIMERA PLANTA



PRIMERA PLANTA



PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 2 4 6m
Escala Gráfica

Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

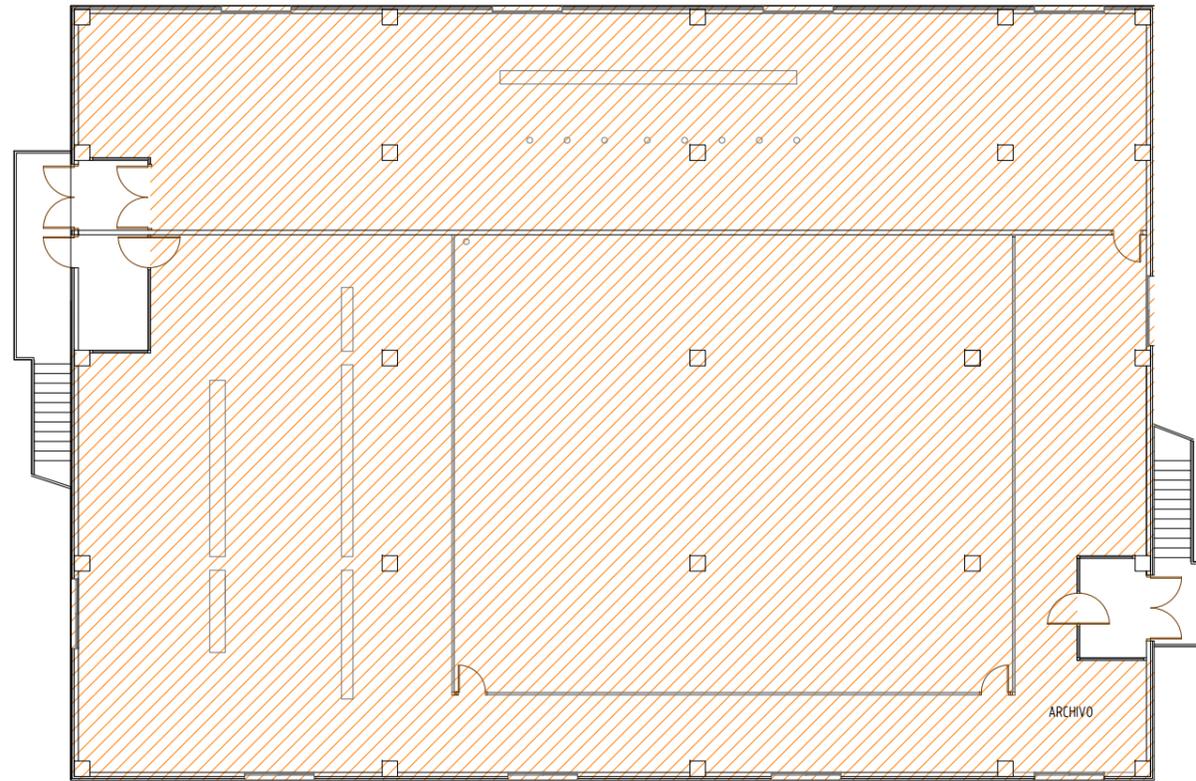
Nº 34 Sala Eléctrica Edificio
Recocido Continuo

Plano de RIESGOS

mader

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

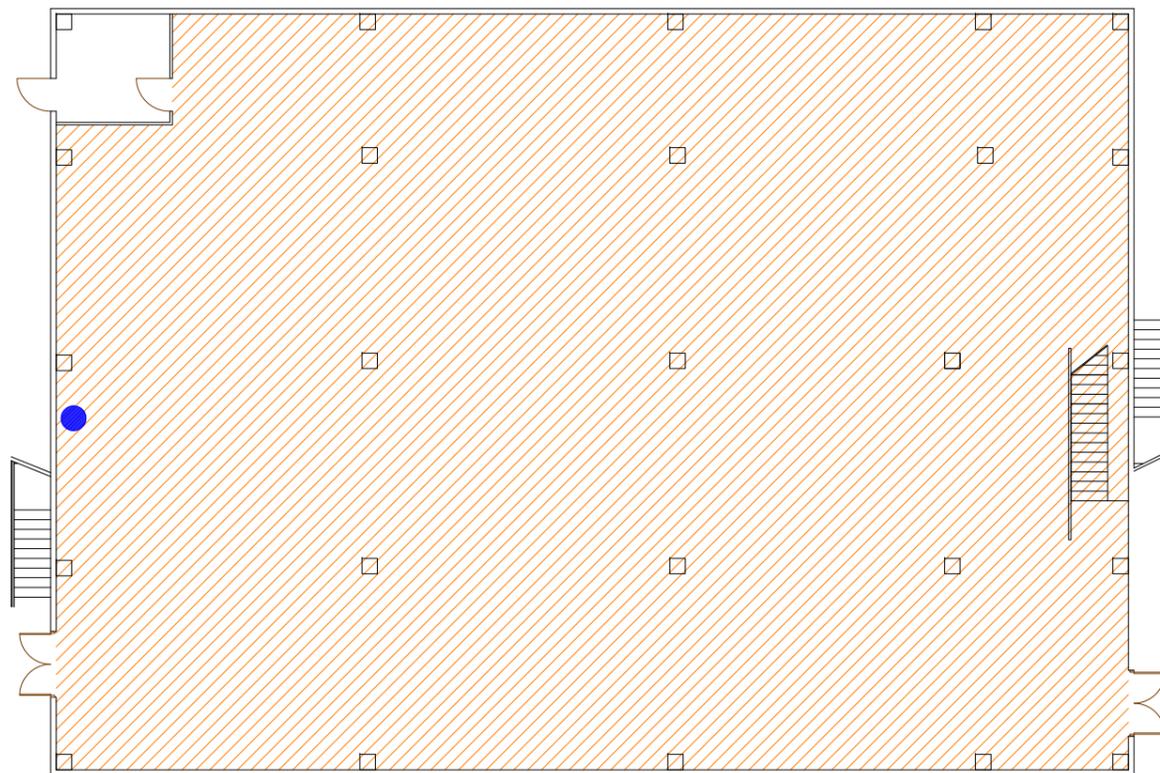
 Zona de Riesgo



SALA ELECTRICA TREN N° 6 PRIMERA PLANTA

CORTES INSTALACIONES

 CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD



SALA ELECTRICA TREN N° 6 PLANTA BAJA

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 2 4m
Escala Gráfica

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

N° 27 Edif. Sala Electrica Tren 6

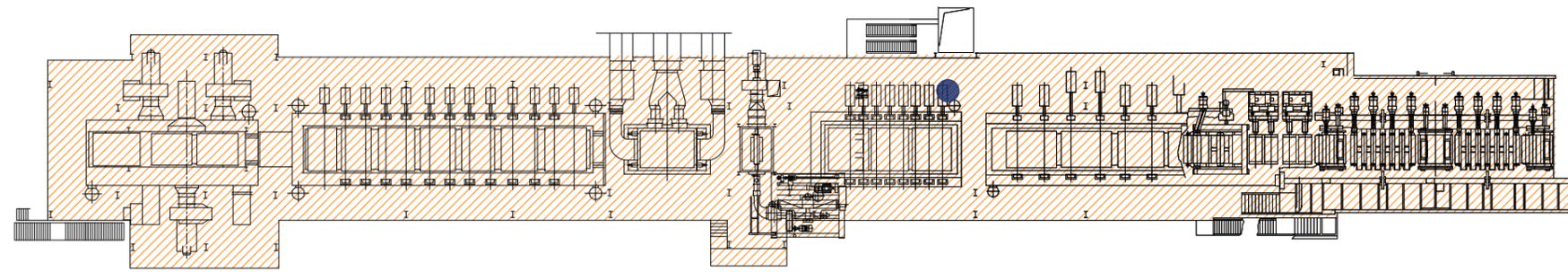
Plano de RIESGOS

mader

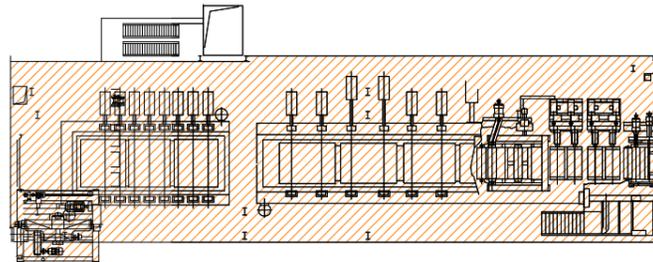
Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

 Zona de Riesgo

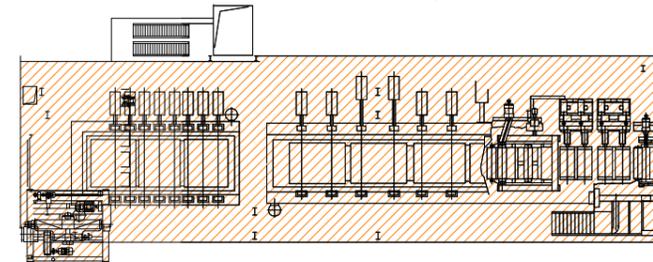
PLANTA 8



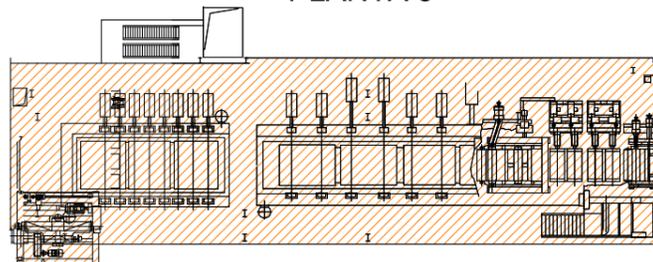
PLANTA 7



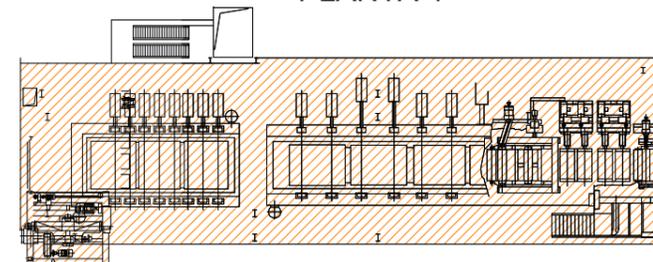
PLANTA 6



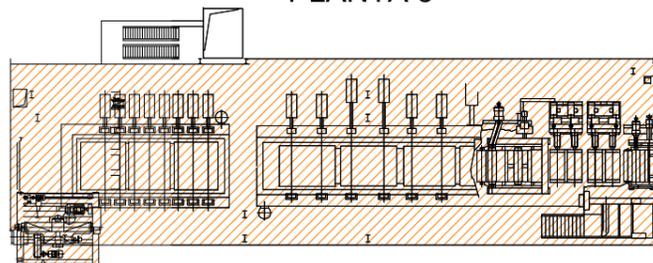
PLANTA 5



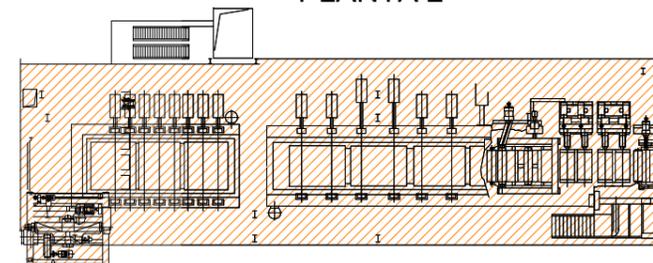
PLANTA 4



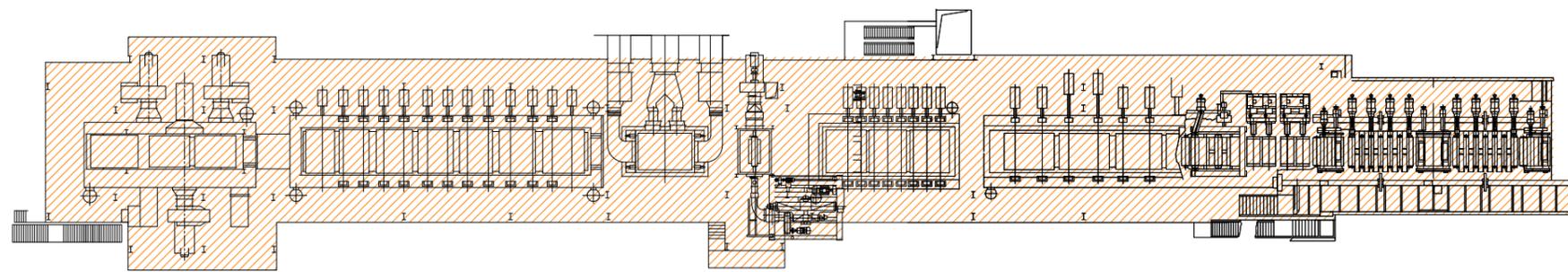
PLANTA 3



PLANTA 2



PLANTA 1



CORTES INSTALACIONES

 CORTE HIDROGENO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

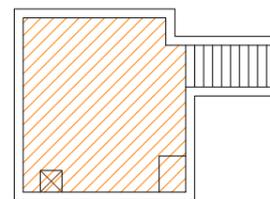
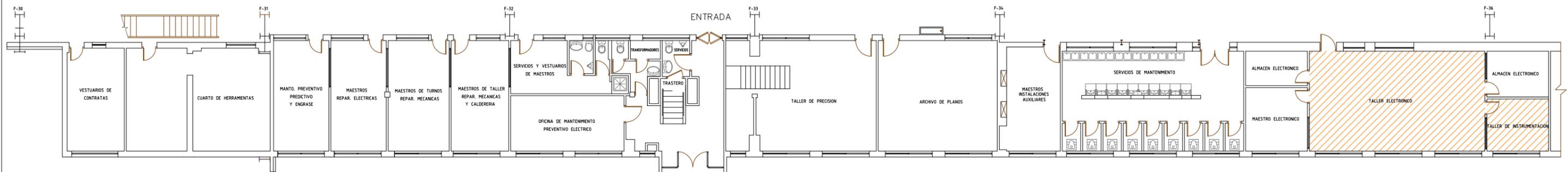
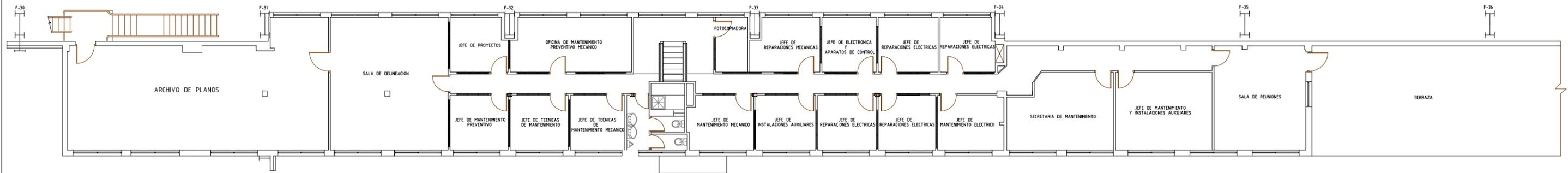
0 5 10 15m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 35 Recocido Continuo
Zona de Riesgos



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

 Zona de Riesgo



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

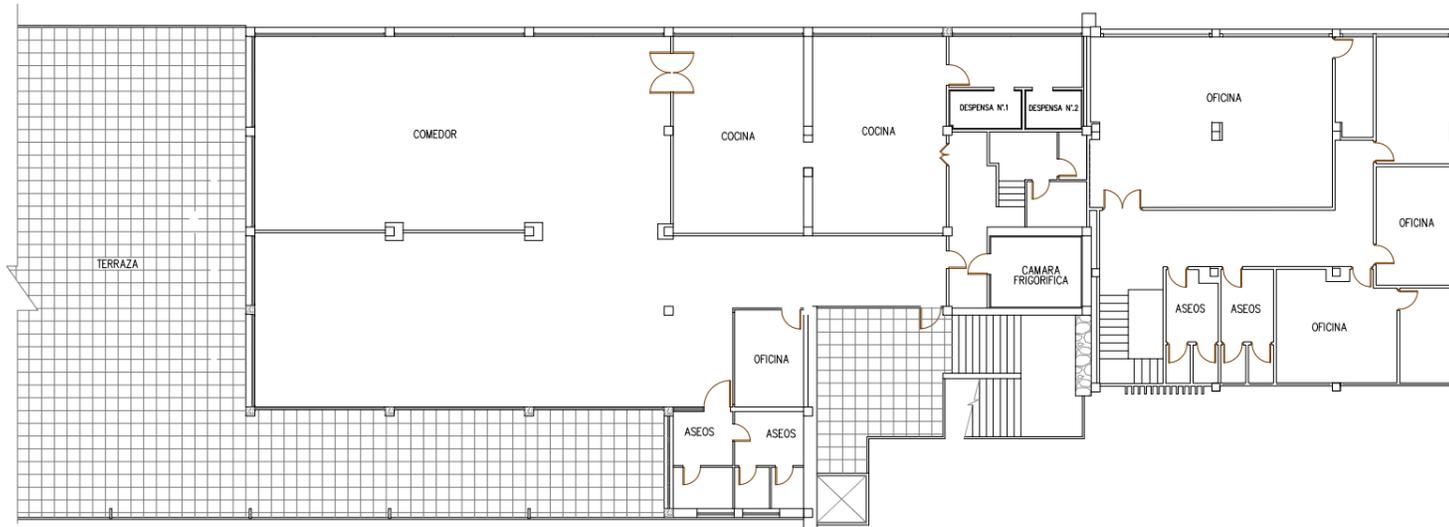
0 1 2 3 4 5m	Nº 31 Oficinas de Mantenimiento
Escala Gráfica	
Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	

Plano de RIESGOS

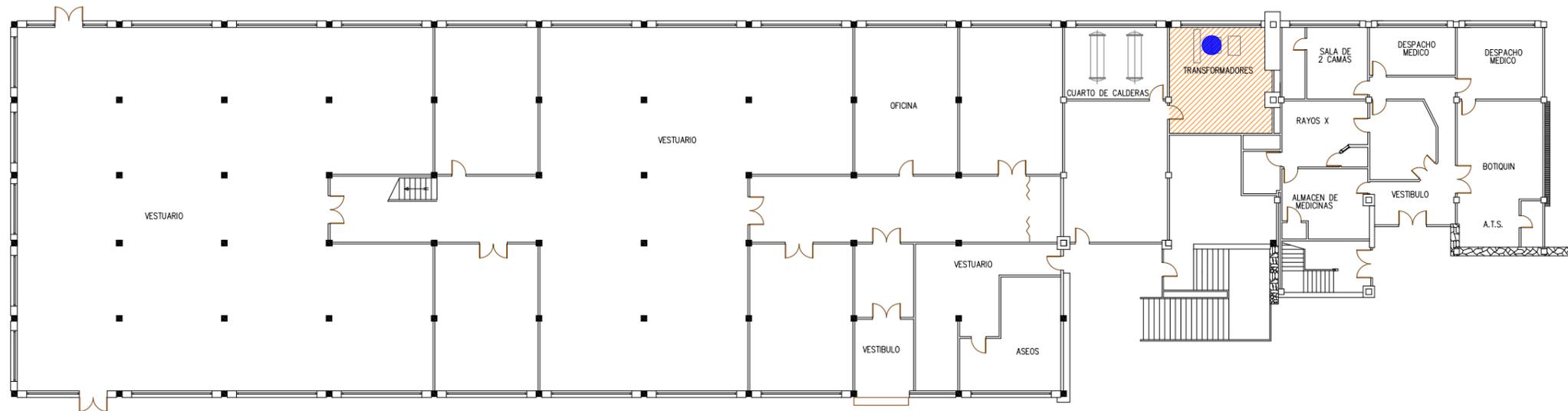


Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

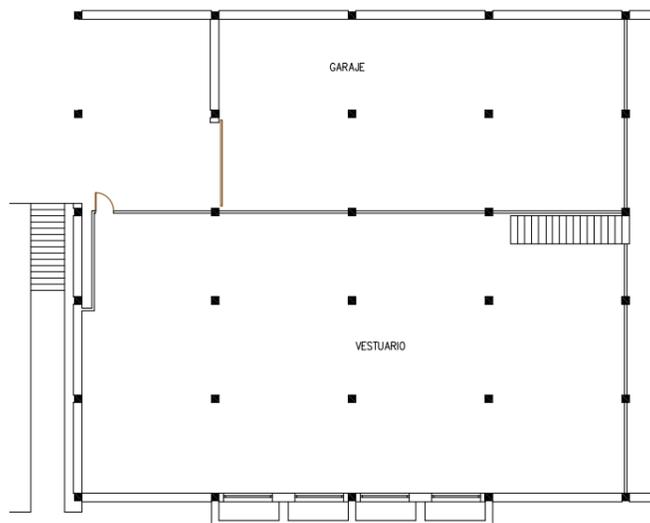
 Zona de Riesgo



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



SOTANO

CORTES INSTALACIONES
● CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

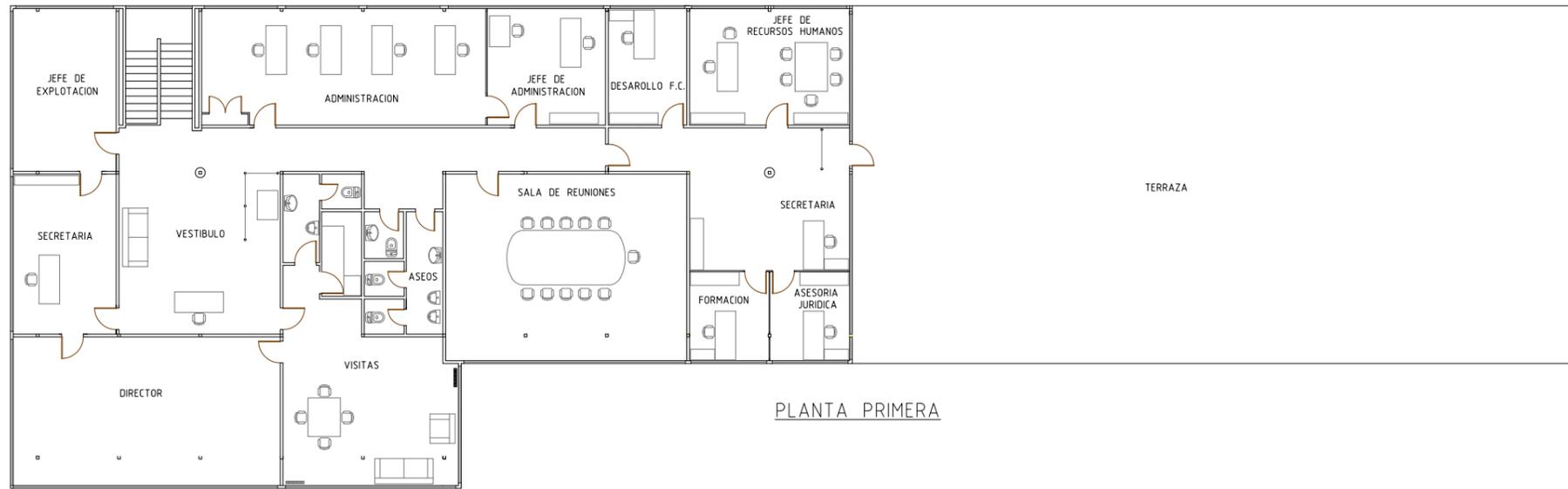
0 2 4 6 8m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 28 EDIF. BOTIQUIN Y COMEDOR
Plano de RIESGOS



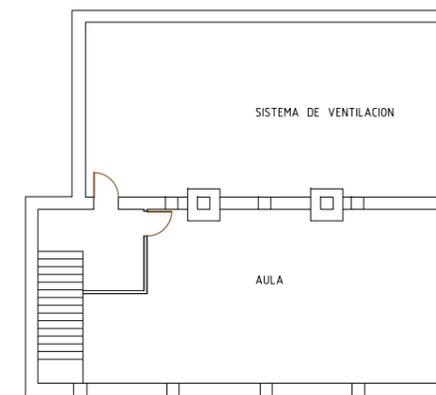
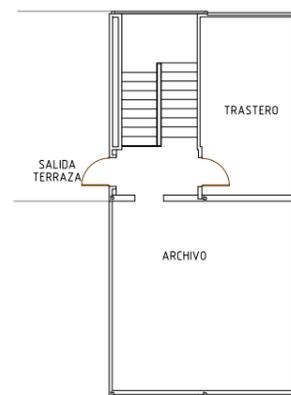
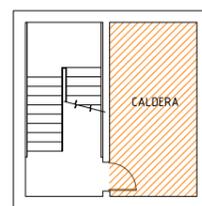
Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

 Zona de Riesgo



CORTES INSTALACIONES

 CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 2 4 6m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 32 EDIF. Oficinas Generales
Plano de RIESGOS

mader

Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 4

Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

- 4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.
- 4.2 Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.
- 4.3 Planos de medios de protección y recorridos de evacuación.

4.1	INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS, HUMANOS Y MATERIALES, QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS, ENFRENTAR LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS.
-----	---

A continuación, se describen los medios humanos y materiales que dispone la fábrica para controlar los riesgos detectados, enfrentarse a las situaciones de Emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencia.

4.1.1. Recursos ajenos.

La Comunidad Autónoma del País Vasco cuenta con el Plan Territorial de Protección Civil que regula las situaciones de riesgo, el aviso y la coordinación en la atención de emergencias (SOS-DEIAK).

Así mismo, se dispone de los siguientes Planes específicos de Actuación ante el riesgo de:

- Inundaciones.
- Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y por Ferrocarril.
- Incendios Forestales.
- Sismicidad.

4.1.2 Recursos Propios.

La fábrica dispone de los siguientes recursos propios, distinguiendo entre recursos humanos y materiales:

4.1.2.1. Recursos Humanos.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la Norma Básica de Autoprotección prevén el conocimiento y la participación de todo el personal que pudiera trabajar en una Institución, en los dispositivos preventivos y de atención de emergencia en su puesto de trabajo.

Los recursos humanos propios que a continuación se detallan, poseen la información y formación necesaria para actuar en función del tipo de emergencia que se produzca, según la organización y normas de actuación que en el punto seis de este documento se especifican.

Dichos recursos se estructuran, de la siguiente forma:

- **Comité de Emergencia**, formada por:
 - Responsable del Plan de Autoprotección.
 - Director del Plan de Actuación en Emergencia.
 - Responsable de Seguridad y Salud.
 - Jefe de Medioambiente.
 - Jefe de UP Producción fase 1.
 - Jefe de UP Producción fase 2.
 - Jefe gestión de Personal.
 - Técnico de Prevención.
 - Delegados de Prevención.

- **Servicio de Emergencia**, formado por:
 - Director del Plan de Actuación en Emergencia.
 - Responsable de Seguridad y Salud.
 - Personal médico de la Planta.
 - Equipo de emergencias.
 - Vigilancia.

- **Célula de Alerta**, formada por:
 - Director de fábrica.
 - Director de comunicación de ArcelorMittal España S.A., quien actuará de portavoz.
 - Director del Plan de Actuación en Emergencia y su adjunto.
 - Director de RR.HH.

El *Servicio de Emergencia* se hace cargo de la parte operativa o de actuación del Plan, in situ, ante una emergencia. El *Equipo de emergencias* de este Servicio, está compuesto por personal preparado y formado, en cada uno de los turnos de trabajo de la factoría. Su número será variable, dependiendo de la hora en la que ocurra la emergencia.

El *Comité de Emergencia*, así como la *Célula de Alerta*, son estructuras corporativas, de gestión y toma de decisiones. Cuando la gravedad de la emergencia y su impacto para la imagen pública (nacional o internacional) de la empresa, precise de coordinaciones especiales de actuación, se convocará la Célula de Alerta.

4.1.2.2. Recursos Materiales

Sectorización y materiales de revestimiento.

No existe sectorización como tal en la Nave Principal. Sin embargo, existe una puerta ignífuga entre los Sótanos nº 1 y nº 4, ubicados dentro de la Nave Principal. Por otro lado, el edificio donde se ubican los Vestuarios-Comedor-Servicios Médicos-Despachos, podría considerarse como sectorizado debido al adosamiento de los dos módulos (Vestuario-Comedor vs. Servicios Médicos-Despachos).

Material de asistencia médica de urgencia y evacuación.

Se dispone de una ambulancia medicalizada para asistencia y evacuación de heridos, y un centro asistencial (Servicios Médicos) con área de primeros auxilios, dotado con respirador, desfibrilador, camillas, así como con el material de perfusión y dotación farmacológica.

Material del equipo de emergencia / servicio contra incendios.

Los materiales y equipos, para la respuesta a una emergencia en cualquier punto de la factoría, están ubicados en el Taller de Material Móvil, bajo la responsabilidad del Maestro de dicho Taller. La relación se detalla en la siguiente tabla.

Equipo	Modelo/Tipo	Nº
Equipos de Respiración Autónoma.		4
Botellas de repuesto, ERA		2
Mantas para quemaduras.		12
Boyas luminosas c/luces intermitentes.		6
Linternas de ronda con auto-acumuladores recargables a la red.		4
Motobomba.	TS. 8/8.	1
Generador de espuma de gran expansión.	Kidde, P-650	1
Camilla para altura.		1
Palas de bombero.		6
Hachas de bombero.		3
Cascos bombero.		8
Chaquetas y pantalones impermeables.		3/4
Chaquetas de bomberos naranja.		3
Mangueras	25 mm	4
	45 mm	15
	70 mm	30
Extintor repuesto de grúas.		10
Extintores.	EP-50, 2 ruedas, 50 k	6
	EP-25, 2 ruedas, 25 k	5
	EP-9, 9 kg.	39
	EP-6, 6 kg	7
	CO ₂ , 5 kg	6
Brazaletes y chalecos reflectantes amarillos.		14/14
Megafonía (en el vehículo para el Equipo de Emergencias)		1
Arnés anticaída.		4

Equipo portátil de detección de gases MSA.		2
Caja mascarillas auto filtrantes		1
Cuerdas de seguridad.	10,5 mm/60 m	3
Piezas "8" de papel:		2
Trípode de rescate.		1
Pizarra de papel.		1
Gafas con montura integral.	452111164	10
Mascara completa.	452551200	10
Filtro para mascara completa.	452517943	10
Mascarilla buco-nasal FFP3.	452551377	20
Traje de protección para emergencia desechable. Talla L.	455170578	20
Traje de protección para emergencia desechable. Talla XL.	455170579	20
Guantes químicos. Talla 8.	454190400	24
Guantes químicos. Talla 9.	454190410	24
Cargador de baterías.		1
Capucha MSA.		2
Evacuador de altura.		1
Bombas submarinas.		3
Aspirador portátil.	Nederman Friskus N16	1
	Nederman Friskus N24	1

También se dispone de dos Equipos de Respiración Autónoma a lo largo de la línea del Recocido Continuo.

Sistemas de transmisión de alarmas:

La fábrica dispone de una única sirena acústica para avisar a todo el personal de fábrica. **Una Señal continua**, significa que el Equipo de Acción debe acudir al Taller de Material Móvil, para informarse donde y de que tipo es la Emergencia que se está produciendo, para actuar seguidamente.

Todos los lunes a las 10:00h se pone en funcionamiento la sirena para verificar que funciona, cada vez, desde un punto diferente.

Los pulsadores desde donde se puede accionar la sirena se encuentran en:

- Portería Basauri.
- Portería Etxebarri.
- Taller móvil.
- Botiquín o servicio médico.

Para la comunicación entre las personas que intervienen en la Emergencia se utiliza tanto la telefonía móvil y fija.

La transmisión telefónica de emergencia a nivel interno, se realiza mediante la llamada a los siguientes números de teléfono:

BOMBEROS	2222-52222
SERVICIO MÉDICO	2255-52255
MEDIO AMBIENTE	4365-55668
VIGILANCIA	4394-52244

Tomas exteriores para descarga de columna de agua en carga.

En el exterior de la Nave Principal, se dispone de las siguientes tomas para descarga de columna de agua en carga:

- 2 junto a la verja de la subestación por la cara Norte, al otro lado del vial.
- 1 en la fachada Sur de la Nave Principal.
- 8 en la zona Este de la fábrica:
 - 1 en la fachada Oeste del Servicio Contra Incendios, cerca de la Puerta nº 5.
 - 2 en la fachada Sur del Taller de Material Móvil.
 - 2 en la fachada Oeste de la Sala de Refrigeración de Estañados, entre la puerta nº 6 y nº 7.
 - 3 a lo largo de la estructura metálica que sustenta los conductos de gas natural y vapor, desde la fachada Este de la Nave Principal hacia el edificio de Calderas de Vapor.
- 8 en la zona Oeste de la fábrica:
 - 1 cerca de la puerta nº 15.
 - 1 en el vial, junto a los módulos de obras y contratatas.

Hidrantes.

En el exterior de la Nave Principal se dispone de los siguientes hidrantes:

- 1 entre el Almacén de Residuos y la Centralización de Aceites.
- 1 en el aparcamiento para motos, entre los Edificios de las Oficinas Generales y el Comedor-Vestuario-Servicio Médico.

Iluminación de emergencia.

La fábrica dispone de iluminación de emergencia, conectada a un grupo electrógeno situado al final de la nave 30.

Señalización.

Dispone de la siguiente señalización en toda la Fábrica:

SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Elementos	Tipo	Cobertura
Señales de Medios PCI.	Formato normalizado fotoluminiscente. Pictograma blanco sobre fondo rojo.	Medios de Protección.

SEÑALIZACIÓN RECORRIDOS Y VÍAS DE EVACUACIÓN:

Elementos	Tipo	Cobertura
Señales de recorridos de evacuación.	Formato normalizado fotoluminiscente. Texto o pictograma blanco sobre fondo verde.	Recorridos de evacuación.

PANELES INFORMATIVOS:

Elementos	Tipo	Cobertura
Paneles informativos.	Paneles con información sobre riesgos de la zona, etc.	Puestos de trabajo.

Material para TRAMIENTO URGENTE de quemaduras por calor.

Son apósitos con gel que se utilizan en el TRATAMIENTO URGENTE de las quemaduras por calor. (No se utiliza nunca en quemaduras químicas).

¿Cómo actúa?:

1. Estabiliza la temperatura de la herida.
2. Alivia el dolor rápidamente.
3. Incorpora un antiséptico natural que inhibe el desarrollo de bacterias.
4. No induce hipotermia, enfría la quemadura, no al paciente.

Material con el que contamos:

3 bolsas: Kit - Profesional, código: BKLGWJE

Contenido de la bolsa:

- 1 Manta de 91 x 76 cm
- 1 Máscara facial de 30,5 x 40,5 cm
- 1 Apósito de Mano de 20 x 50 cm
- 1 Apósito de 20 x 45 cm
- 2 Apósitos de 10 x 40 cm
- 4 vendas de sujeción de 4 m x 10 cm
- 1 Tijeras.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL POR LA FÁBRICA:

5 Bolsas con: 1 Manta, 1 Máscara facial, 1 Apósito de 20 x 45 cm, gasas de sujeción y Tijeras, se colocan en:

- PUPITRE DE SALIDA DEL RECOCIDO CONTINUO.
- CONTRAMAESTRE DE HOJALATA.
- 2 bolsas en TALLER DE MATERIAL DEL EQUIPO DE 1ª INTERVENCIÓN (Bomberos).
- Sala de control de CALDERAS.
- Sala de control de DEPURADORA (EDARI)
- Taller de la "Baskonia"

En la **Ambulancia** hay repuestos WaterJel.

4.1.2.3 Comunicaciones:

En el apéndice I de este documento, se listan los números telefónicos de las personas que están destinadas a desempeñar funciones específicas en caso de Emergencia.

4.2	MEDIDAS Y MEDIOS, HUMANOS Y MATERIALES, DISPONIBLES EN APLICACIÓN DE DISPOSICIONES ESPECÍFICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD.
-----	--

El conjunto de los sistemas de protección en las edificaciones de la Planta de Producción de ArcelorMittal Etxebarri, tiene por objetivo dar respuesta inmediata y eficaz ante la aparición de un siniestro o ante una situación de emergencia, procurando un rápido control y reduciendo sus consecuencias al mínimo posible.

En este apartado, se detallan los medios materiales con los que cuenta la Planta para hacer frente a una situación de emergencia, según las instalaciones y los riesgos identificados previamente, los cuales se listan a continuación:

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA	nº 1
UBICACIÓN	La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se halla ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y la población de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.	
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUERTES VIENTOS	
	<p>Comprobar mensualmente por parte del Dpto. de obras y servicios, la fijación de todos los elementos de fachadas y cubiertas para evitar el desprendimiento de objetos.</p> <p>Coordinar las alertas meteorológicas adversas con las autorizaciones de trabajos en fachadas y/o cubiertas o zonas expuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos en cubiertas ME-G-00-21 • Guía autopropulsada ME-G-00-07 • Andamios ME-U-01-11 • Plataformas elevadoras ME-U-01-10 	
	CAIDA DE RAYOS	
	<p>El CTE indica que los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas, dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo de eficiencia E superior o igual a 0,98.</p> <p>Esta Planta dispone de un sistema de protección contra el rayo con nivel de protección 1, ya que el cálculo de la eficiencia de protección contra el rayo resulta mayor a 0.98.</p> <p>Existen varios pararrayos instalados que protegen de la caída de rayos a algunas de las edificaciones e instalaciones de la fábrica, evitando también, las posibles explosiones en los lugares donde se almacenan productos inflamables.</p> <p>Este documento incluye en el plano 2.a , la ubicación de los pararrayos existentes en el recinto y su cobertura.</p>	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	INUNDACIÓN
	<p>Se seguirán las pautas del Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Autónoma Vasca, en coordinación con los planes específicos de los municipios colindantes (Etxebarri y Basauri), para la toma de las medidas apropiadas.</p>
	MOVIMIENTOS SÍSMICOS
	<p>Se seguirán las pautas del Plan de Emergencia ante el riesgo sísmico de la Comunidad Autónoma del País Vasco, para la toma de las medidas apropiadas.</p>
	INCENDIO
	<p>Por toda la fábrica se reparten los siguientes quipos de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extintores de Polvo ABC. • Extintores de CO₂. • Bocas de Incendio Equipadas • Tomas para descarga de columna de agua en carga. • Hidrantes de Columna. • Hidrantes enterrados. • Red de abastecimiento de Agua para sistemas contra incendios. La fábrica cuenta con un depósito elevado en la E.D.A.R.I. de 1000 m³, destinados para la protección contra incendios y para la refrigeración de las distintas instalaciones de producción.
	FUGA
	<p>Todos los grandes depósitos de líquidos, disponen de cubetos para contener posibles fugas. En las fichas de cada instalación se indican los cubetos existentes.</p> <p>Todas las fugas de líquidos que se den en fábrica, o bien se contiene en los cubetos, o bien se conducen a la depuradora donde se trata para evitar vertidos.</p> <p>Para las fugas de gases, se dispone de llaves de corte repartidas a lo largo de los conductos. En el caso específico de gas natural, además existe una llave de corte general subterránea. (ubicada junto a la E.R.M.).</p> <p>En la E.R.M., edificio de calderas de vapor, recocido Continuo, refusión de ánodos, panel secador Nº 2 en la sala de motores, y en la estación de mezcla N₂ y H₂, existen detectores fijos de fuga de distintos tipos de gases según zona. Además, también existen sistemas de alarma óptico-Acústicos conectados a dichos sistemas de detección de gases.</p>

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXPLOSIÓN
	<p>Existen llaves de corte de gas en cada una de las instalaciones en las que se utiliza, además de otras repartidas por fábrica. La ubicación de estas llaves está indicada en los planos de Medios de Protección y recorridos de Evacuación.</p>
	CRISIS MÉDICA AGUDA
	<p>Se dispone de una ambulancia para asistencia y evacuación de heridos, además de un centro asistencial con área de primeros auxilios (sala de curas) dotado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspirador de secreciones. • Desfibrilador. • Camillas. • Material de perfusión y dotación farmacológica. • Doce camillas repartidas por toda la nave principal. • Oxigenoterapia

INSTALACION	OFICINAS DE PRODUCCIÓN Y LABORATORIOS.		nº 2.a
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio, Planta 1º y 2ª.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	Al fondo de la habitación, una puerta RF sectoriza el área principal, de una sala de almacenamiento de productos altamente inflamables.	
	DETECCIÓN	No tiene.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	8 Extintores portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 4 en el interior de la 1ª planta • 2 en el patio. • 2 en la 2ª planta. 1 Extintor portátil de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la 2ª Planta. 1 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior de la edificación, frente a las puertas de entrada. 1 Armario de Manguera. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior de la edificación, frente a las puertas de entrada y junto a la toma de descarga de agua. 	
	FUGA		
	DETECCIÓN		
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Cubículos con campanas de extracción para aspiración de vapores nocivos, en la 1ª planta. Se puede conseguir Sepiolita en el taller móvil o en el almacén de efectos, para la recogida de productos. De cualquier forma, son pequeñas cantidades.	

INSTALACION	CASETA DE GASES / LABORATORIO.		n° 2.b
UBICACIÓN	Patio interno de edificio de Producción y Laboratorios, a nivel de cota cero (Planta Baja).		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintor portátil de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el patio. 	
	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay detección automática ni procedimiento para la detección por medio de personal laboral.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	

INSTALACION	CUARTO-ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.	Nº 2.c
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio. Planta Baja.	
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO	
	SECTORIZACIÓN	Una puerta RF sectoriza el área de almacenamiento de productos altamente inflamables, del laboratorio.
	DETECCIÓN	Detector de gases y disminución de oxígeno.
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.
	EXTINCIÓN	Extinción automática CO ₂ . 3 Extintores portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el patio. • 2 en el laboratorio de la 1ª planta.
	FUGA	
	DETECCIÓN	No hay.
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Se puede conseguir Sepiolita en el taller móvil o en el almacén de efectos, para la recogida de productos. De cualquier forma, son pequeñas cantidades.

INSTALACION	OFICINAS DE MANTENIMIENTO.		n° 3
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio. Planta Baja.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	<p>5 Extintores Portátiles de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el vestíbulo del pasillo de la Planta Baja. • 3 en la 1ª Planta. • 1, en el exterior, en la base de escalera de incendios. <p>1 Extintor tipo carro de Polvo, en el exterior de la edificación, frente a Taller Mecánico.</p> <p>2 Tomas de descarga de H₂O. En el exterior de la edificación, frente a la Puerta n° 6.</p> <p>2 Armarios de Manguera. En el exterior, junto a la Toma de descarga de columna.</p>	

INSTALACION	ALMACÉN DE EFECTOS Y REPUESTOS.		n° 4
UBICACIÓN	Ubicada al este de la Nave entre las Puertas de acceso n° 4 y n° 5.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay	
	DETECCIÓN	No hay	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	4 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 4 distribuidos a distancias regulares. 1 Extintor tipo carro de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 cerca de la entrada N° 5. 2 Tomas de descarga de H₂O <ul style="list-style-type: none"> • 2 En el interior, en el área de almacenamiento. 2 Armarios de Manguera. <ul style="list-style-type: none"> • 2 Junto a las Tomas de descarga de columna. 	

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS EN CALIENTE TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.		nº 5.a
UBICACIÓN	Se sitúa en el interior de la nave principal, ocupando la antigua línea de decapado. La vía ferroviaria entra en la nave principal por la puerta Nº 2 y continua por ella hasta la altura de la puerta Nº 1. Junto a dicha zona de descarga se encuentra el almacén de bobinas.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	DESCARRILAMIENTO		
	DETECCIÓN	Dependiendo de donde se produzca el descarrilamiento, este hecho se visualizaría por los operarios de e la fábrica, como Portería de Basauri, Portería de Etxebarri, etc.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	1 Mando local que desactiva los equipos de seguridad (semibarreras, señalización acústica y semáforos).	
	PERDIDA DE LA CARGA		
	DETECCIÓN	Visual por cualquier personal.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Los vagones en los que se transportan las bobinas, disponen de un sistema de anti caída.	

INSTALACION	LÍNEA DE SANEAMIENTO.		n° 5.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, que se ubica frente a la Puerta n° 1.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	<p>6 Extintores Portátiles de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 distribuidos de forma equidistante a lo largo de la línea. • 2 en el interior de la instalación del centro de transformación del Desengrasado. • 2 en sótano. <p>2 Extintor tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el extremo Este de la línea. • 1 En el extremo Oeste de la estación de vapor, en la columna 23C. <p>1 Tomas de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 En el extremo Este de la línea. <p>1 Armarios de Manguera. En el lateral Suroeste de la línea, en la columna 20D.</p>	

INSTALACION	RECOCIDO CONTINUO.		n° 5.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al Noroeste de la Nave principal y separada de la línea del Recocido Continuo, mediante el eje formado por los Centros de Transformación.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	<p>Para la fuga de gas natural, H₂ y N₂: Los gases van por conductos separados y se mezclan en la entrada del horno. Hay una medición continua de la presión en cada uno de los conductos. Ante la bajada de la presión se detectaría la fuga y entraría el sistema de protección.</p> <p>Pulsadores de corte de H₂. Existe uno en cada uno de los siguientes sitios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Planta Baja, junto a las escaleras de acceso a la estructura del Recocido Continuo ubicada entre el pilar N° 11 y 12. • En la Planta Primera de la estructura del Recocido Continuo. • En la Planta Octava de la estructura del Recocido Continuo. <p>Cuando uno de estos pulsadores se activa, la línea no se detiene, pero genera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un corte de H₂ desde la Planta Suministradora. • Abre dos válvulas de escape para liberar el H₂ que contiene la tubería. <p>Detectores de gases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un detector de H₂, O₂ y CH₄, ubicados en la Planta Baja de las instalaciones del Recocido Continuo, y en torno al pilar N° 21 de la fachada norte. • Un detector de N₂H₂, ubicados en la Planta Baja de las instalaciones del Recocido Continuo, y en torno al pilar N° 10 de la fachada norte. • Un detector de CH₄ en la Planta Cuarta de la estructura del Recocido Continuo. • Un detector de CH₄ en la Planta Sexta de la estructura del Recocido Continuo. • Un detector de CO en la sala del Grupo Electrógenos situada bajo la Sala Eléctrica del Recocido Continuo. <p>Para la fuga de líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de nivel visual. • Alarmas visualizadas en monitores de proceso. 	
	ALARMA	<p>Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases Existe una en cada uno de los siguientes sitios indicados en el apartado "FUGA / DETECCIÓN / Detectores de gases" de esta misma tabla. Se activan cuando cualquiera de los detectores de gases a los que está conectado, detecta una fuga.</p>	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	SISTEMAS DE PROTECCIÓN	<p>Para la fuga de líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos. <p>Para la fuga de gas natural, H₂ y N₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una llave de corte de gas natural, para el horno. Esta se encuentra en la fachada norte de la nave principal, a cota cero, entre la columna n° 13B y n° 14B. • Para el H₂ y N₂, existen mecanismos de corte manual. También se dispone de mecanismos de cierre mediante electroválvula cuando en los conductos se detecta una bajada de presión (por ejemplo, en caso de rotura, pero no cuando existe una pequeña fuga debido a un poro). • 2 Equipos de Respiración Autónomo, en Cota "0", en la fachada Norte de los Centros de Distribución (frente a Recocido Continuo). <p>Sistema de parada de grúa. Cuando se está trabajando en el Recocido continuo con un alto % de H₂, se envía por radio control un aviso a la grúa, para evitar que, esta última pase por cierto recorrido de riesgo de explosión, llegándola a parar si entra en dicho recorrido. De esta forma, se evita que, una chispa generada por rozamiento pueda inflamar alguno de los gases existentes debido a una posible fuga. Existe un sistema manual mediante llave en la Planta Octava de la estructura del Recocido Continuo que, puede permitir el paso de la grúa momentáneamente solo para salir del recorrido de riesgo.</p>
-----------------------------	-------------------------------	---

MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO	
	SECTORIZACIÓN	Cada una de las seis salas eléctricas está separada por puertas cortafuegos y muros con pasta antifuego a nivel de subsuelo.
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de incendios (detectores de humos) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El falso techo de las seis Salas Eléctricas. • Nivel 2 del Recocido Continuo. • En los Armarios Eléctricos. • Equipos de Aspiración. • Equipos de detección y control. • 2 en Pupitre de salida.
	ALARMA	<p>Hay una central de alarmas instalada en el pupitre de salida desde la cual se controlan todas las alarmas de incendios de la línea, incluidos los pupitres de sótanos, salas eléctricas de potencia, salas eléctricas de control y nivel II (ordenadores).</p> <p>17 Pulsadores Manuales de alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7, ubicados en los extremos de las salas eléctricas. • 2 en el nivel 2, sala de ordenadores. • 2, en el exterior, uno por cada una de las salas situadas en los extremos de Planta Baja, junto a las salas del antiguo Recocido Base en desuso. • 2 en el exterior de la sala de aspiración en la columna 11B. • 4 en sótano. • 1 en Pupitre de salida. <p>21 Sirenas de Alarma. Hay una alarma de aviso a los ocupantes cuando se activa el Pulsador Manual de Alarma de cualquiera de las salas eléctricas y también cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 en los extremos de las salas eléctricas. • 2 en el nivel 2, sala de ordenadores. • 2, en el exterior, uno por cada una de las salas situadas en los extremos de Planta Baja, junto a las salas del antiguo Recocido Base en desuso. • 2 en el exterior de la sala de aspiración en la columna 11B. • 4 en sótano. <p>Indicador de Acción o Sistema de Alarma visual. A lo largo de las salas eléctricas de la Planta Primera del Recocido Continuo, existen unos pilotos luminosos que se encienden cuando se activan los detectores automáticos de incendios del suelo técnico, donde se encuentra el cableado eléctrico.</p> <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXTINCIÓN	<p>37 Extintores Portátiles de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 en sótano, cerca de los accesos. • 1 en el interior de la sala situada en el extremo Este de Planta Baja, junto a las salas de los centros de transformación del antiguo Recocido Base en desuso. • 1 en la sala del grupo electrógeno situado bajo la sala eléctrica del RC. • 12 a lo largo de la línea, planta baja. • 3 en la Planta Octava de la estructura del RC. • 2 en la Planta Séptima de la estructura del RC. • 2 en la Planta Sexta de la estructura del RC. • 2 en la Planta Quinta de la estructura del RC. • 2 en la Planta Cuarta de la estructura del RC. • 2 en la Planta Tercera de la estructura del RC. • 2 en la Planta Segunda de la estructura del RC. • 3 en la Planta Primea de la estructura del RC. <p>8 Extintores tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 en la cara Norte de la línea. • 4 en la cara Sur de la línea. <p>24 Extintores Portátiles de CO2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 a lo largo de la línea, planta baja. • 2, en el interior, uno por cada una de las salas situadas en los extremos de Planta Baja, junto a las salas con centros de transformación del antiguo Recocido Base en desuso. • 2 en el interior de la sala de aspiración en la columna 11B. • 2 en el Pupitre de salida. • 2 uno en cada acceso al sótano de entrada. • 1 en la Planta Octava de la estructura del RC. • 1 en la Planta Séptima de la estructura del RC. • 1 en la Planta Sexta de la estructura del RC. • 1 en la Planta Quinta de la estructura del RC. • 1 en la Planta Cuarta de la estructura del RC. • 1 en la Planta Tercera de la estructura del RC. • 1 en la Planta Segunda de la estructura del RC. • 1 en la Planta Primea de la estructura del RC.
----------------------	-----------	--

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXTINCIÓN	<p>Sistemas automáticos de extinción de incendios con CO₂. Solo se disponen en las seis salas eléctricas y en la sala de ordenadores del Nivel 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cada una de las seis Salas Eléctricas, con baterías de botellones de CO₂ independientes. El control de disparo de la extinción, se realiza: <ul style="list-style-type: none"> ○ De forma automática mediante la activación del sistema de doble detección o detección cruzada. ○ De forma manual mediante el accionamiento de pulsadores situados en la proximidad de la entrada más cercana a cada fila de equipo de armarios. ○ De forma manual mediante el accionamiento de la palanca de disparo correspondiente a la botella autónoma del grupo de armarios correspondiente <p>El bloqueo se realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De forma automática mediante la inhibición del sistema en la central de control (previa autorización). ○ De forma manual mediante la actuación sobre los pulsadores. <p>La señalización del disparo de la extinción se visualiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mediante la indicación de PRE-Alarma de la Sala correspondiente. ○ Mediante el letrero de "extinción disparada" instalado en las entradas de las salas <ul style="list-style-type: none"> • en el Nivel 2. <p>8 Tomas de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 en la cara norte, a lo largo de la línea. • 1 junto a la puerta nº 16.
-----------------------------	------------------	--

INSTALACION	TREN DE LAMINACION (n° 4).		n° 5.e
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicado en el eje Este-Oeste, hacia el Norte de la Nave.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Sistemas de nivel visual. Alarmas visualizadas en monitores de proceso.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de incendios (Detectores térmicos tipo FENWAL) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sótano del Tren n° 4. • Sótano del Tren n° 5. <p>5 Pulsadores Manuales de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el Sótano del Tren n° 2. • 1 en el Sótano del Tren n° 4. • 2 en el Sótano del Tren n° 5. <p>Estos sistemas están conectados con una Centralita del Taller de Material Móvil.</p>	
	ALARMA	<p>Sirenas de Alarma: Hay una alarma de aviso a los ocupantes cuando se activa un Pulsador Manual de Alarma, o cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el Sótano del Tren n° 2. • 2 en el Sótano del Tren n° 4. • 1 en el Sótano del Tren n° 5. <p>La señal sonora continua, para evacuar las instalaciones.</p>	

	EXTINCIÓN	<p>8 Extintores Portátiles de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en sótano del Tren nº 1. • 2 en sótano del Tren nº 2. • 1 en Tren nº 4. • 1 en sótano del Tren nº 4. • 2 en Tren nº 5. (1 en habitación) • 1 en sótano del Tren nº 5 <p>5 Extintores tipo carro de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en Tren nº 4. • 1 en sótano del Tren nº 4. • 1 en Tren nº 5. <p>9 Tomas de descarga de H₂O:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en cercanías del Tren nº 2. • 3 en cercanías del Tren nº 4. • 3 en cercanías del Tren nº 5, dos de las cuales están junto a la puerta nº 15. <p>7 Armarios de Manguera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en cercanías del Tren nº 2. • 2 en cercanías del Tren nº 4. • 2 en cercanías del Tren nº 5. <p>Sistema Automático de extinción por H₂O pulverizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En estructura superior de Tren nº 4. • En el sótano del Tren nº 4.
--	-----------	--

INSTALACION	LINEA DE PREPARACION.		n° 6.a
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas n° 14 y 15.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de incendios (Detectores de humos) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la sala eléctrica. • En sótano. <p>5 Pulsadores Manuales de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la línea. • 1 en la sala eléctrica. • 3 en sótano. 	
	ALARMA	<p>2 Sirenas de Alarma: Hay una alarma de aviso a los ocupantes cuando se activa un Pulsador Manual de Alarma o cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en sótano. • 1 en sala eléctrica. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>	
	EXTINCIÓN	<p>12 Extintores Portátiles de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 en la cara Oeste de la Línea. • 4 en la sala eléctrica. • 4 en sótano. <p>1 Extintor tipo carro de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la esquina Sureste. <p>1 Extintor Portátil de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la Toma de descarga de Agua. <p>1 Toma de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la cara Norte de la línea, junto a la columna N° 8F. <p>1 Armario de Manguera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la puerta N° 14. 	

INSTALACION	LINEA DE ESTAÑADO ELECTROLITICO n° 1.		n° 6.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave 60, colindante con la Sala de Motores.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Sistemas de nivel visual. Alarmas visualizadas en monitores de proceso.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	El sótano de la Línea de Estañado N° 1 está construido con ladrillo antiácido con sus canaletas correspondientes. Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	5 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 4 en la Línea. • 1 en sótano. 4 Tomas de descarga de H₂O <ul style="list-style-type: none"> • 4 a lo largo de la cara Norte de la línea. 	

INSTALACION	LINEA DE ESTAÑADO ELECTROLITICO n° 2.		N° 6.c
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave 60, colindante con la Línea de Estañado n° 1.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Sistemas de nivel visual. Alarmas visualizadas en monitores de proceso.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	El sótano de la Línea de Estañado N° 2 está construido con ladrillo antiácido con sus canaletas correspondientes. Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	Existe una puerta RF que separa la sala eléctrica de la sala con ácidos en la 1ª Planta del sótano.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	19 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 4 en la Línea. • 7 en Sala de Control. • 4 en Sótano de la sala de Control. • 2 en planta superior del Sótano. • 2 en planta superior del Sótano. 1 Extintor tipo carro de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la Línea, junto a la columna N° 24G. 1 Extintor tipo carro de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la Línea, junto a la columna N° 20G 4 Tomas de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 4 en las cercanías de la Línea. 	

INSTALACION	LINEA DE GALVANIZADO.		n° 6.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, cerca de la Puerta n° 13.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	<p>Para el Ácido Crómico y Zinc:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante inspecciones visuales que se realizan diariamente al inicio del relevo, según el procedimiento de la ficha PLAN-EME GA4. <p>Para el Gas Natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante la detección olfativa de los operarios. Cuando se realizan trabajos de inspección o reparación, se utiliza un medidor de gases portátil para la detección de una posible fuga. 	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>La estación de limpieza de rodillos del galvanizado situada junto a Taller Móvil, dispone de cubeta antiácida con desagües dirigidos al depósito de almacenamiento del ácido ya utilizado.</p> <p>Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.</p>	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de incendios (Detectores de humo) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> en la planta baja de la Sala Eléctrica. en la planta primera de la Sala Eléctrica. <p>3 Pulsador Manual de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 en la planta baja de la Sala Eléctrica. 2 en la planta primera de la Sala Eléctrica. 	
	ALARMA	<p>2 Sirenas de Alarma: Hay una alarma de aviso a los ocupantes cuando se activa un Pulsador Manual de Alarma o cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 junto a la columna n° 22i, en el exterior de la Línea y cerca de la Sala Eléctrica. 1 en la planta primera de la Sala Eléctrica. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXTINCIÓN	<p>33 Extintores Portátiles de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23 en Línea. • 3 en Sala de Control. • 4 en la planta baja de la Sala Eléctrica. • 3 en la planta primera de la Sala Eléctrica. <p>1 Extintor tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna nº 11i. <p>3 Extintores Portátiles de CO₂.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en la planta primera de la Sala Eléctrica. <p>8 Tomas de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 a lo largo de la cara Norte de la Línea. • 5 a lo largo de la cara Sur de la Línea.
-----------------------------	------------------	--

INSTALACION	LINEA DE INSPECCION DE BOBINAS.		n° 6.f
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Este de la Línea de Estañado Electrolítico n° 1, cercano a la Puerta n° 6, colindante con la Sala de Motores.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	6 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 4 alrededor de la Línea. • 1 en el sótano de Bobinadoras. • 1 en el sótano de volteado y flejado que comunica con el sótano de carros. 1 Extintor tipo carro de Polvo <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 29G. 1 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 27G. 	

INSTALACION	LINEA DE VOLTEADO-FLEJADO.		n° 6.g
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de la línea de Estañado electrolítico n° 2 y la línea de inspección de bobinas.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>Para las fugas grandes, existe un sumidero donde se recoge el líquido hidráulico, que posteriormente se vacía mediante aspiración a un camión cisterna.</p> <p>Las fugas pequeñas que no van al sumidero, se recogen diariamente en unos cartones que hacen de absorbente.</p>	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	<p>2 Extintores Portátiles de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en sótano. <p>1 Extintor tipo carro de Polvo,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna n° 24G. <p>2 Toma de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 23G. • 1 junto a la columna 27G. 	

INSTALACION	TIJERA FLEJE.		n° 6.h
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur (nave 80).		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	6 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 6 a lo largo de la tijera. 2 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 2 a lo largo de la tijera. 	

INSTALACION	TIJERA DE CHAPA.		n° 6.i
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, entre la línea de la Unidad de Galvanizados y la Puerta n° 12.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	6 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 6 a lo largo de la tijera. 2 Toma de descarga de H ₂ O. <ul style="list-style-type: none"> • 2 a lo largo de la tijera. 	

INSTALACION	TREN nº 6.		nº 6.j
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas nº 13 y 14.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Sistemas de nivel visual. Alarmas visualizadas en monitores de proceso.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Se dispone de distintas clases de detección automática de incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detectores de humos. • Detectores iónicos. • Detectores térmicos. • Detectores lineales por cable térmico. <p>Y se emplean en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sótano del Tren nº 6 (Detectores Térmicos). • Sótano sala eléctrica del Tren nº 6 (Detectores de Humo) • Sala Eléctrica del Tren nº 6 (Detectores de Humo). • Conductos de extracción del Tren nº 6. • En las cinco salas con transformadores. • Detectores de humo en sótano de Tren nº 6 y sector del sótano Sala Eléctrica contiguo. <p>Pulsador Manual de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Pulsadores Rojos de alarma en Sala Eléctrica. • 4 pulsadores Amarillos (cada uno para cada transformador) en la Sala Eléctrica, son de Extinción y Transmisión de Alarma. • 3 en el Tren nº 6. • 5 en sótano de Tren nº 6, dos de los cuales están en el sector del sótano de la Sala Eléctrica. • 3 en la planta primera de la Sala Eléctrica. <p>Hay una central de incendios en el puesto de control del Tren Nº 6. Esta central, tiene un doble sistema de alimentación mediante baterías conectadas a un cargador automático.</p>	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	ALARMA	<p>En la sala de control, se dispone de un puesto de control y alarma para los sistemas de rociadores automáticos y BIEs.</p> <p>2 Sirenas de Alarma: alarma de aviso a los ocupantes cuando se activa un Pulsador Manual de Alarma o cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el interior de la sala eléctrica, planta baja. • 1 en al exterior de la sala eléctrica. cuando se activa cualquier otro sistema. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>
	EXTINCIÓN	<p>33 Extintores Portátiles de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 en el perímetro del Tren nº 6. • 2 en la Sala Eléctrica, Planta Baja. • 5 en la Sala Eléctrica, Planta Primera. • 10 en sótano de Tren nº 6. • 5 en el sótano de la sala eléctrica <p>4 Extintores tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en el perímetro del Tren nº 6. • 1 en el sótano del Tren nº 6. <p>13 Extintores Portátiles de CO₂.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el perímetro del Tren nº 6 • 3 en la Sala Eléctrica, Planta Baja. • 3 en la Sala Eléctrica, Planta Primera. • 2 en sótano de Tren nº 6. • 4 en el sótano de la sala eléctrica <p>Sistema Automático de extinción por H₂O pulverizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • en la instalación sobre cota cero del Tren nº 6 mediante rociadores termoactivos que actúan de forma autónoma. El sistema se puede accionar de forma automática o manual, se rearma desde el exterior. <p>Sistema Automático de extinción con espuma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • en el sótano del Tren nº 6. Para la extinción de fuego en la sala de Aceites. El sistema se puede accionar de forma automática o manual, se rearma desde el exterior. <p>Sistema fijo de extinción de incendios con gas sofocante MICRO K ANSUL: Este sistema está basado en un controlador o centralita de incendios por cada una de las cinco salas de transformadores, que activa el sistema de extinción por gas. Estos sistemas de extinción pueden activarse de forma automática y manual (por pulsador). La parada puede realizarse por manualmente por pulsador.</p> <p>10 BIEs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 en el perímetro del Tren nº 6. • 4 de 45 mm, en sótano de Tren nº 6. • 2 de 45 en el sótano de la sala eléctrica. <p>6 Tomas de descarga de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 en el perímetro del Tren nº 6. • 1 en sótano de Tren nº 6. • 1 en el sótano de la sala eléctrica

INSTALACION	REFUSIÓN DE ÁNODOS.		n° 6.k
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Detectores de gases. Un detector de CH ₄ .	
	ALARMA	Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases Existe una sirena Óptico-Acústica que, se activa cuando el detector de CH ₄ , detecta una fuga.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Existe llave de corte manual de gas.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el centro de la instalación. 2 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 13H. 	

INSTALACION	SALA Y SÓTANO DE MOTORES.		n° 7
UBICACIÓN	En el centro y a lo largo del eje Este-Oeste de la Nave, entre las áreas de los procesos de Laminados y Producción fase 2s. Se incluye el sótano del área, que, con la misma superficie, se encuentra bajo la cota cero de la Sala de Motores.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Detectores de gases. Un detector de CH ₄ en el Panel Secador N° 2.	
	ALARMA	Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases Existe una sirena Óptico-Acústica que, se activa cuando el detector de CH ₄ , detecta una fuga.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Existe llave de corte manual de gas.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	8 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en puerta Este de la sala. • 7 en el sótano. 13 Extintores Portátiles de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 13 en el perímetro de la Sala de Motores. 2 Extintores tipo carro de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 2 entre las columnas 22 y 26 de la Sala de Motores. 1 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 22E en la cara Norte del exterior de la Sala de Motores. 1 Armarios de Manguera <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna 22E en la cara Norte del exterior de la Sala de Motores. 	

INSTALACION	RECTIFICADORAS / TALLER DE CILINDROS.		n° 8
UBICACIÓN	Ubicados en la sección media de la Nave principal, entre la Puerta n° 3 y el Tren n° 4, no estando delimitados entre sí. Se encuentran separados del taller Mecánico y Calderería, por paredes de ladrillo de dos metros de altura. Una pared hasta cubierta los separa de, la zona de Descarga De Bobinas En Caliente Transportada por F.E.V.E. y el Almacén de Bobinas.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	3 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 3 entre las columnas 41 y 43. 3 Extintores tipo carro de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 3 entre las columnas 35 y 43 de la cara Norte. 6 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 3 a lo largo de la cara Norte. • 3 a lo largo de la cara Sur. 4 Armarios de Manguera <ul style="list-style-type: none"> • 1 a lo largo de la cara Norte. • 3 a lo largo de la cara Sur. 	

INSTALACION	TALLER MECÁNICO.		Nº 9
UBICACIÓN	Espacio ubicado a lo largo del eje principal de la Nave, hacia su extremo Este, entre las Oficinas de Mantenimiento y los Talleres de Cilindro-Rectificadoras, separadas de éstas últimas, por un muro de ladrillo bajo.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	4 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la entrada del Taller Mecánico. • 3 en la cara Norte. 1 Extintores tipo carro de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la mitad de la cara Sur. 	

INSTALACION	CALDERERÍA.		nº 10
UBICACIÓN	Se sitúa dentro de la nave principal y a un lado del Taller Mecánico.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna nº 31F. 1 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna nº 30E. 1 Armarios de Manguera <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la columna nº 30E. 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	

INSTALACION	ESTACIÓN DE VAPOR.		n° 11
UBICACIÓN	Dentro de la nave, entre la Puertas n° 17 y n° 1.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	

INSTALACION	PORTERÍA DE ENTRADA ETXEBARRI.		nº 12
UBICACIÓN	Edificación ubicada al Norte (a un lado de las vías ferroviarias del metro Bilbao) de la poligonal de la Factoría, a un lado del acceso vehicular a ésta.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	La portería dispone de una puerta, sin ser esta RF.	
	DETECCIÓN	1 Pulsador Manual de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala del Botiquín de la planta baja. Activa la Alarma sonora en toda la fábrica, para avisar al Equipo de emergencias que acuda al Taller de Material Móvil. 	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la fachada exterior de la entrada a la portería. 	

INSTALACION	OFICINAS GENERALES.		n° 13
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, frente a Puerta n° 1 de la Nave Principal.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	Detección automática de incendios (Detectores de humo) en: <ul style="list-style-type: none"> • 2 detectores en la sala de impresoras de control. 	
	ALARMA	2 Sirenas de Alarma. Avisan a los ocupantes cuando se activan los detectores automáticos de incendios. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior de la fachada Este del edificio, junto a la puerta de entrada. • 1 en el exterior de la fachada Oeste, encima de la puerta de entrada. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>	
	EXTINCIÓN	6 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el extremo Este del pasillo de la Planta Baja. • 1 junto a las escaleras, en la Planta Primera. • 2 en el sótano de caldera. • 1 debajo de las escaleras del sótano aula. • 1 en el descansillo del torreón, en la Planta Segunda. 1 Extintores Portátiles de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala de impresoras de control de la Planta Baja. Se accede por la cara Norte del extremo Este del edificio. 1 Hidrante enterrado. <ul style="list-style-type: none"> • 1 Junto al parking de motos. 	

INSTALACION	COMEDOR-VESTUARIOS- SERVICIOS MÉDICOS.		n° 14
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, al Oeste del Edificio de la Gerencia General.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	El edificio donde se ubica el Botiquín (Planta Baja) y las oficinas (Planta Primera), está sectorizado por un muro medianera que lo separa del edificio que contiene los vestuarios (Planta Baja) y comedor (Planta Primera).	
	DETECCIÓN	1 Pulsador Manual de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala del Botiquín de la planta baja. Este pulsador es igual que el de las porterías. Activa la Alarma sonora en toda la fábrica, para avisar al Equipo de emergencias que acuda al Taller de Material Móvil. 	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	9 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el botiquín, Planta Baja. • 4 en los vestuarios, Planta Baja. • 2 en el sótano de los vestuarios. • 1 en la sala que hay justo debajo de las escaleras. • 1 en las oficinas de la primera planta. 1 Extintores Portátiles de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la cocina de la Planta Primera. 7 Extintores Portátiles de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 3 en el comedor de la Planta Primera. • 3 en la cocina de la Planta Primera. • 1 en el almacén de medicinas del edificio botiquín, Planta baja. Sistema Automático de extinción por Acetato Potásico. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la campara extractora de la cocina de la Planta Primera. 	

INSTALACION	SINDICATOS.		n° 15
UBICACIÓN	Edificación ubicada entre el edificio del Comedor-Vestuarios y la Subestación eléctrica, al noroeste de la Nave principal.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	2 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el extremo Este del pasillo Oeste. • 1 en el extremo Oeste del pasillo Este. 	

INSTALACION	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.		n° 16
UBICACIÓN	En el extremo Noroeste de la poligonal de la fábrica, a un lado del aparcamiento principal y la orilla del río.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Dispone de cubetos independientes para cada transformador.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	2 Extintor tipo carro de Polvo, <ul style="list-style-type: none"> • 2 en la cara norte de la cabina de mando y control. 2 Tomas de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 2 junto a la verja de la subestación por la cara Norte, al otro lado del vial. 	

INSTALACION	DEPURADORA.		n° 17
UBICACIÓN	Al Norte de la poligonal de la factoría, cruzando la línea del tren del Metro Bilbao, margen derecha del río.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>Dispone de cubetos independientes para cada uno de los depósitos de productos químicos.</p> <p>Tienen procedimentado que un operario por cada uno de los tres turnos diarios, revise toda la instalación y de aviso o informe mediante un parte de incidencias, de cualquier anomalía o mal funcionamiento de la instalación.</p> <p>Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.</p>	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de incendios (Detectores de humo) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en el edificio Filtro Prensa. • en el edificio de la depuradora. Planta Primera. <p>1 Pulsador Manual de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la entrada a la sala de control de la EDARI que se encuentra ubicado en la Planta Primera del edificio Filtro Prensa. 	
	ALARMA	<p>1 Sirenas de Alarma. alarma de aviso a los ocupantes cuando se activan los detectores automáticos de incendios.</p> <p>Mirar si está conectada a pulsadores y a detectores de toda la EDARI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el descansillo de la Planta Primera del edificio Filtro Prensa. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXTINCIÓN	<p>1 Extintor tipo carro de 25 Kg de Polvo,</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Planta Baja del edificio Filtro Prensa. <p>3 Extintores Portátiles de Agua + Aditivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Planta Baja del edificio de la depuradora. <p>3 Extintores Portátiles de Polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la Planta Primera del edificio Filtro Prensa. • 2 en el edificio de refrigeración para el Recocido Continuo. <p>4 Extintores Portátiles de CO₂.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en la Planta Baja del edificio Filtro Prensa. • 1 en la Planta Primera del edificio Filtro Prensa. • 1 en el la Planta Primera del edificio de la depuradora. <p>1 BIE de 45 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a los depósitos de productos químicos.
	VERTIDO	
	DETECCIÓN	En el edificio de la Depuradora, existe un panel de control, en el que se detecta el Vertido de aguas sin tratamiento al colector del consorcio causado accidentalmente o por mal funcionamiento de la planta.
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Cada 8 horas se hace un análisis de las pequeñas muestras que se han ido recogiendo cada 5 minutos en una botella, está se analiza en el laboratorio de calidad.
	BIOLÓGICO	
	DETECCIÓN	Se revisará una vez al día, un análisis de detección de Legionela.
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>Diariamente se hace una comprobación visual del nivel de cloro.</p> <p>Análisis de colonias se realiza mensualmente. Análisis de legionella de mayo a septiembre mensualmente y el resto de meses trimestralmente. La empresa que realiza los análisis de muestras en laboratorio es NALCO.</p>

INSTALACION	SALA DE COMPRESORES.		n° 18
UBICACIÓN	Sala de compresores, al Oeste de la nave, frente a la Puerta n° 16, al otro lado del vial perimetral.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	1 Sirenas de Alarma. <ul style="list-style-type: none"> • 1 junto a la puerta principal. La señal sonora continua, para evacuar la instalación.	
	EXTINCIÓN	2 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el centro de la sala. 1 Extintores Portátiles de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el centro de la sala. 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	

INSTALACION	DEPÓSITOS DE H₂.		n° 19
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral de la factoría y la orilla del río. Remolque con bombonas de H ₂ , entre los depósitos verticales de N ₂ y de H ₂ .		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	No hay.	
	EXTINCIÓN	3 Extintores Portátiles de Polvo: <ul style="list-style-type: none"> • 3 en el interior del perímetro. 2 BIEs de 45 mm. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el exterior, una en cada esquina de la entrada. 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	

INSTALACION	DEPÓSITOS DE N₂.		n° 20
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orillas del río.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	PRAXAIR controla a distancia desde su centro de Beasain los niveles de consumo de los depósitos.	
	ALARMA	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>1 BIE de 45 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 entre la entrada del recinto de N₂ y la entrada del recinto de H₂. <p>Corte de válvulas desde la central de Beasain.</p>	

INSTALACION	RECINTO DE MEZCLADOS DE GASES (N₂ e H₂).		n° 21
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Al Sur del área de almacenado de N ₂ e H ₂ .		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Detectores de gases. <ul style="list-style-type: none"> • Un detector de CH₄ 	
	ALARMA	Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases Existe una sirena óptico-Acústica que, se activa cuando el detector detecta una fuga.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	1 llave en el interior de la caseta.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	Detección automática de gas: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el interior del edificio de mezclado de gases. 	
	ALARMA	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	
	EXTINCIÓN	1 Toma de descarga de H ₂ O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 frente a la puerta principal, al otro lado del vial. 1 BIE de 45 mm. <ul style="list-style-type: none"> • 1 frente a la puerta principal, al otro lado del vial. 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Según procedimientos de AIR LIQUIDE.	

INSTALACION	OFICINAS DE UNIDAD DE PRODUCCIÓN FASE 2.		nº 22
UBICACIÓN	Se sitúa en el exterior y al oeste de la nave principal, enfrente de la puerta nº 15.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	2 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 2 a lo largo del pasillo. 1 Extintor Portátil de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el extremo Norte del pasillo. 	

INSTALACION	MÓDULOS DE OBRAS Y CONTRATAS.		n° 23
UBICACIÓN	Los módulos de Obras y Contratas, se ubican en la esquina Suroeste del exterior de la Nave Principal.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la puerta principal, al lado del vial. 	

INSTALACION	ALMACÉN DE RESIDUOS.		n° 24
UBICACIÓN	Al Sur de la Nave Principal de la fábrica, entre el vial perimetral y el cauce del río.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>El suelo del área de almacenamiento de bidones de productos químicos, está rebajado en altura, formando un cubeto. Dicha área se encuentra cubierta con un techo de chapa ondulada.</p> <p>Se encuentra una arqueta ciega la cual es vigilada periódicamente por un operario, cuando está llena un camión de la empresa MONPORSa retira su contenido.</p> <p>Material absorbente (sepiolita en sacos) para el confinamiento de fugas de líquidos.</p>	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	<p>2 Extintores Portátiles de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dentro de la caseta. <p>2 Extintores Portátiles de H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dentro de la caseta. <p>1 Extintor tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 dentro de la caseta. <p>1 Hidrante de columna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 al lado de la torre eléctrica al noreste del almacén. 	

INSTALACION	CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.		nº 25
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas nº 11 y nº 12.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Dispone de un cubeto para los dos depósitos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintor Portátil de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 al sur de los depósitos. 1 Hidrante de columna. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en centro del parque al sur de los depósitos. 	

INSTALACION	SURTIDOR GASOLINA / DEPÓSITO DE GASÓLEO.		n° 26
UBICACIÓN	El surtidor de gasóleo se ubica en el exterior y la Suroeste de la nave principal, frente a las Puertas n° 7 y 8. El depósito se encuentra soterrado bajo surtidor.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay. Sin embargo, se pueden desplazar sacos de sepiolita en el vehículo del Taller de Material Móvil para el confinamiento de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Tomas de descarga de H ₂ O. <ul style="list-style-type: none"> • 1 al norte del surtidor. 	

INSTALACION	DEPÓSITOS NODRIZA DE ÁCIDOS.		nº 27
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas nº 7 y 8, cerca de la estación de surtido de gasóleo.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Dispone de cubetos. Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	No hay	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay.	

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO		n° 28
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, a un lado de depósitos nodrizas de ácidos. Puerta n° 6.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Material absorbente para el confinamiento de fugas de líquidos.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	Detección automática de incendios (Detectores de humo) en: <ul style="list-style-type: none"> • A lo largo de la sala. 2 Pulsadores Manuales de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala eléctrica al este de la habitación. • 1 en la sala principal en mitad de ella al sur. 	
	ALARMA	2 Sirenas de Alarma. Para el aviso a los ocupantes cuando se activan los detectores automáticos de incendios o los Pulsadores Manuales de Alarma. Aparte de las sirenas interiores, hay una sirena exterior. Está conectada con la sala eléctrica. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala eléctrica al este de la habitación. • 1 en la sala principal, junto a los depósitos de color verde y al cuarto interior que da paso a la sala eléctrica. <p>La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.</p>	
	EXTINCIÓN	5 Extintores portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 4 en el interior, en la sala principal. • 1 en el exterior al sur del edificio. 3 Extintores portátiles de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el interior en la sala eléctrica. • 1 en la sala en la zona oeste entre la sala eléctrica y la sala principal 2 Tomas de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el exterior de la edificación, 2 en el exterior de la edificación al oeste cerca de la puerta n° 6. 4 BIEs de 45 mm. <ul style="list-style-type: none"> • 4 en el exterior en las cuatro esquinas del edificio. 	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	BIOLÓGICO	
	DETECCIÓN	<p>Se hace un seguimiento y control, cada hora, de los niveles de Ph y cloro en el agua de refrigeración para las líneas de estañado. Estos niveles, son medidos por equipos.</p> <p>Los operarios realizan manualmente el análisis residual del cloro en agua, al menos una vez por turno.</p> <p>Se realiza un análisis de Legionela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada mes durante la primavera y verano. • Cada dos meses durante el resto del año.
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>Una vez al año, aprovechando la parada técnica, se hace una limpieza de las instalaciones.</p>

INSTALACION	TALLER DE MATERIAL MÓVIL (TALLER MECÁNICO/ SERVICIOS CONTRA INCENDIOS)		n° 29
UBICACIÓN	Nave ubicada al Sureste de la Nave principal.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	2 Extintores portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el interior de la sala de servicio contra incendios. 6 Toma de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 6 alrededor del pabellón. 1 Armario de Manguera. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior al este (en el parque de bidones). 	

INSTALACION	ALMACÉN EXTERIOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS.		nº 30
UBICACIÓN	Se sitúa de forma adyacente al Este del Taller de Material Móvil.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	No hay.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Hay una arqueta central para la recogida de fugas. Periódicamente se revisa, por parte del personal de del Almacén de Efectos, si contiene agua de llluvias. Si hubiese, lo sacan con bombas.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	7 Extintor Portátil de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 7 en el perímetro del patio interior. 3 Tomas de descarga de H₂O. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el interior al oeste. • 1 en el exterior al suroeste. 2 BIEs de 45 mm: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el interior al lado de la entrada al norte • 1 en el interior al sur 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	No hay	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	No hay	

INSTALACION	OFICINA DE EXPEDICIONES.		n° 31
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, entre el antiguo Parque de Bobinas y el Edificio de Calderas de Vapor.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintor portátil de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior dirección sureste 1 Extintor portátil de CO₂. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el interior en la sala colindante con la puerta sur. 	

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.		n° 32
UBICACIÓN	Al extremo Este de la poligonal de la empresa, entre el vial perimetral y la orilla del río.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	<p>Detección de fuga de vapor</p> <p>Visual por los operarios que trabajan en la instalación. El operario de cada turno inspecciona toda la instalación y anota cualquier anomalía en un parte de incidencias.</p> <p>Detectores de gases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un detector CH₄, por cada una de las dos calderas de vapor. • Dos detectores de CH₄ en la fachada interior Sureste. 	
	ALARMA	<p>Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases</p> <p>Existe una en cada uno de los siguientes sitios indicados en el apartado "FUGA / DETECCIÓN / Detectores de gases" de esta misma tabla. Se activan cuando cualquiera de los detectores de gases a los que está conectado, detecta una fuga.</p>	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	<p>Dispone de un cubeto por cada depósito de líquido.</p> <p>El conducto de gas de cada caldera dispone de un sensor de presión, en caso de que la presión aumente o disminuya considerablemente, se cerrará automáticamente el suministro de gas, mediante una electroválvula.</p> <p>El operario dispone, en el interior del edificio, de una llave de corte del Gas Natural independiente para cada una de las dos calderas. Además, en la parte exterior de la fachada, paralela al río, hay una llave de corte de Gas Natural para todo el edificio de calderas, y otra para la instalación de Galvanizado.</p>	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	<p>Detección automática de gas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 encima de las dos calderas (1 detector en cada caldera). • 2 encima de la zona de válvulas. <p>Central de gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala eléctrica del edificio de calderas de vapor. 	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	<p>3 Extintor Portátil de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 en el interior al sureste <p>2 Extintor tipo carro de Polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 al lado de los extintores portátiles de polvo. <p>2 BIES de 45 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el exterior al noroeste. 	

MEDIOS DE PROTECCIÓN	EXPLOSIÓN	
	DETECCIÓN	<p>Visual o acústica por el operario que trabaja en la instalación. Si la explosión es fuerte, también lo oirán o verán los operarios de instalaciones cercanas.</p> <p>El operario de cada turno inspecciona toda la instalación y anota cualquier anomalía en un parte de incidencias.</p>
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Las dos calderas incorporan seguridades para evitar explosiones en el hogar.

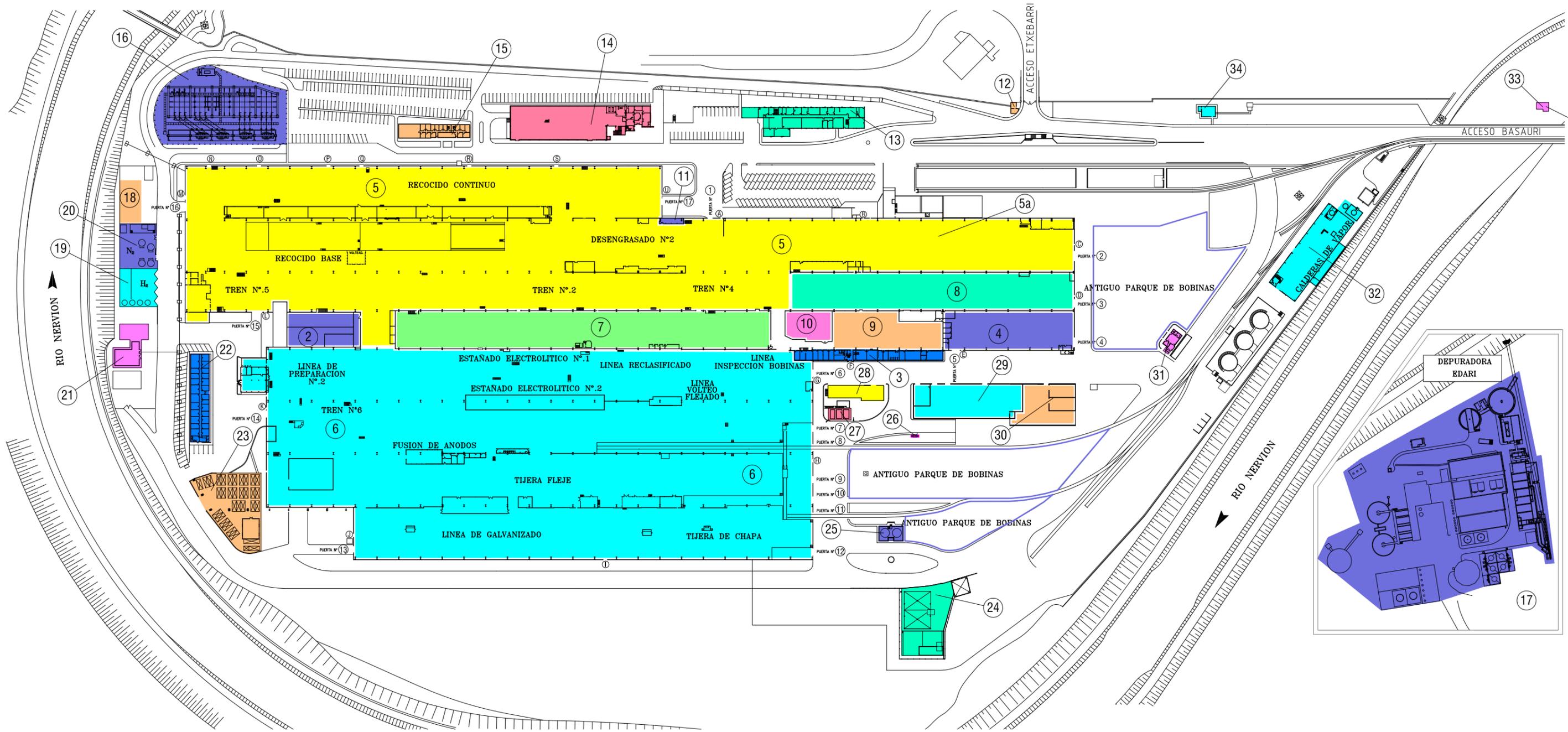
INSTALACION	PORTERÍA DE ACCESO BASAURI.		nº 33
UBICACIÓN	Al Este de la poligonal de la Factoría, en la margen izquierda del río Nervión-Ibaizabal.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	La portería dispone de varias puertas, sin ser estas RF.	
	DETECCIÓN	1 Pulsador Manual de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • 1 en la sala del Botiquín de la planta baja. Este pulsador es igual que el de las porterías. Activa la Alarma sonora en toda la fábrica, para avisar al Equipo de emergencias que acuda al Taller de Material Móvil. 	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	1 Extintor Portátil de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 1 en el exterior de la cara sur de la portería. 	

INSTALACION	ESTACIÓN DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (E.R.M.) / DISTRIBUCIÓN.		n° 34
UBICACIÓN	La Estación se ubica, al Noroeste de la Nave Principal de la factoría, a un lado de las vías de Metro Bilbao, equidistante de la entrada de las vías del tren de FEVE y de la entrada principal del complejo. Una red de tuberías, aéreas y soterradas, lleva el gas natural a toda la fábrica.		
MEDIOS DE PROTECCIÓN	FUGA		
	DETECCIÓN	Detección automática de gas: 1 detector de CH ₄ en el interior del edificio de la E.R.M.	
	ALARMA	Sirenas Óptico-Acústicas de alarma de fuga de gases Existe una sirena Óptico-Acústica que, se activa cuando el detector de CH ₄ detecta una fuga.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Dispone de llave general para los operarios y en el exterior del E.R.M. en el subsuelo se encuentra una llave general que sólo puede ser utilizada por la empresa de Gas Natural u homologadas a la misma.	
	INCENDIO		
	SECTORIZACIÓN	No hay.	
	DETECCIÓN	No hay.	
	ALARMA	La señal sonora continua, para evacuar la fábrica.	
	EXTINCIÓN	2 Extintores Portátiles de Polvo. <ul style="list-style-type: none"> • 2 en el exterior al sur en los extremos del edificio. 	
	EXPLOSIÓN		
	DETECCIÓN	Visual por cualquier persona en fábrica.	
	SISTEMA DE PROTECCIÓN	Dispone de llave general para los operarios y en el exterior del E.R.M. en el subsuelo se encuentra una llave general que sólo puede ser utilizada por la empresa de Gas Natural u homologadas a la misma. Sistemas antideflagrantes Se dispone de iluminación e interruptor de luz antideflagrante.	

4.3	PLANOS DE MEDIOS DE PROTECCIÓN, RECORRIDOS DE EVACUACIÓN Y COMPARTIMENTACION DE SECTORES DE INCENDIO.
-----	---

- Medios de protección contra incendios.
- Recorridos de evacuación.
- Señalización de sectores de incendio.

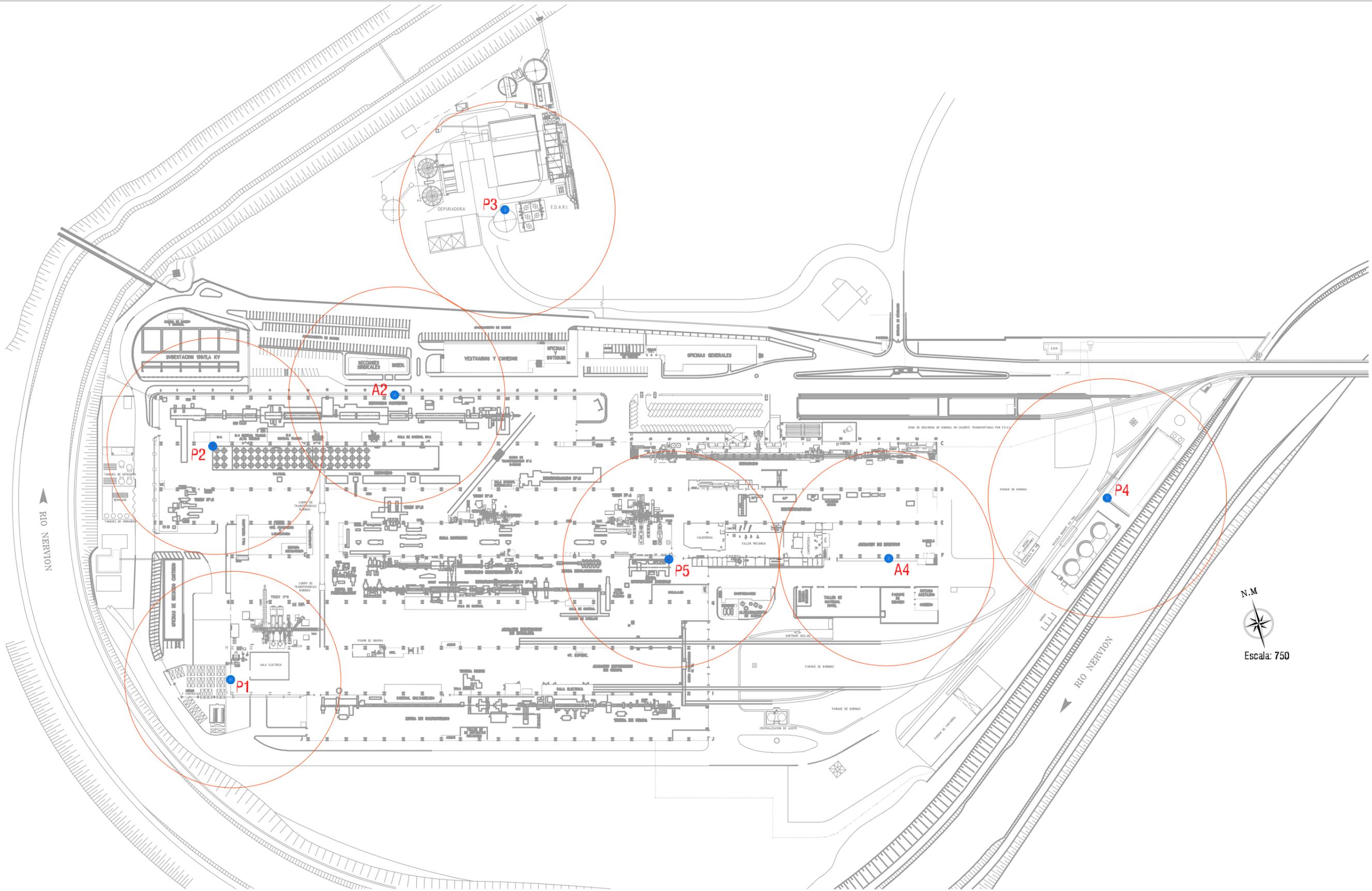
UBICACION
DEPURADORA
EDARI



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Medidores de Rx | 12. Garita de Entrada Etxebarri | 26. Surtidor y Depósito de Gasóleo |
| 2. Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios | 13. Oficinas Generales | 27. Depósito Nodrizas de Ácidos. |
| 3. Oficinas de Mantenimiento | 14. Comedor, Vestuario y Servicios Médicos | 28. Planta de Tratamiento de agua de Refrigeración de Estañado |
| 4. Almacén de Efectos y Repuestos | 15. Sindicato | 29. Taller Material Móvil |
| 5. Unidad de Producción, Fase 1 | 16. Subestación Eléctrica | 30. Almacén Exterior de Productos Químicos |
| 5a. Zona de Descargas de Bobinas en Caliente Transportadas por F.E.V.E. | 17. Depuradora y E.D.A.R.I. | 31. Oficina de Expediciones |
| 6. Unidad de Producción, Fase 2 | 18. Sala de Compresores | 32. Edificio de Calderas de Vapor |
| 7. Sala de motores | 19. Recinto de Depósito de H ₂ | 33. Garita de Entrada Basauri |
| 8. Rectificadoras-Taller de Cilindros | 20. Recinto de Depósito de N ₂ | 34. Estación de distribución de Gas Natural (E.R.M.) |
| 9. Taller Mecánico | 21. Recinto de Mezclado de H ₂ y N ₂ | |
| 10. Calderería | 22. Oficina de Unidad de Producción Fase 2 | |
| 11. Estación de Vapor | 23. Módulos de Obra y Contratas | |
| | 24. Almacén de Residuos | |
| | 25. Centralización de Aceites | |

- Puertas con Numeros: 1 a 17 (Acceso Vehículos)
- Puertas con Letras: A a U (Acceso Peatonal)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Distribución Zonas PLANTA BAJA	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



**PLAN DE AUTOPROTECCION
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

0 30 60 90m

Escala **1: 3000**

Realizado **04/2011**

Revisado **08/2018**

Plano

Nº 2a PARARRAYOS



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maidier112.com

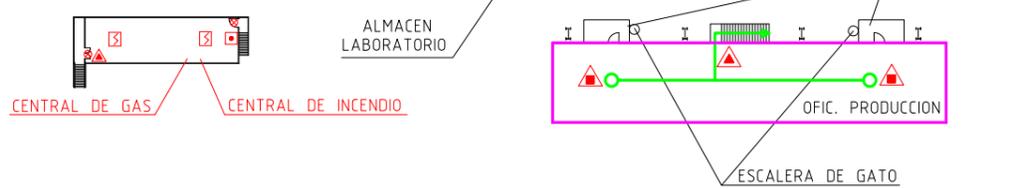
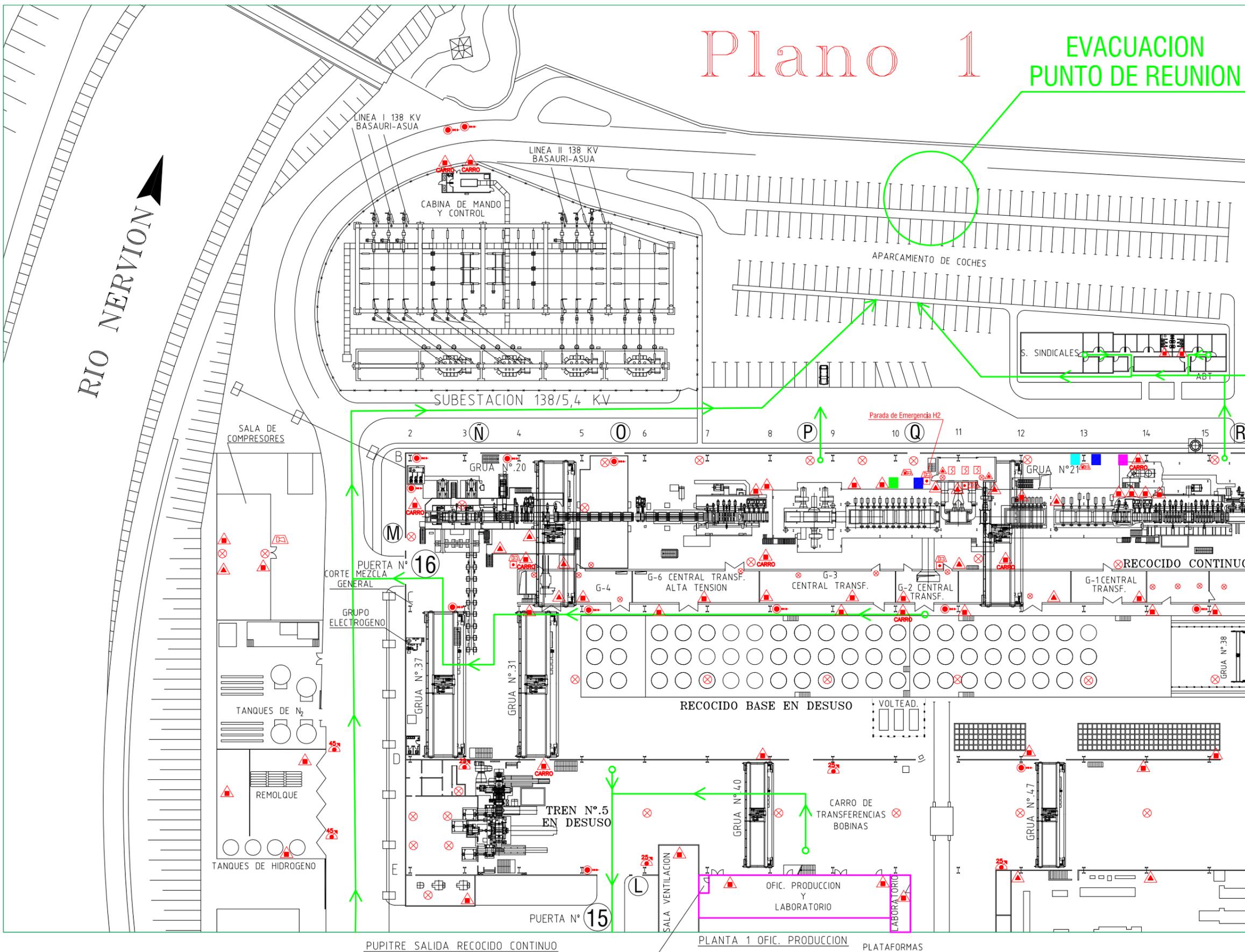
Plano 1

EVACUACION
PUNTO DE REUNION

-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Armario de mangueras
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

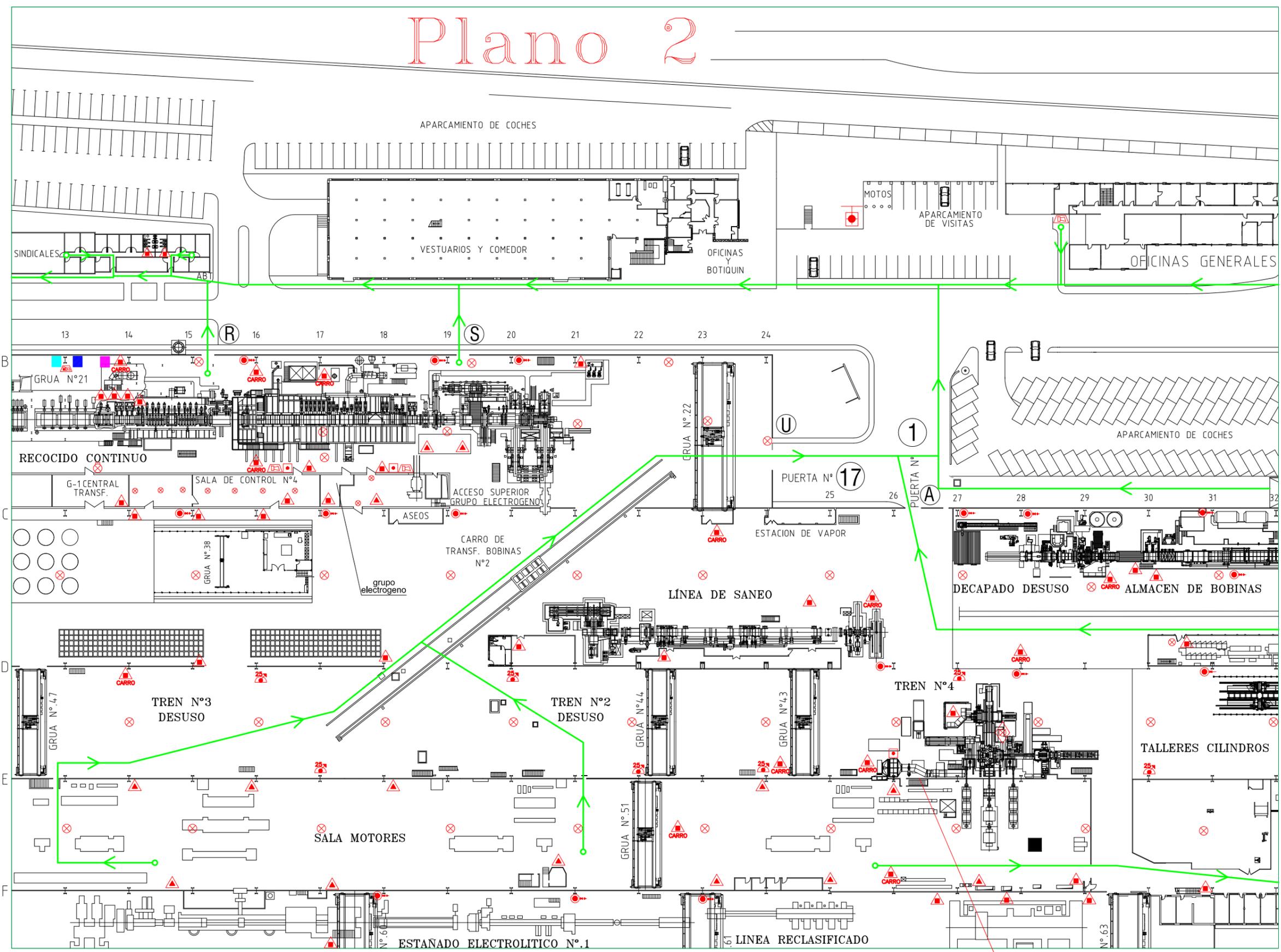
DETECTORES DE GAS

-  DETECTOR DE O2
-  DETECTOR H2
-  DETECTOR N2H2
-  DETECTOR CH4



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Nº 7 PLANO 1 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

Plano 2



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Hidrante enterrado
- Extintor automático de Agua
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio

DETECTORES DE GAS

- DETECTOR DE O2
- DETECTOR H2
- DETECTOR CO
- DETECTOR CH4



GRUPO ELECTROGENO RECOCIDO CONTINUO

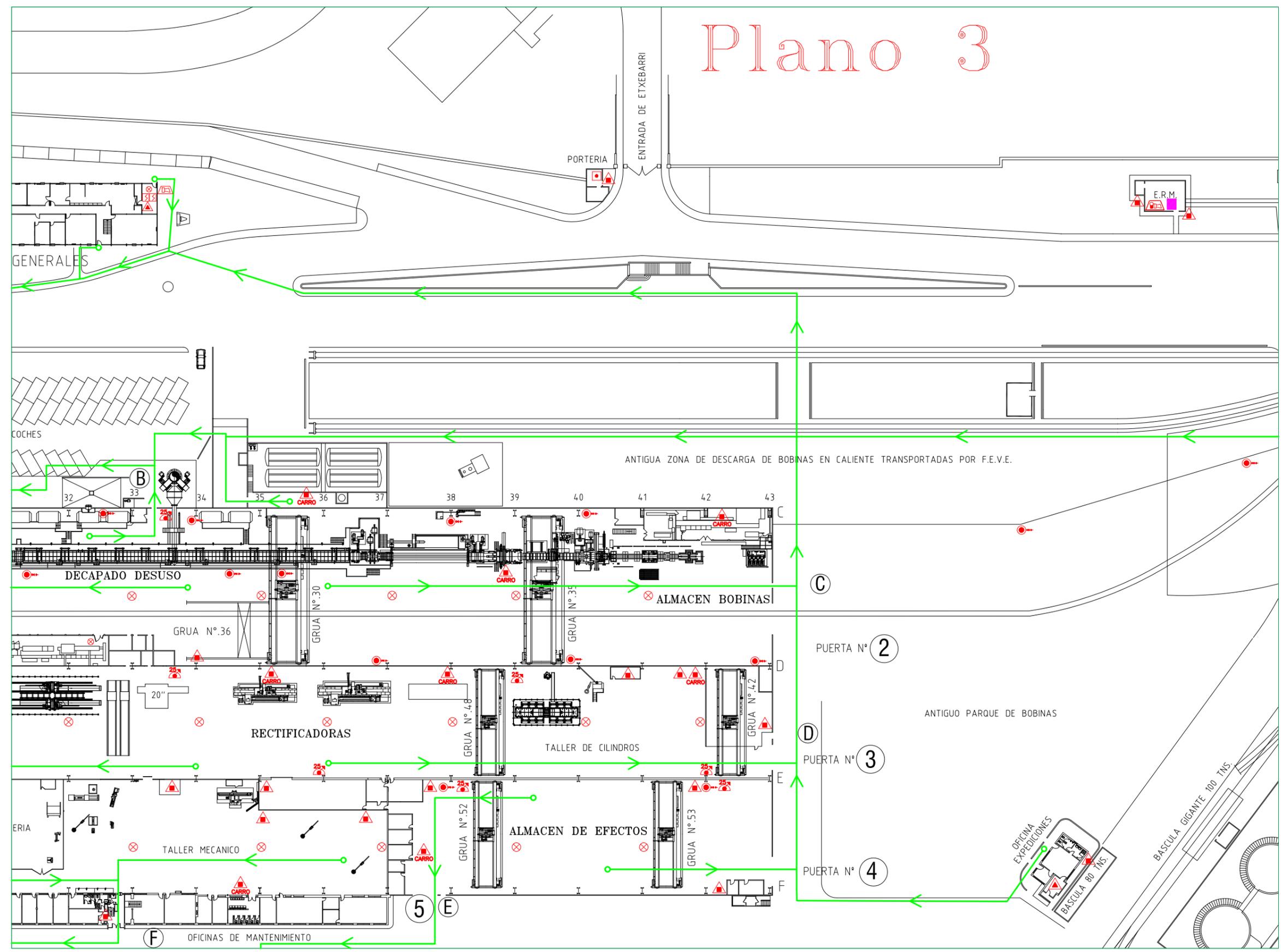
LLAVE CORTE ROCIADORES DE AGUA

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 8 PLANO 2 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

Plano 3

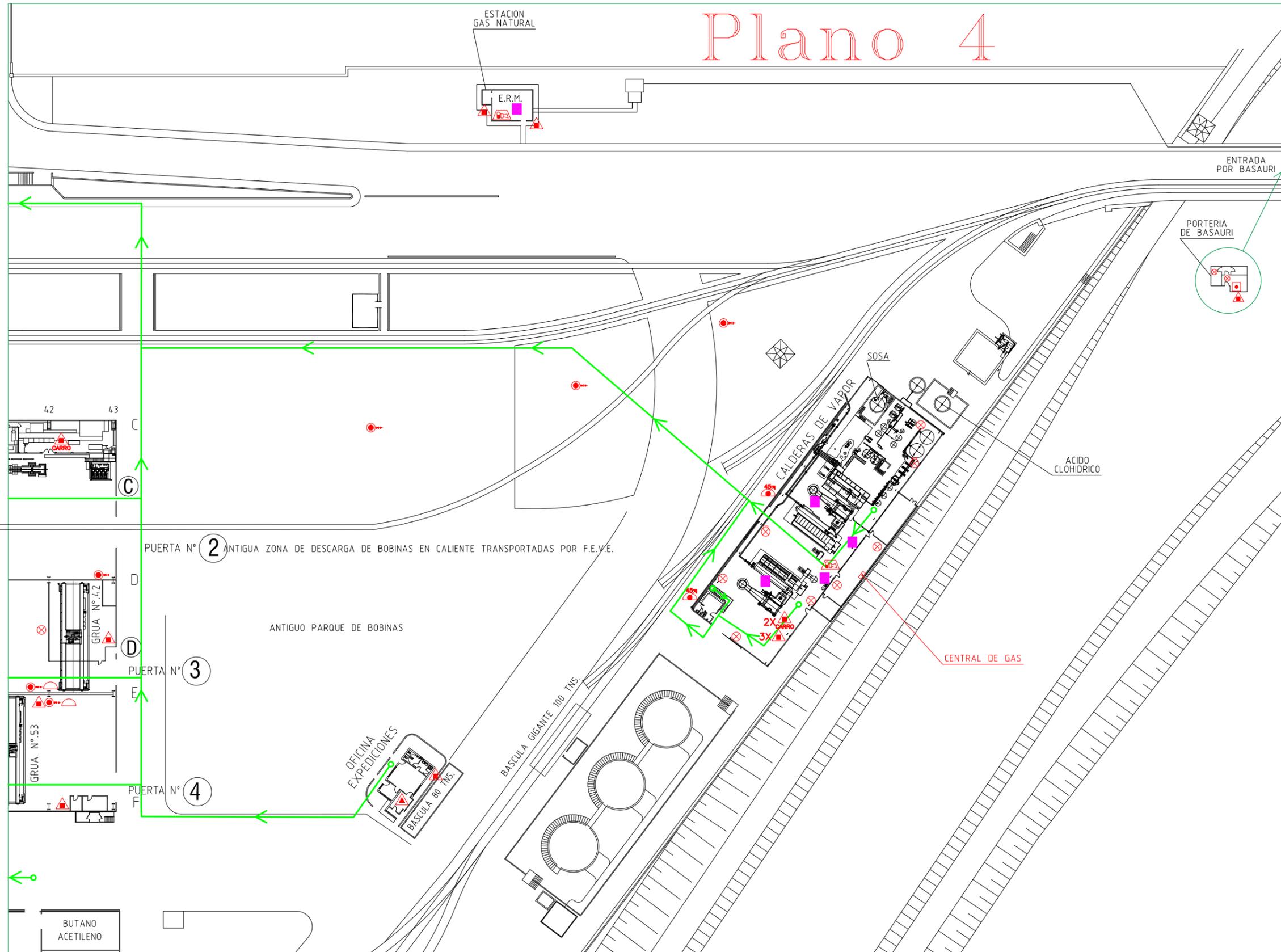
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Armario de mangueras
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

DETECTORES DE GAS
DETECTOR CH4



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 9 PLANO 3 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
Escala  20m Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

Plano 4



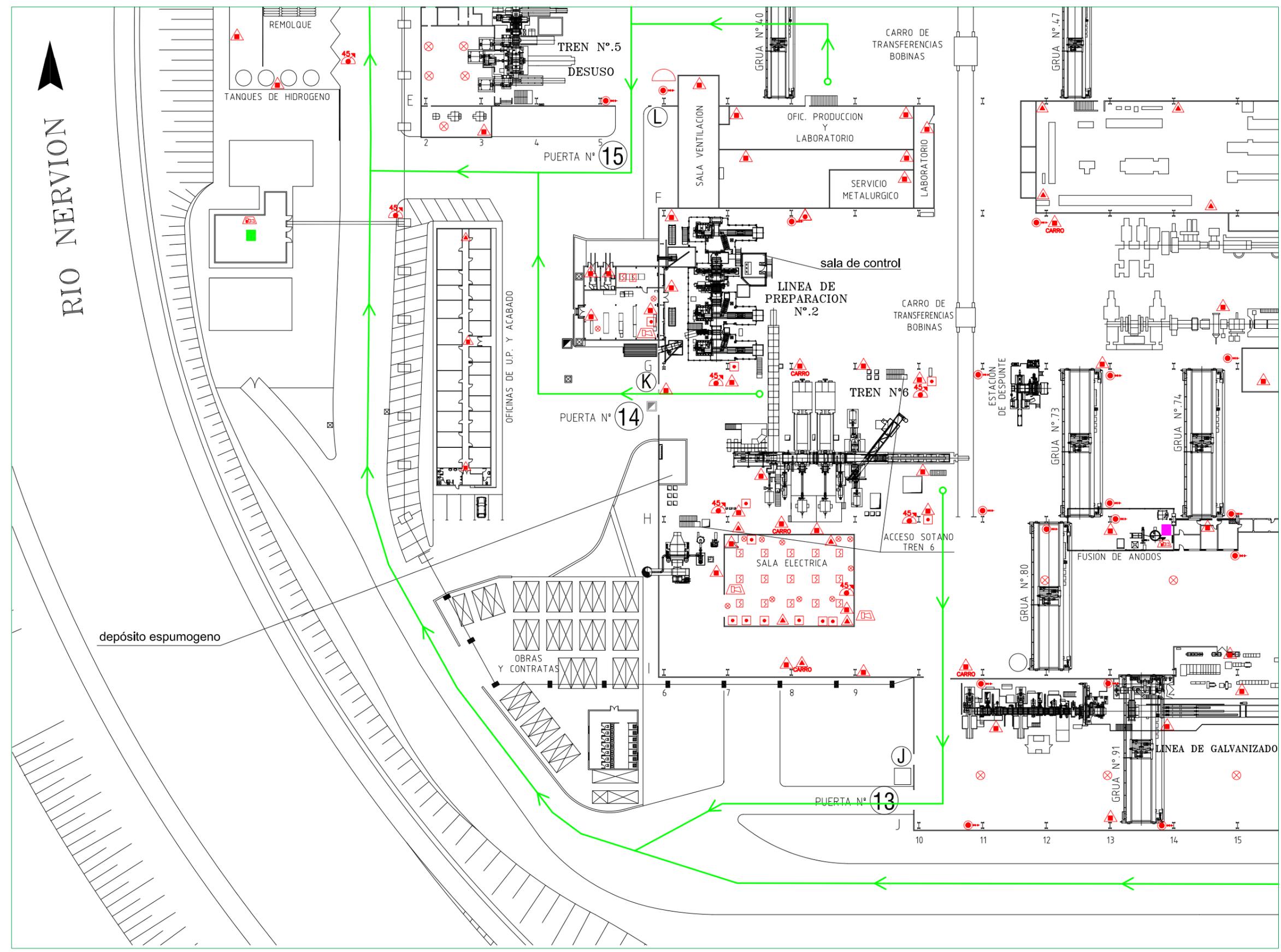
- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio

DETECTORES DE GAS
 DETECTOR CH4



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		mader
Nº 10 PLANO 4 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación		
 Escala Gráfica	Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901-Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.mader112.com	
Realizado 04/2011	Revisado 08/2018	

RIO NERVION



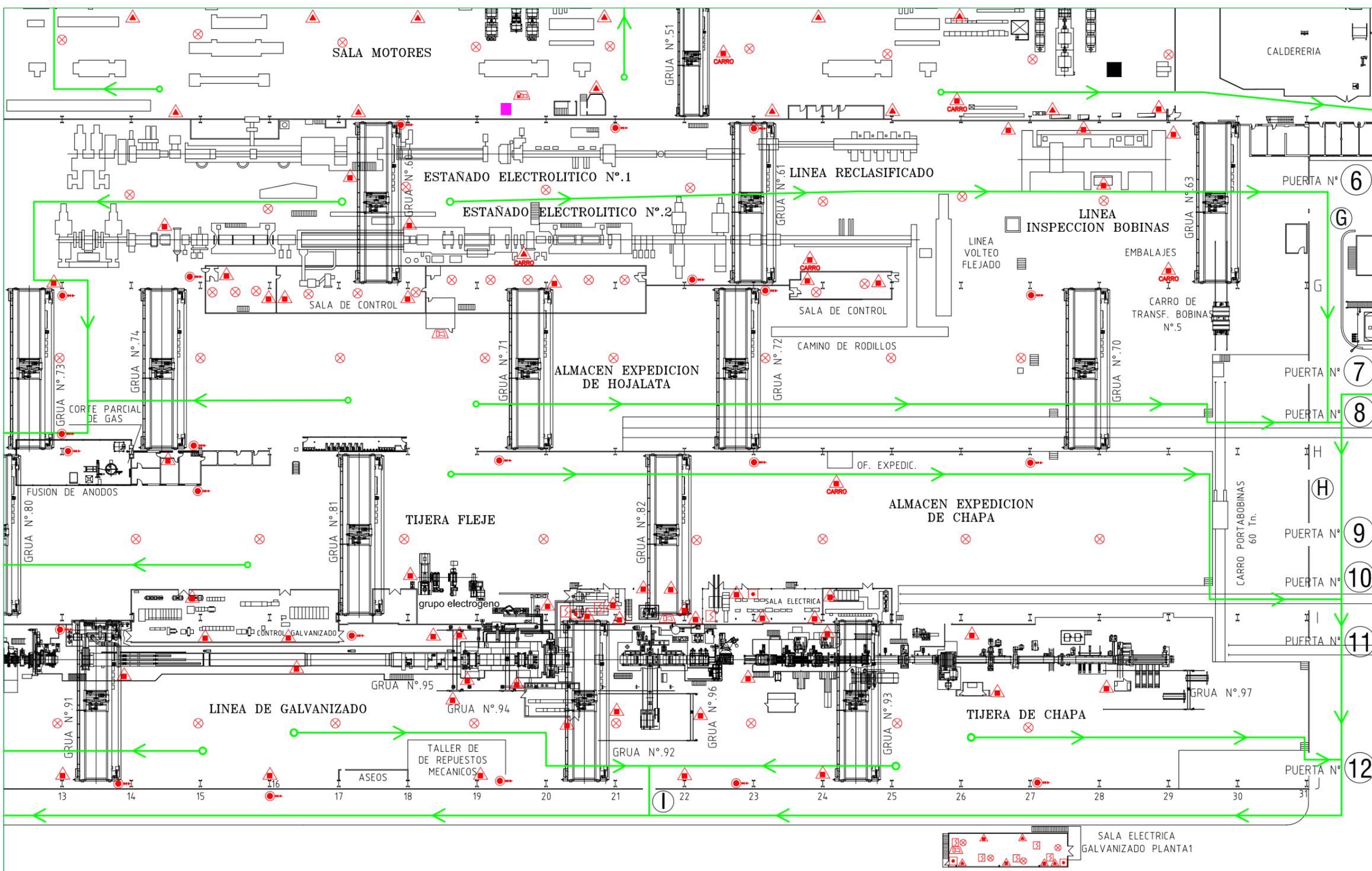
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Armario de mangueras
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

DETECTORES DE GAS
 DETECTOR CH4

Plano 5



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		 Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Nº 11 PLANO 5 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	



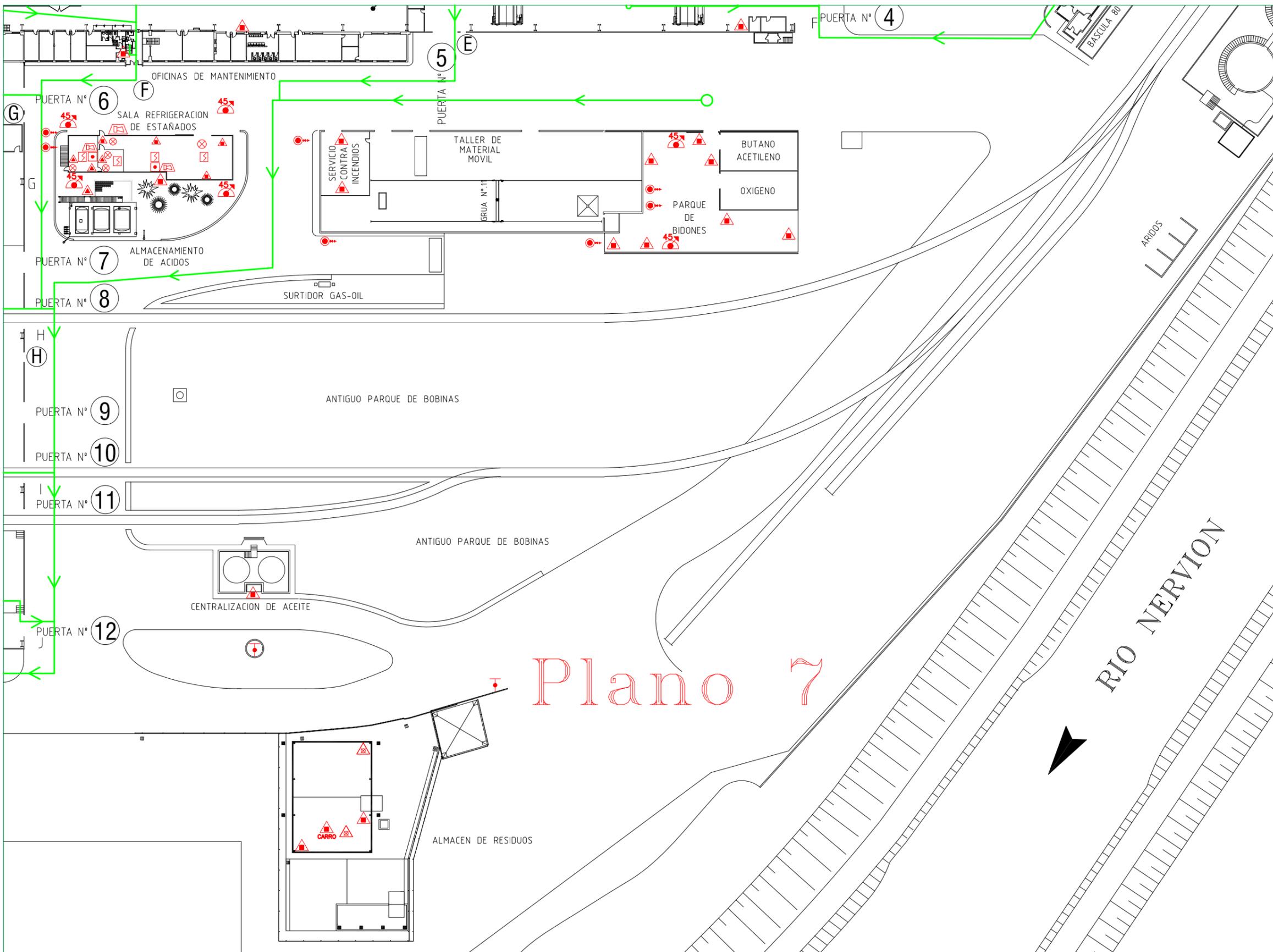
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Armario de mangueras
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

DETECTORES DE GAS
 DETECTOR CH4

Plano 6



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 12 PLANO 6 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala	Gráfica		
Realizado	04/2011		
Revisado	08/2018		



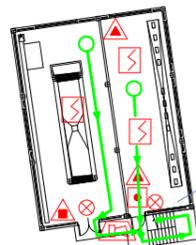
-  Extintor de AGUA con aditivos
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Hidrante de columna
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

Plano 7



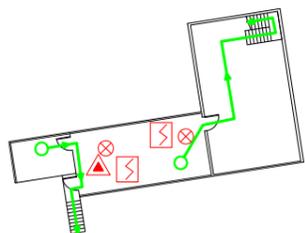
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		 Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala  Gráfica	Nº 13 PLANO 7 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
Realizado 04/2011	Revisado 08/2018	

DETALLE
FILTRO PRENSA
PLANTA PRIMERA



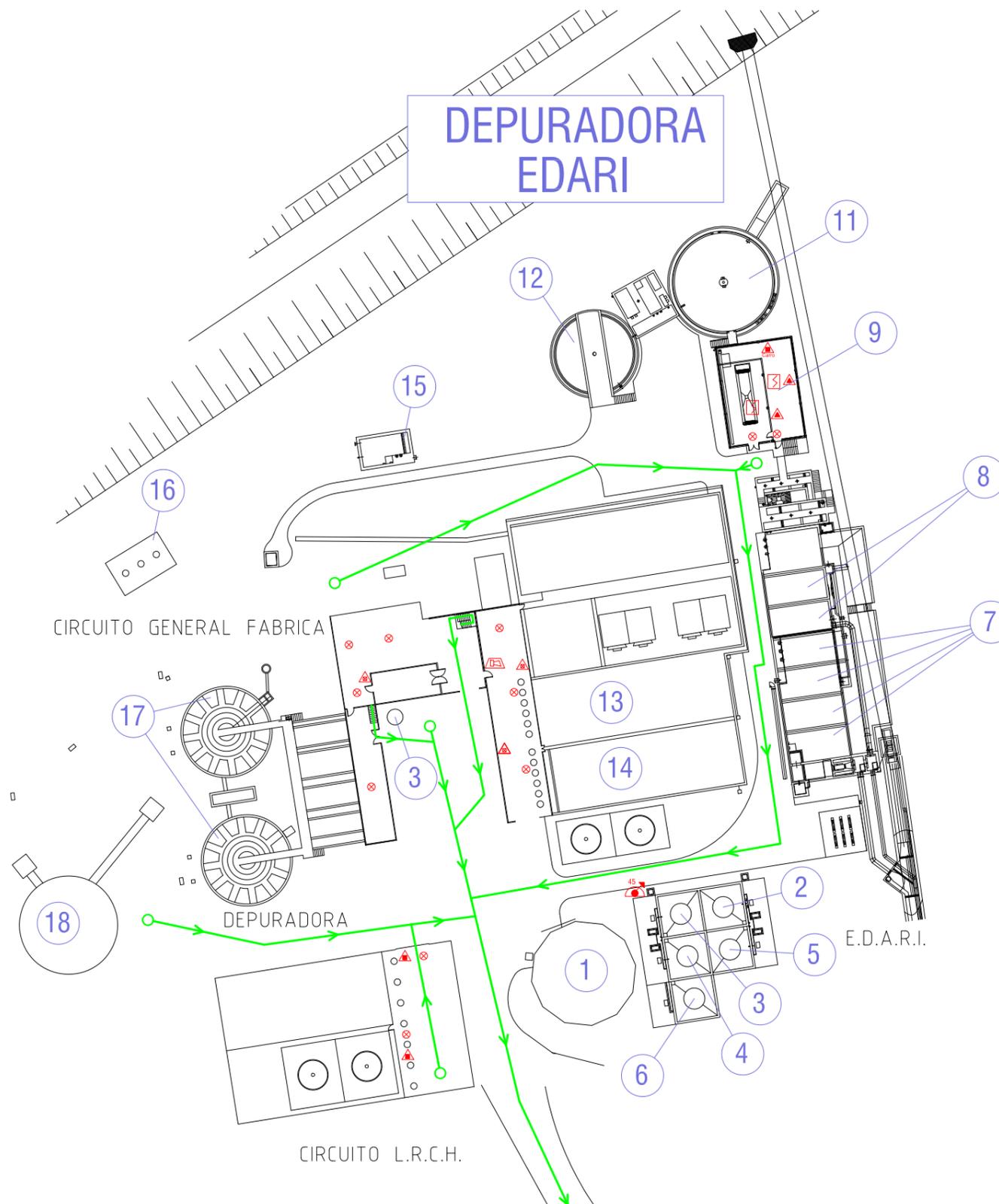
10

DETALLE
EDIFICIO DEPURADORA
PLANTA PRIMERA



- 1 Depósito elevado
- 2 Depósito de sosa
- 3 Depósito coagulante
- 4 Depósito ácido clorhídrico
- 5 Depósito bisulfito sódico
- 6 Depósito de hipoclorito sódico
- 7 Balsas vertidos generales
- 8 Balsas vertidos ácidos
- 9 Filtro prensa
- 10 Sala de control E.D.A.R.I.
- 11 Flotador
- 12 Espesador
- 13 Piscina 2ª elevación
- 14 Piscina 3ª elevación
- 15 Camara de purga
- 16 Sala de bombas eléctricas
- 17 Decantadores
- 18 Depósito nodriza

DEPURADORA
EDARI

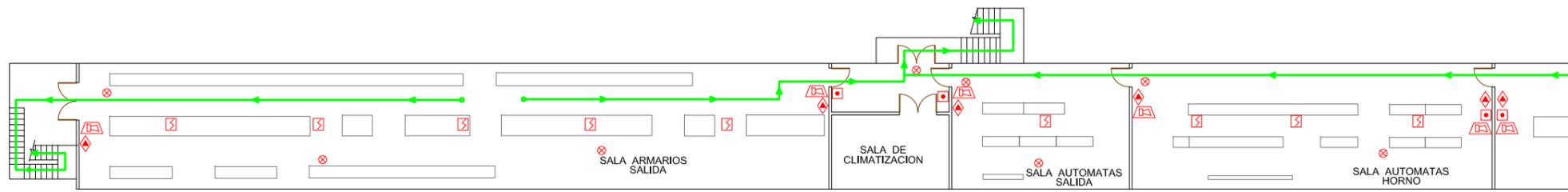


- Extintor de AGUA con aditivos
- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio

Plano 8

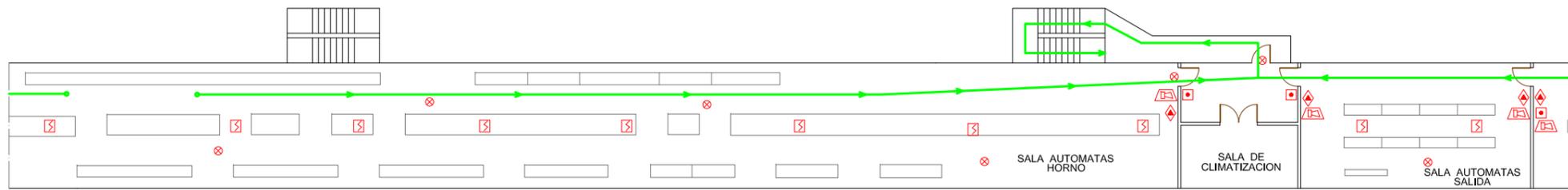


PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 14 PLANO 8 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

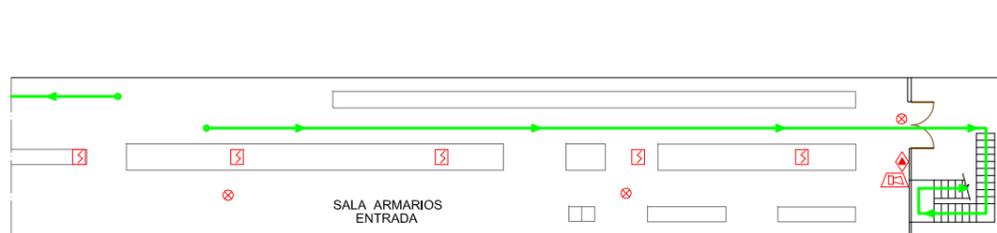


PRIMERA PLANTA

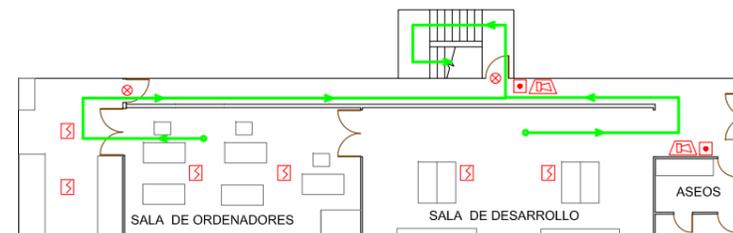
-  Extintor automático de CO2
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



PRIMERA PLANTA



PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

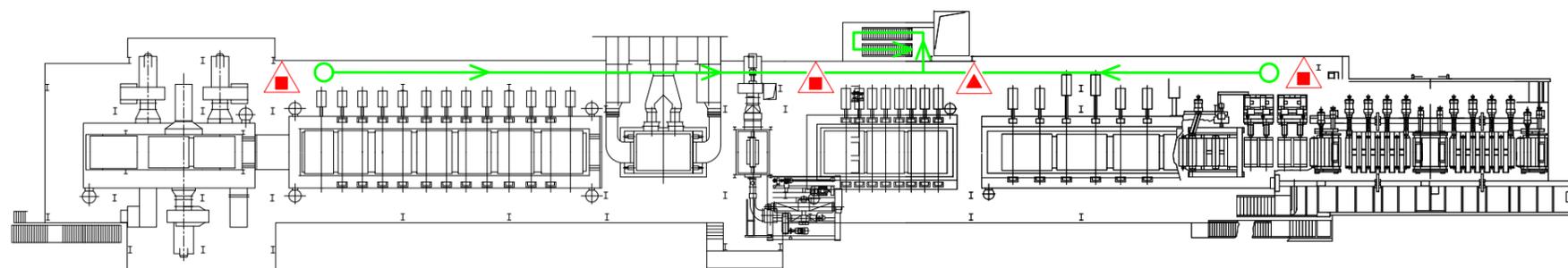
0 2 4 6m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 34 Sala Eléctrica Edificio
Recocido Continuo
**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

PLANTA 8

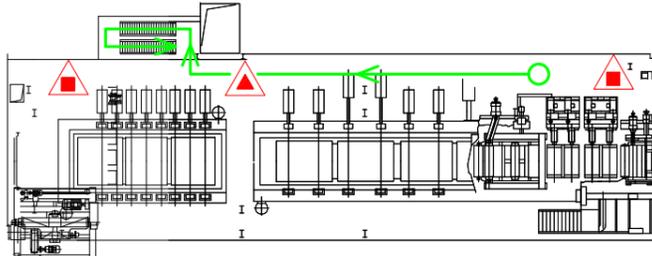


-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

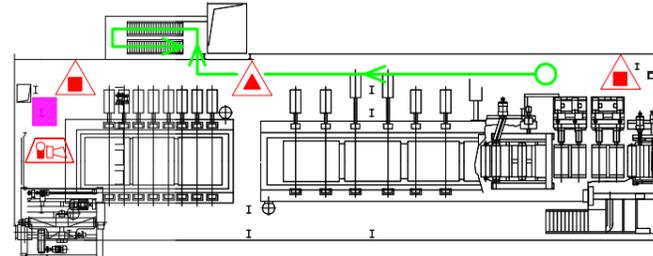
DETECTORES DE GAS

 DETECTOR CH4

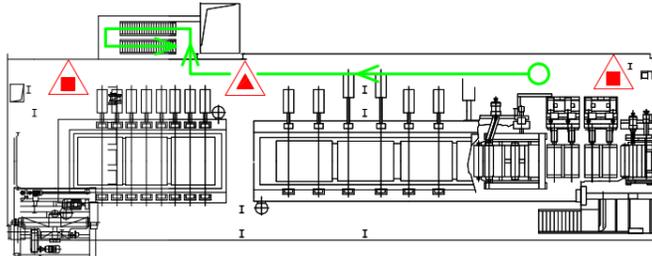
PLANTA 7



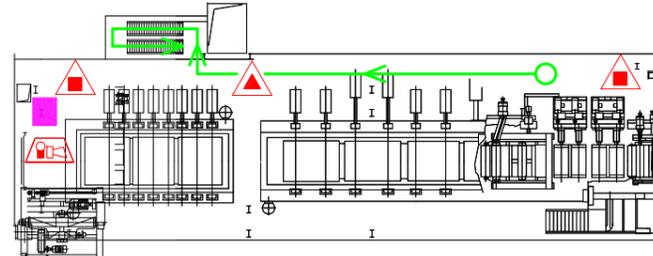
PLANTA 6



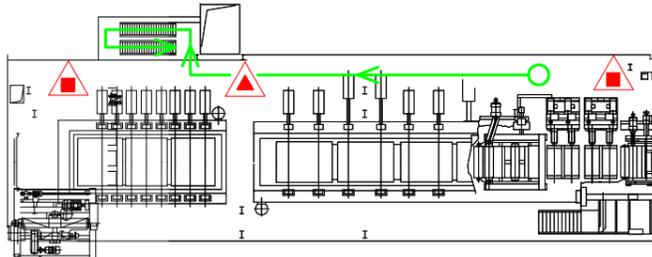
PLANTA 5



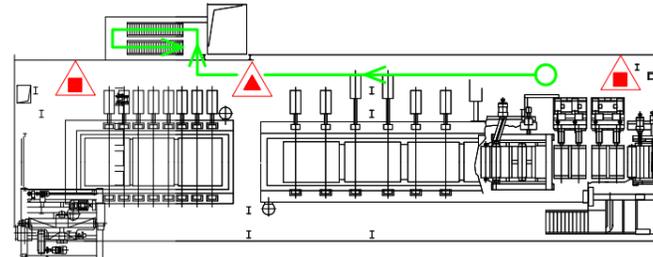
PLANTA 4



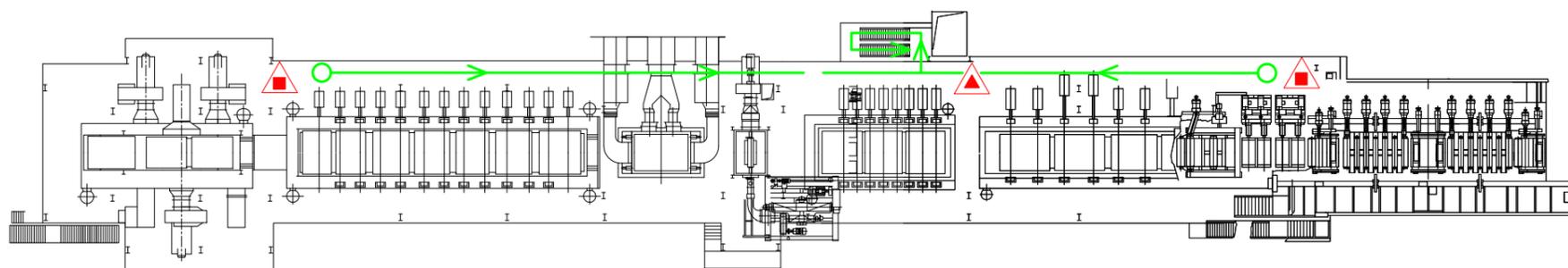
PLANTA 3



PLANTA 2



PLANTA 1



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

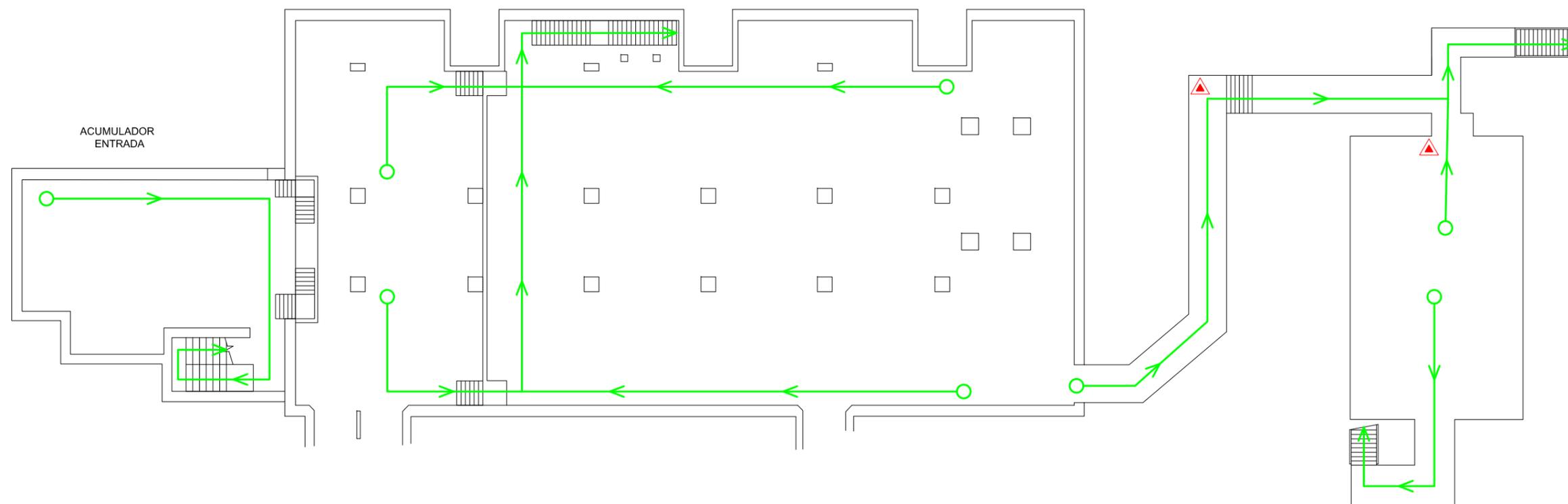
0 5 10 15m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 35 Recocido Continuo
Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación

mader

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

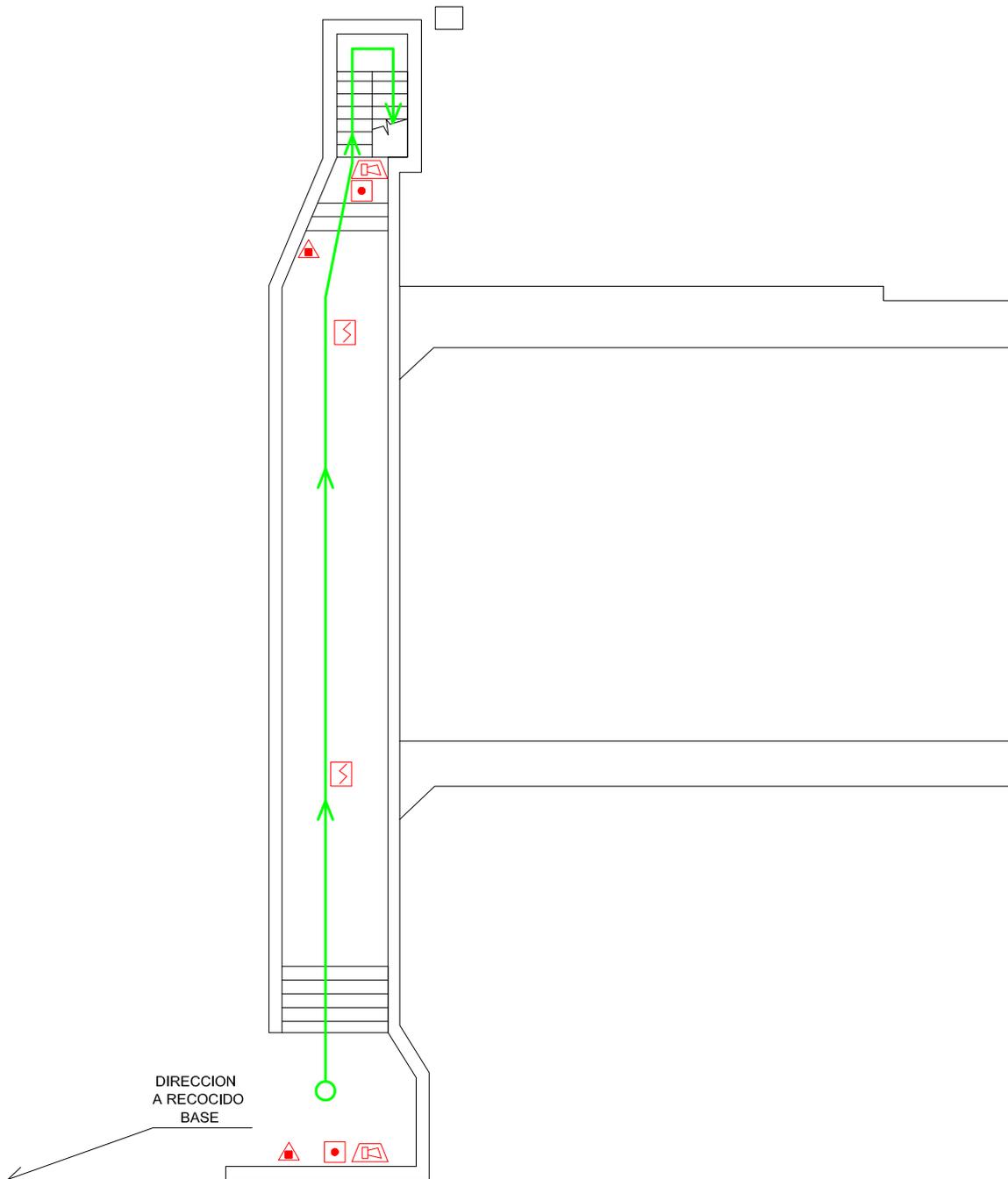
0 2 4m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 19 Sotano Recocido
Continuo Entrada
**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



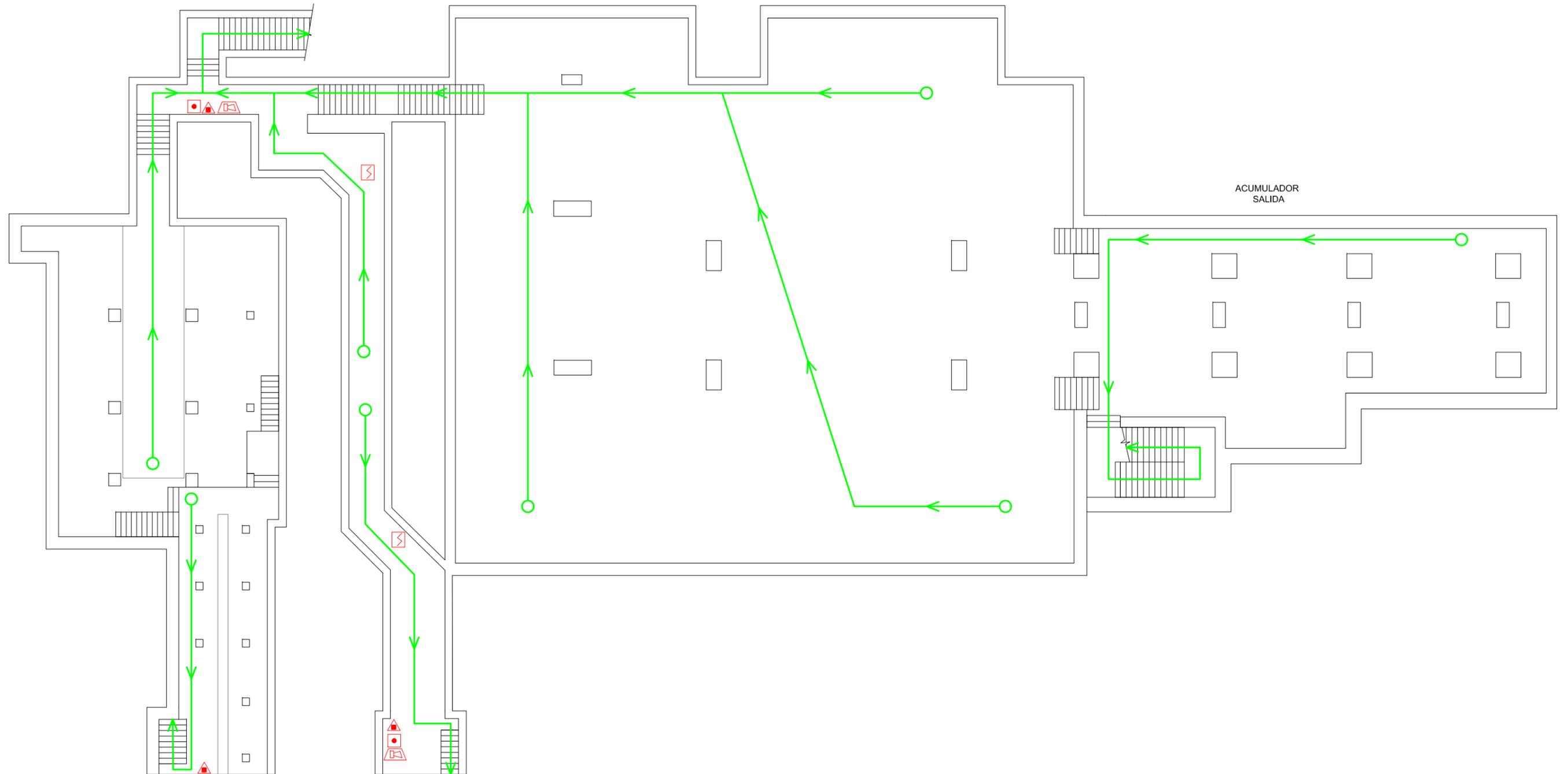
Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		 Paseo Dolores Ibaruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maiderr112.com
N° 18 Apéndice Recocido Continuo Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación		
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

0 1 2 3 4m

Escala Gráfica

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

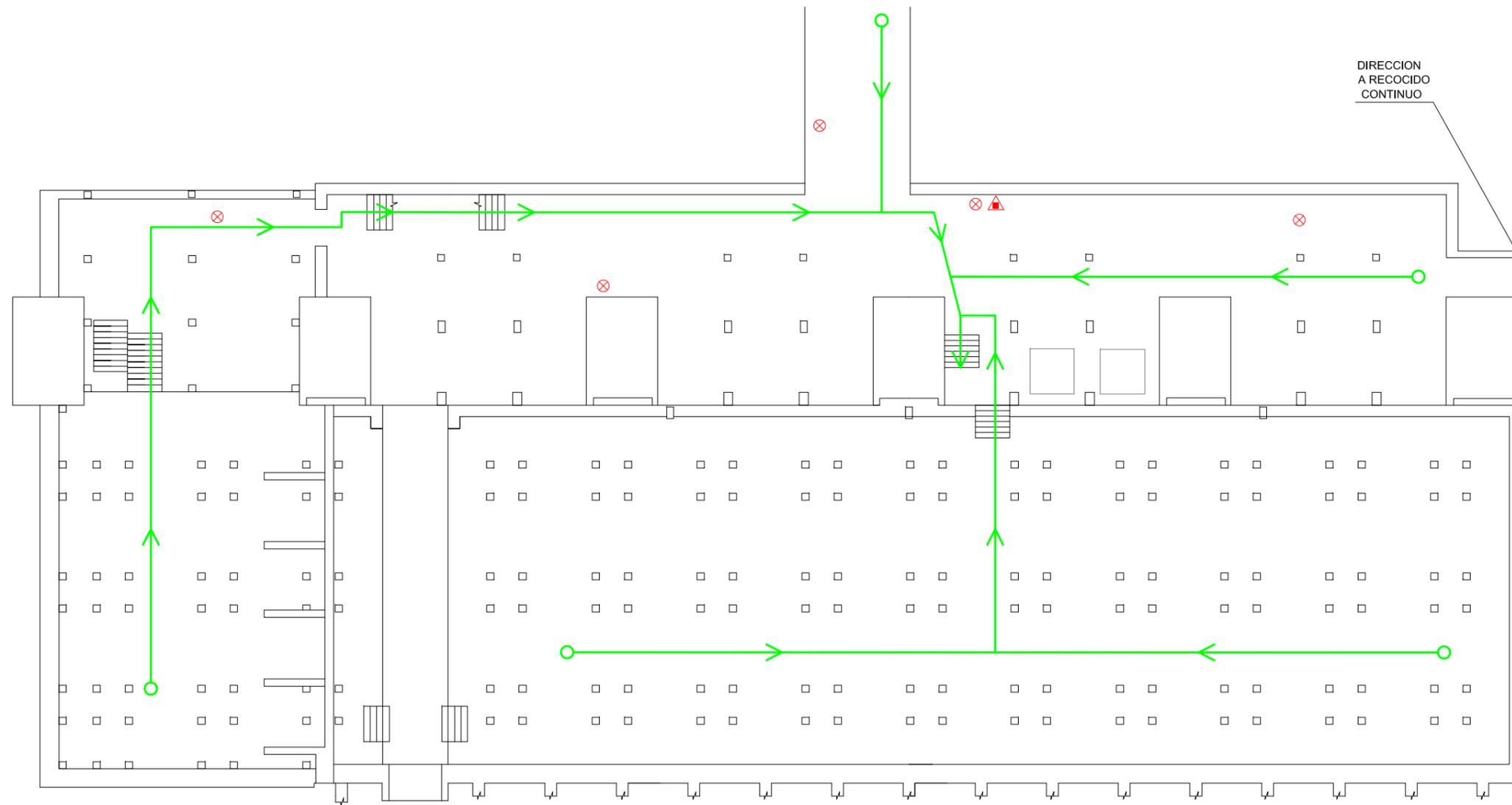
Nº 20 Sotano Recocido
Continuo Salida

**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



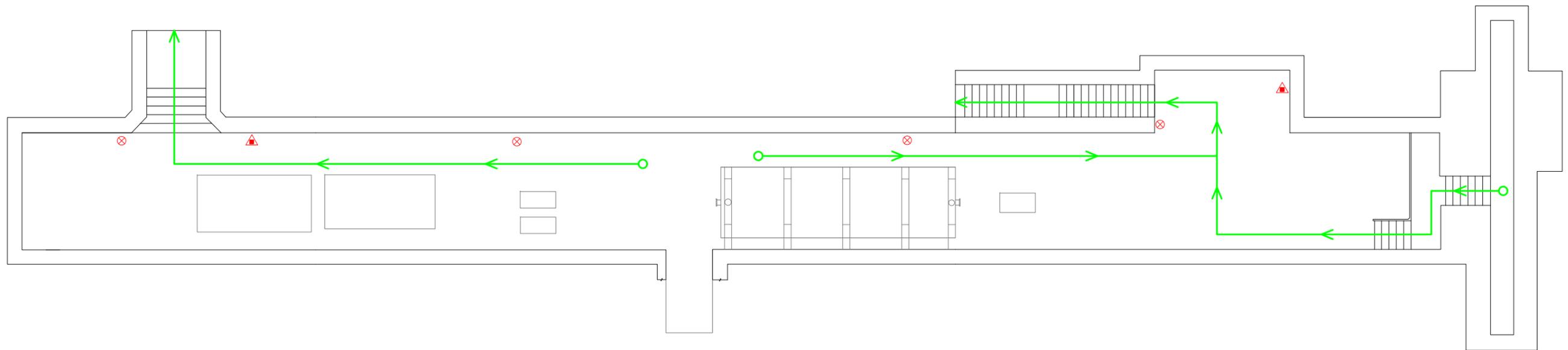
Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 33 Sótano Recocido Base Desuso Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	 <small>Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com</small>
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

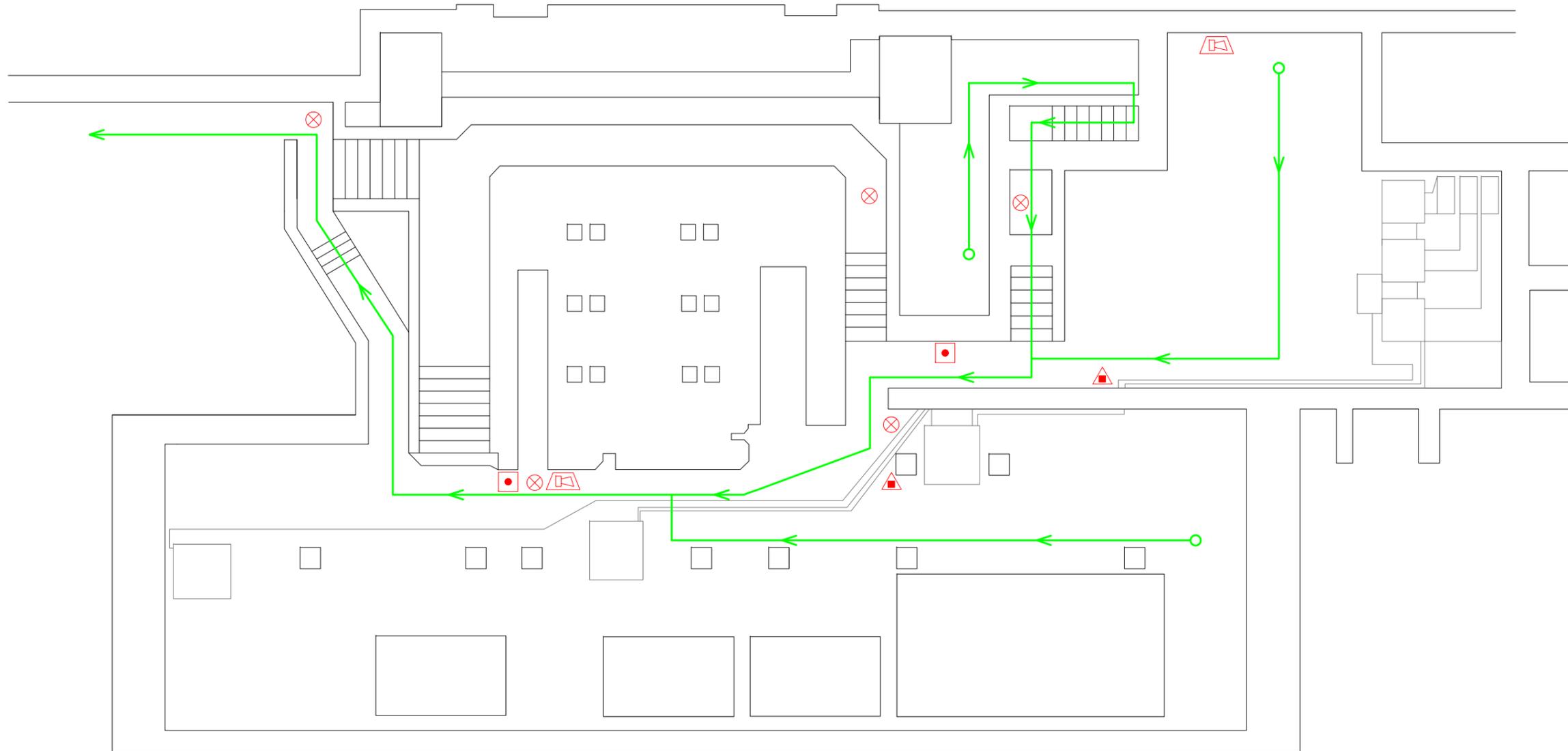
0 1 2 3 4m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 16 Sotano Línea de Saneamiento
**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



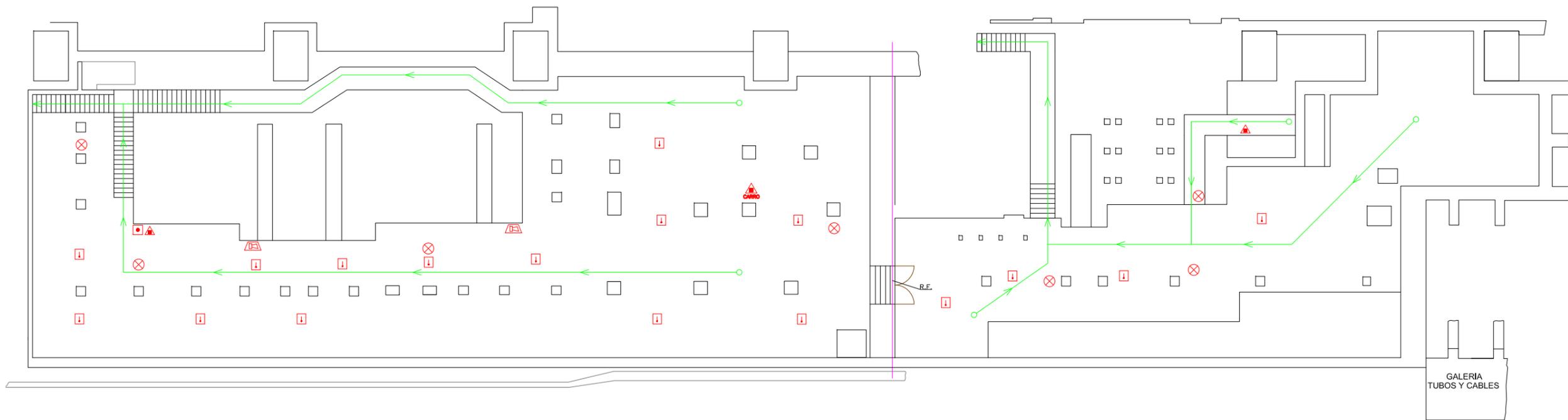
Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 23 Sotano Tren Nº2 en Desuso Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	 <small>Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com</small>
<small>0 1 2 3m</small> Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de temperatura
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



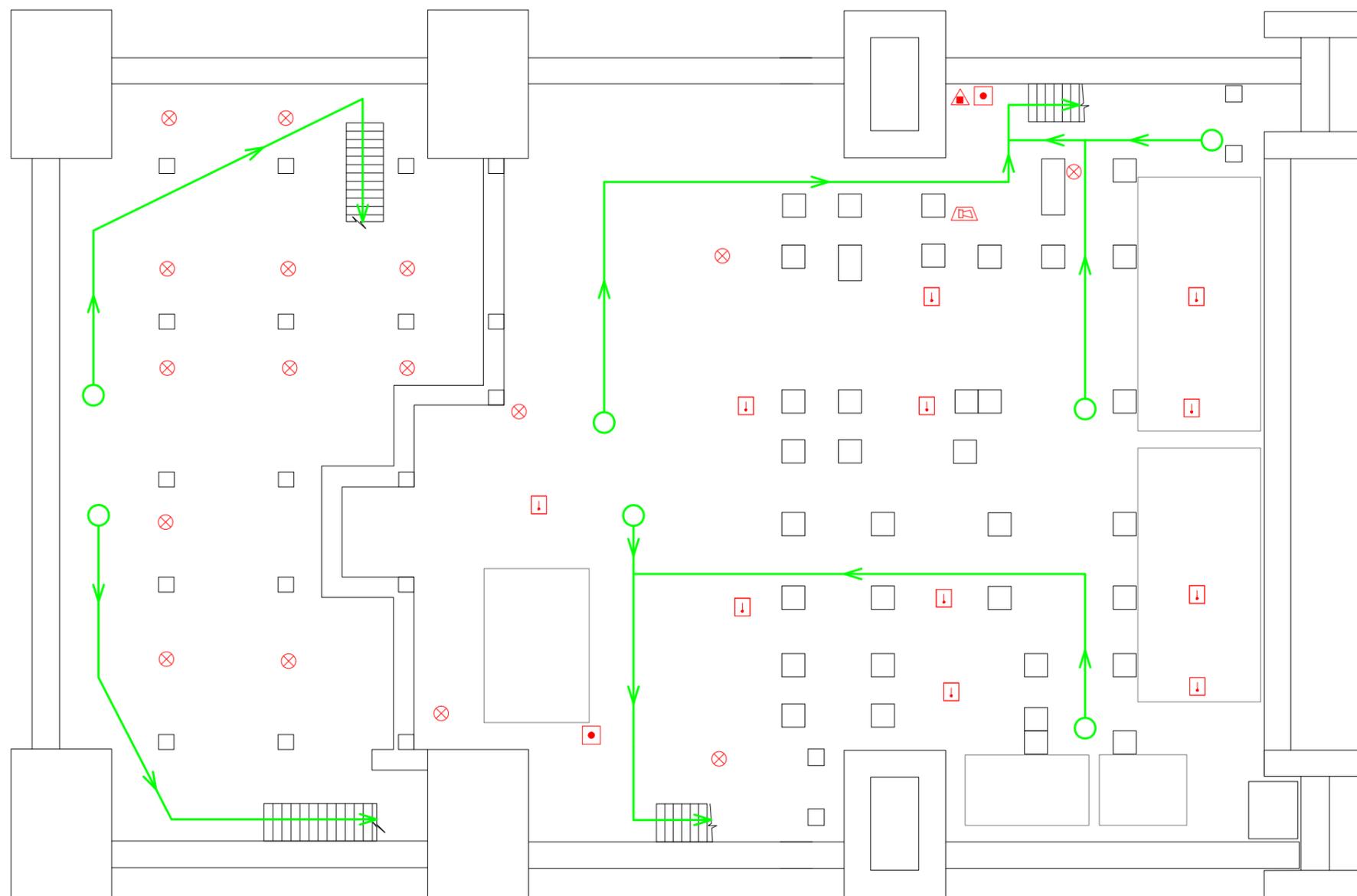
TREN N°4

TREN N°1

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 22 Sotano Tren Nº 1 y Nº4 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	
 Escala Gráfica	Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		
Realizado 04/2011 Revisado 08/2018			

SOTANO SALA ELECTRICA TREN N° 5

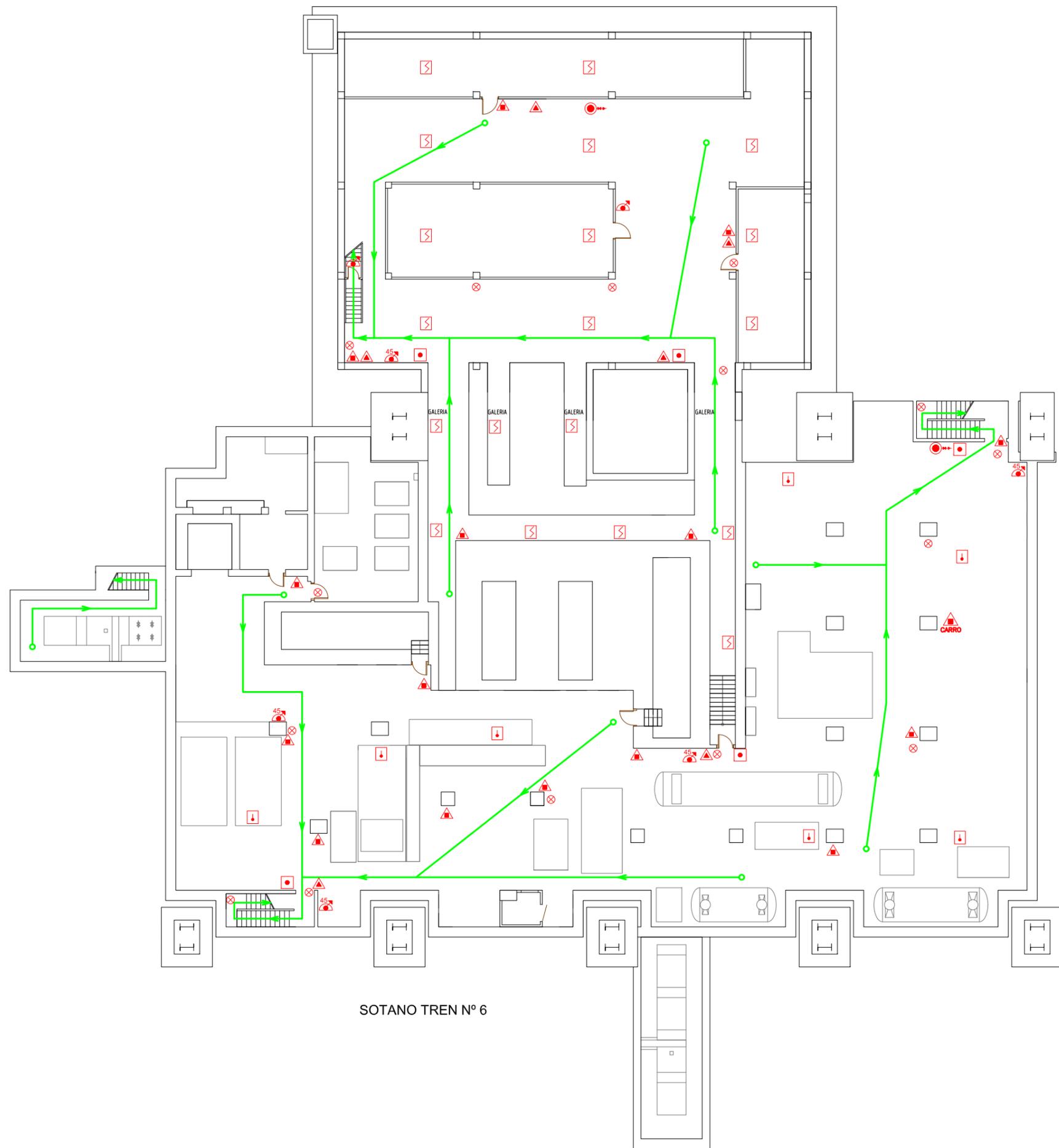
SOTANO TREN N° 5



-  Extintor de POLVO ABC
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de temperatura
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 24 Sotano Tren N°5 en Desuso Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación</p>	
<p>0 1 2 3 4m</p> <p>Escala Gráfica</p>	<p>Realizado 04/2011</p> <p>Revisado 08/2018</p>		

SOTANO SALA ELECTRICA TREN N° 6



SOTANO TREN N° 6

-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Temperatura
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

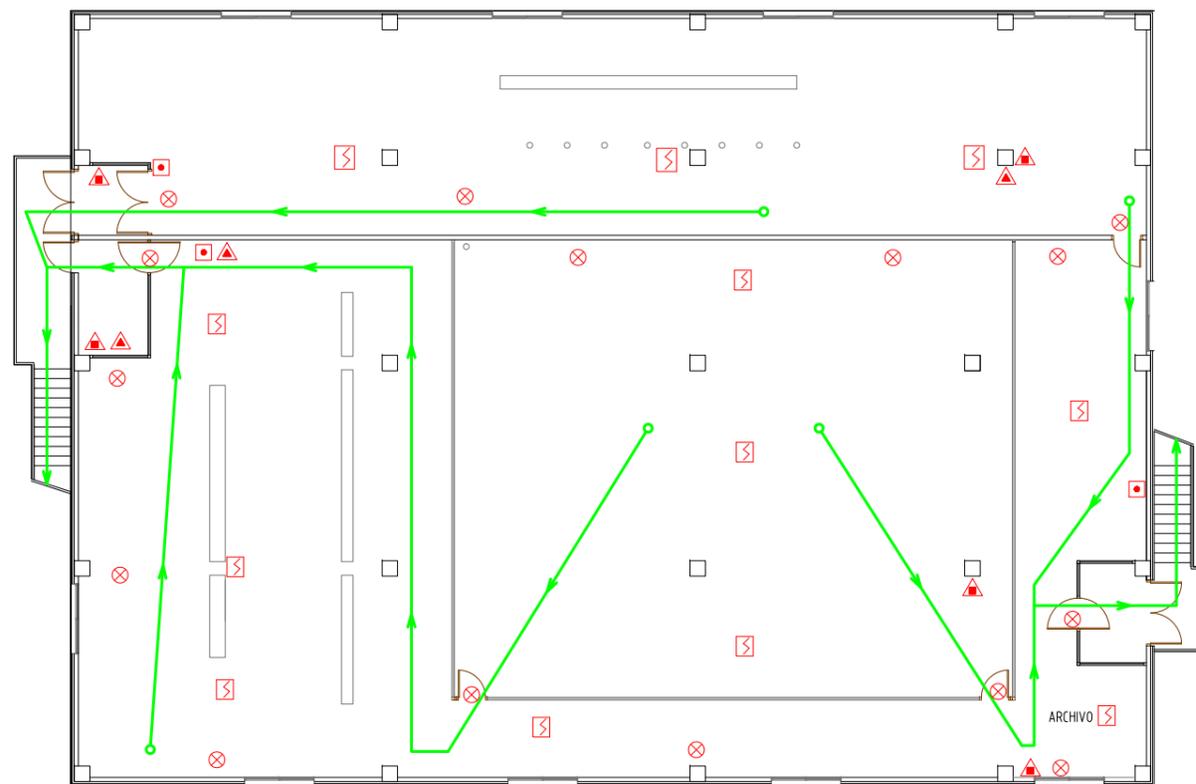
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 1 2 3m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 25 SOTANO TREN Nº6
Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación

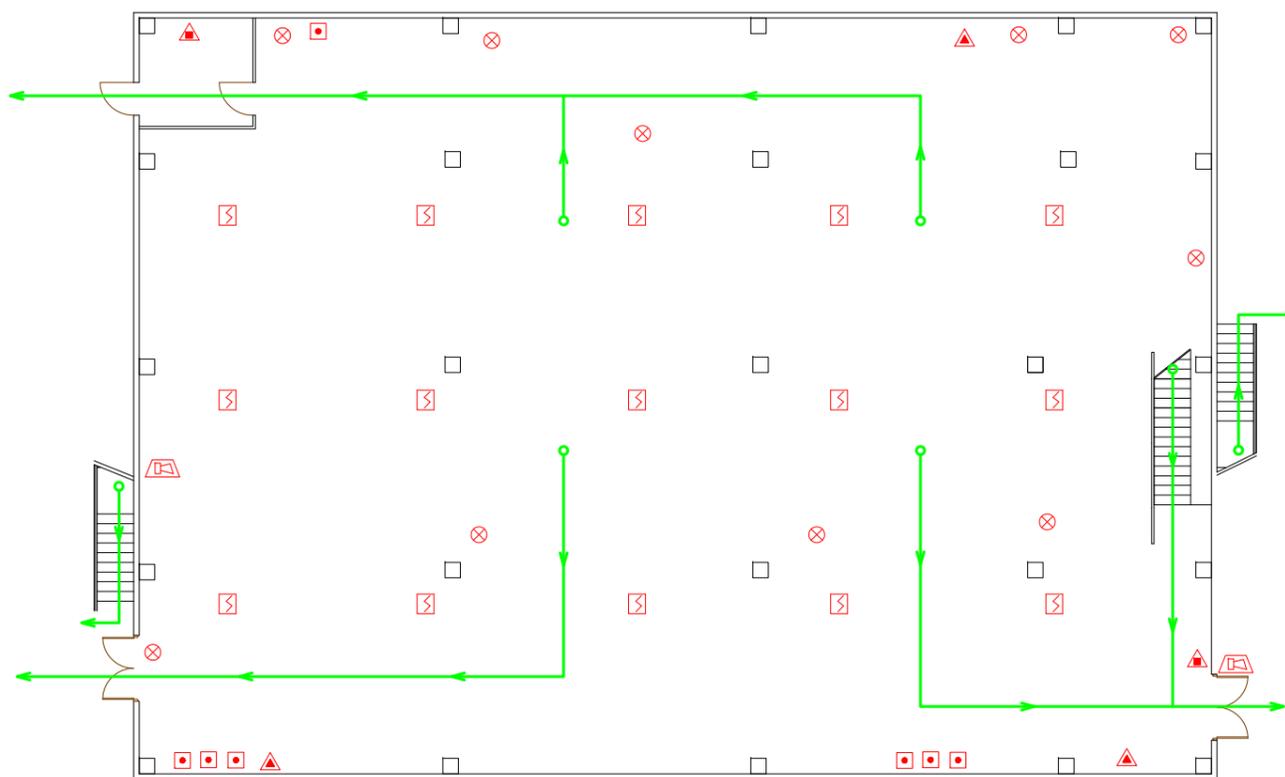


Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com



SALA ELECTRICA TREN N° 6 PRIMERA PLANTA

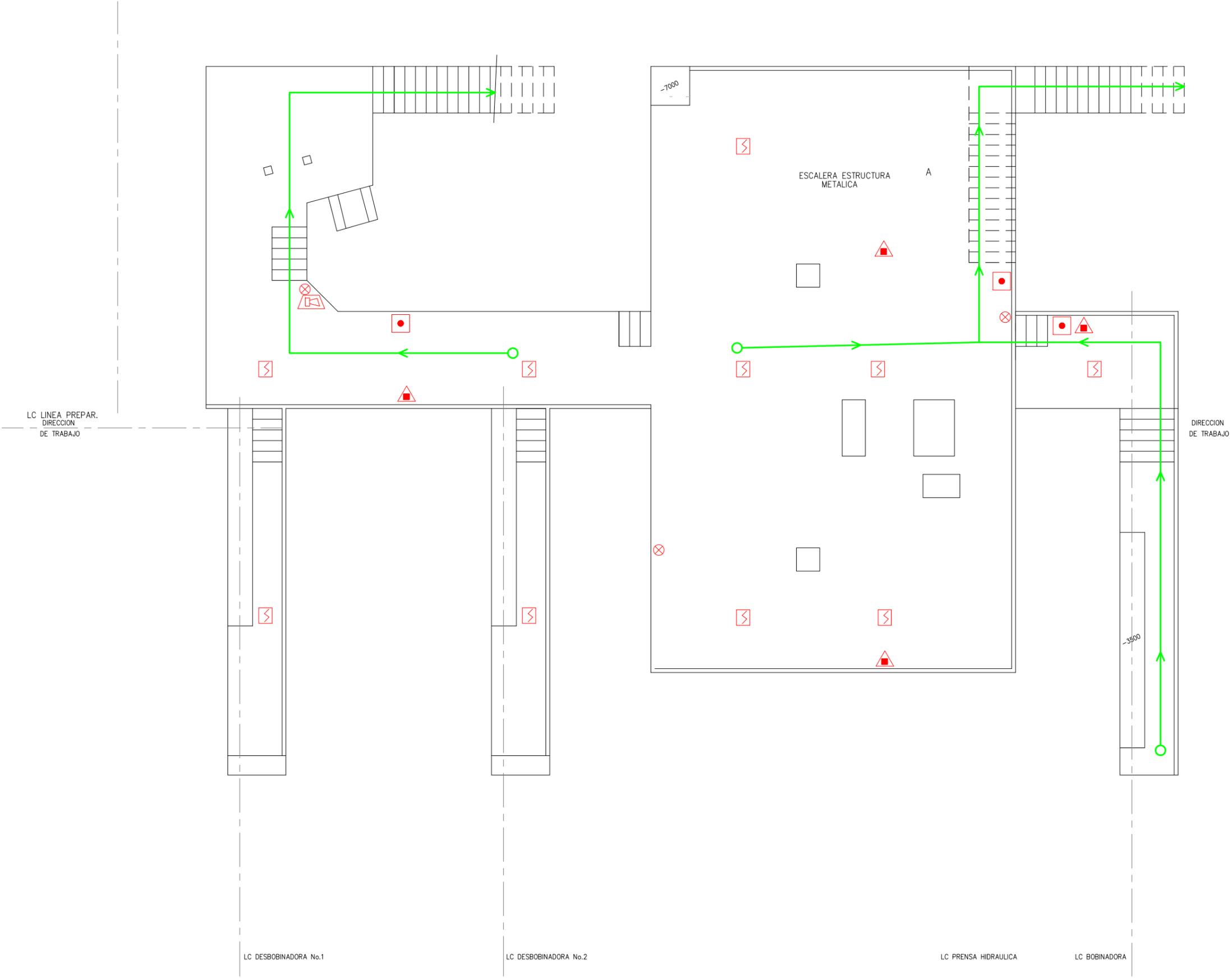
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



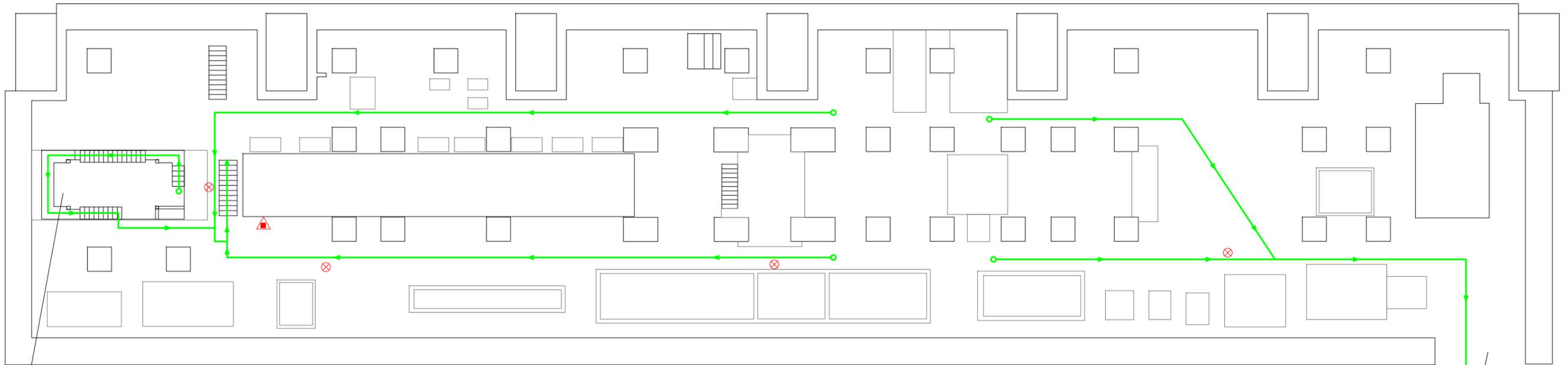
SALA ELECTRICA TREN N° 6 PLANTA BAJA

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 27 Edif. Sala Electrica Tren 6 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación</p>	<p>mader</p> <p><small>Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.mader112.com</small></p>
<p>0 2 4m</p> <p>Escala Gráfica</p>	<p>Realizado 04/2011</p> <p>Revisado 08/2018</p>		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 17 Sotano Línea de Preparación Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación	mader
 Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.mader112.com		



SOTANO ACUMULADOR DE ENTRADA

SOTANO ESTAÑADO Nº1

ACCESO SOTANO ESTAÑADO Nº 2 PLANTA INFERIOR



SOTANO ACUMULADOR DE SALIDA

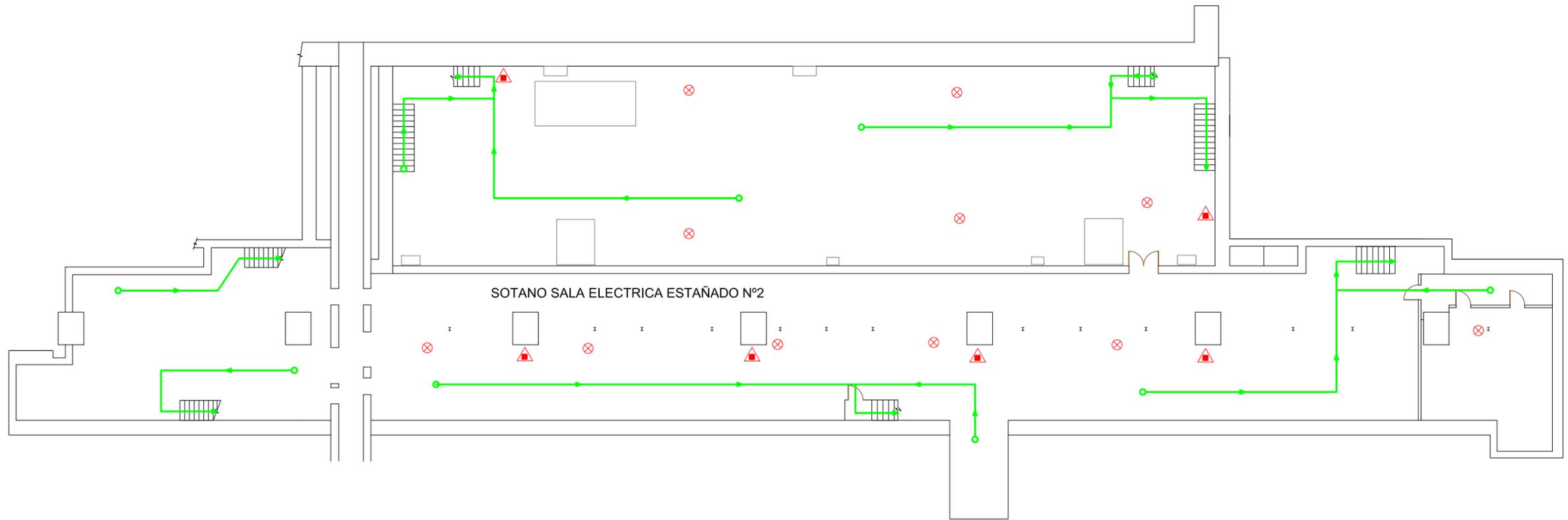
	Extintor de POLVO ABC
	Iluminación de Emergencia
	Vías de evacuación
	Sectores de incendio

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI	
 Escala Gráfica	Nº 29 Sotano Estañado Nº1 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación
Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	

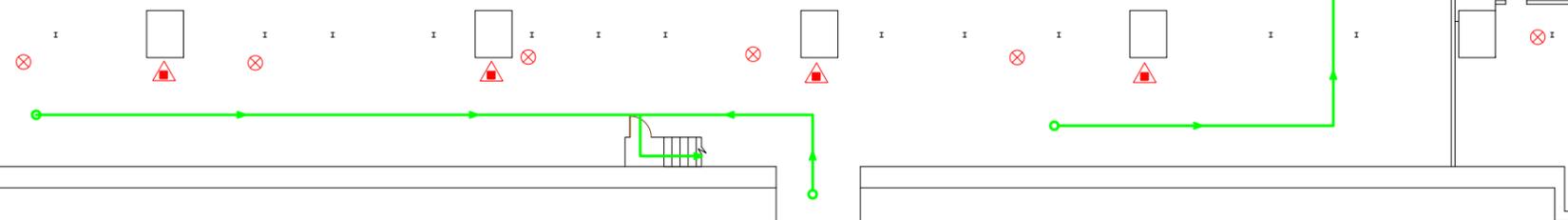


Paseo Dolores Ibarruri, 80
 48901 - Barakaldo
 Tfno. 94.424.72.00
 Fax 94.423.93.52
 www.maider112.com

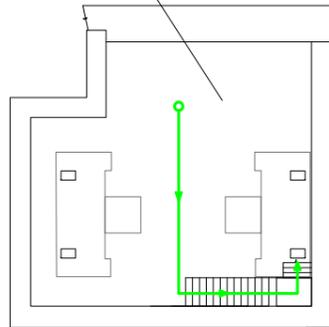
SOTANO ESTAÑADO N°2 PLANTA SUPERIOR



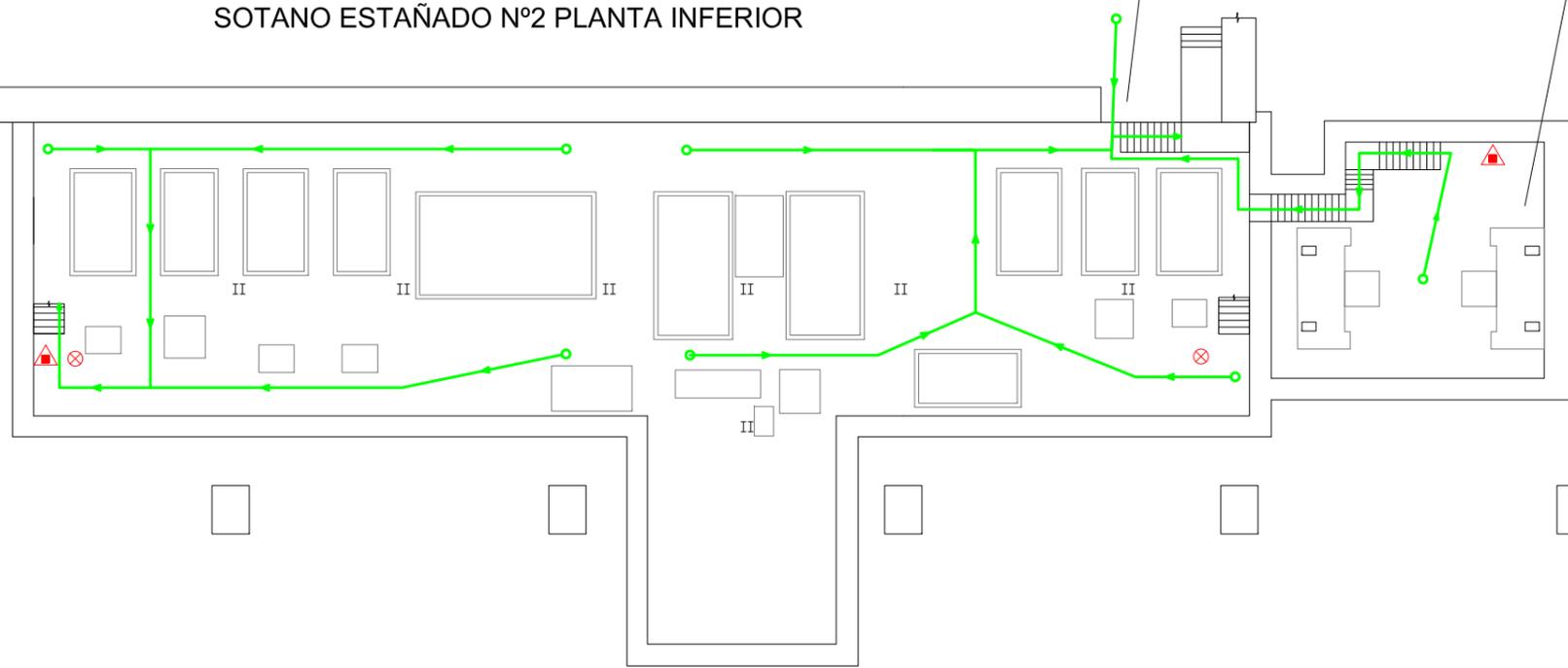
SOTANO SALA ELECTRICA ESTAÑADO N°2



SOTANO ACUMULADOR DE ENTRADA

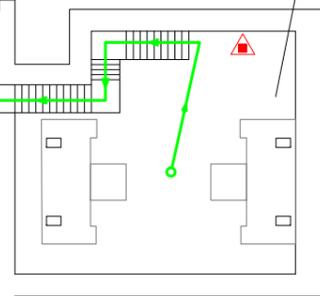


SOTANO ESTAÑADO N°2 PLANTA INFERIOR



ACCESO SOTANO ESTAÑADO N° 1

SOTANO ACUMULADOR DE SALIDA



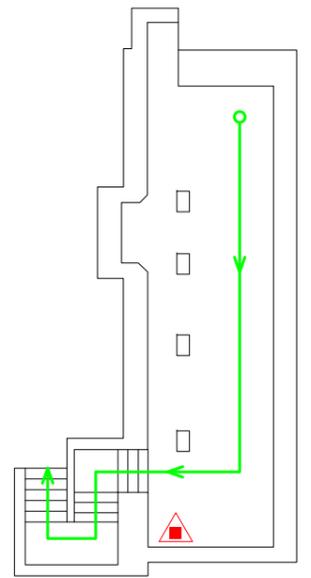
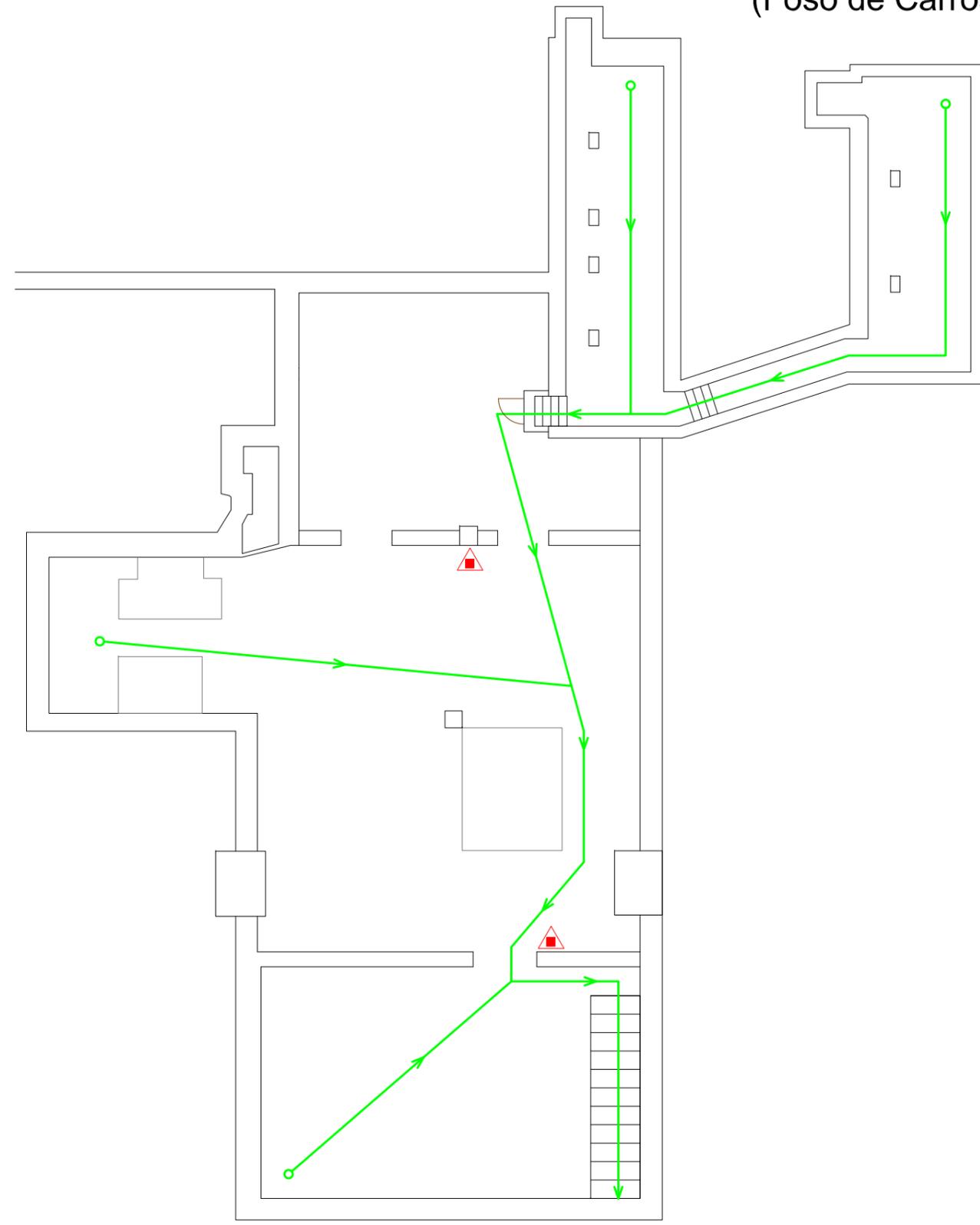
-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>N° 30 Sotano Estañado N°2 Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación</p>
		
Escala Gráfica		
Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



Paseo Dolores Ibarri, 80
 48901 - Barakaldo
 Tfno. 94.424.72.00
 Fax 94.423.93.52
 www.maider112.com

Sótano Línea de Inspección
(Foso de Carros)



Sótano Línea de Inspección
(Foso de Bobinadoras)

Sótano de Tijera

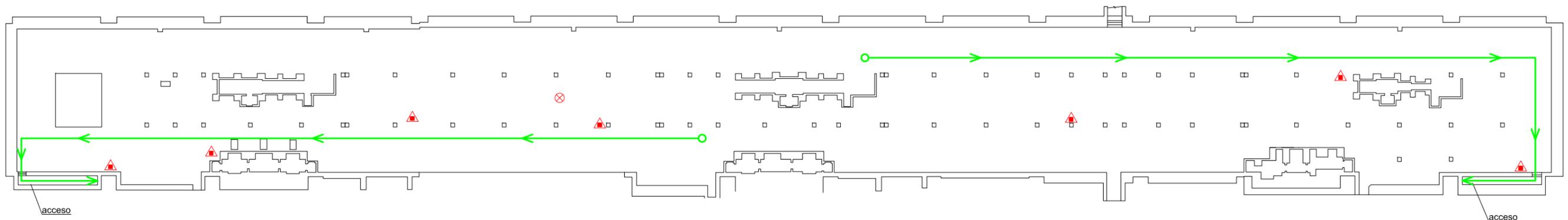


Sótano de Volteado y Flejado

	Extintor de POLVO ABC
	Iluminación de Emergencia
	Vías de evacuación
	Sectores de incendio

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		
N° 26 Sótanos Volteado y Flejado, Línea de Inspección Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación		
	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

0 4 8 12m

Escala Gráfica

Realizado 04/2011

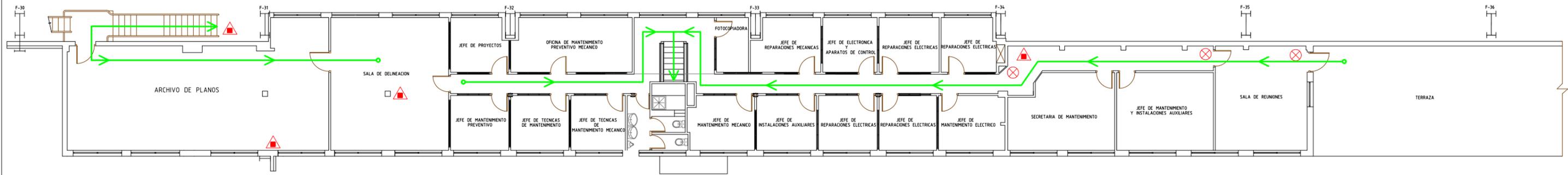
Revisado 08/2018

**Nº 21 Sotanos Sala Motores
Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**

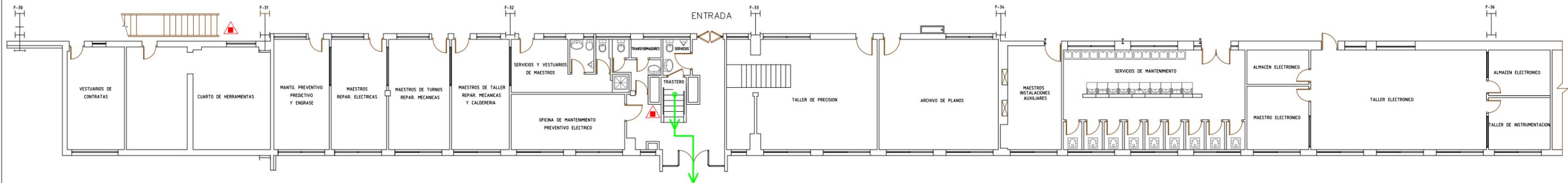


Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

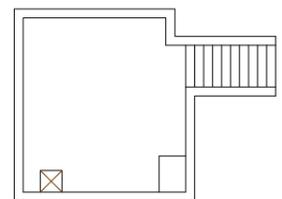
-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio



PRIMERA PLANTA

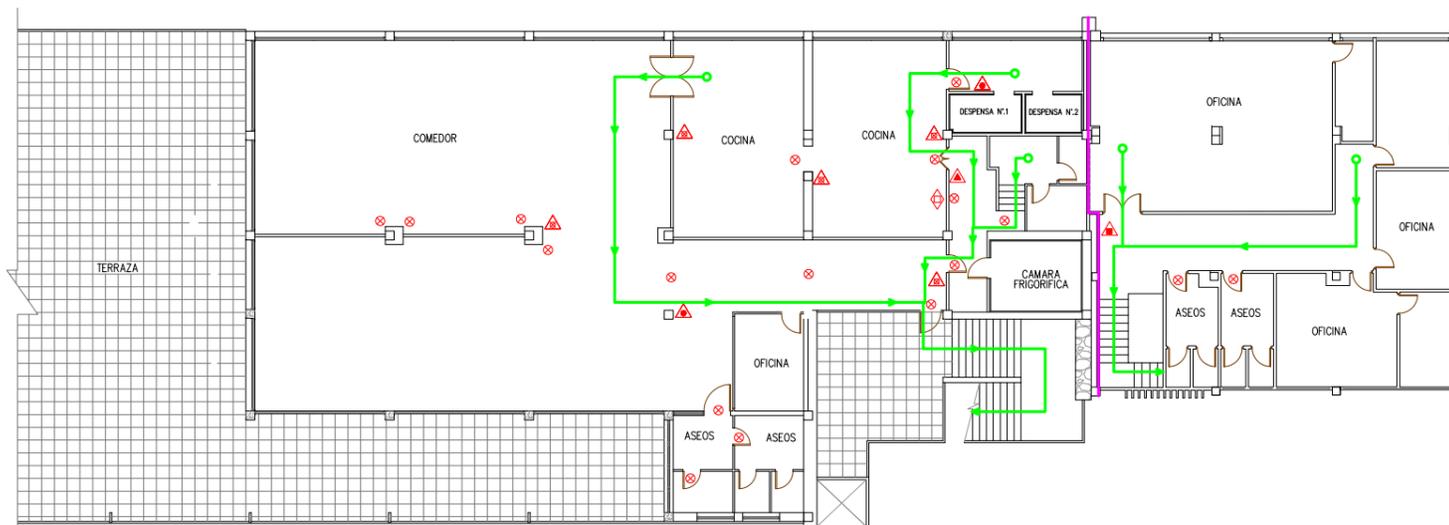


PLANTA BAJA

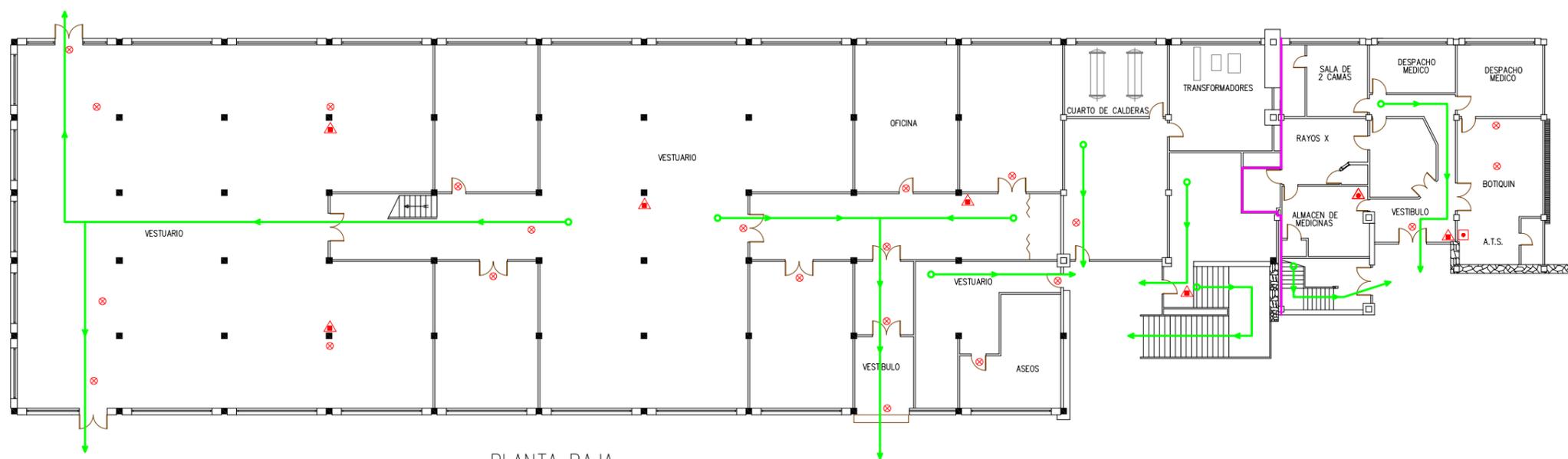


SOTANO DE CALDERA

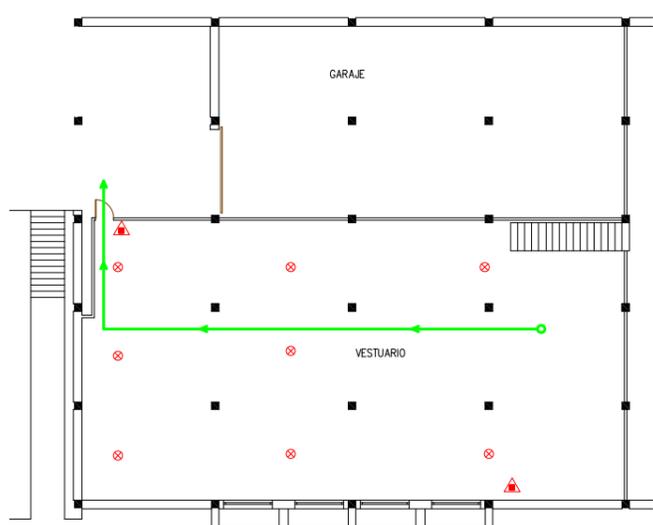
<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 31 Oficinas de Mantenimiento Plano de Medios de Protección y Recorridos de Evacuación</p>	<p>mader</p>
<p>0 1 2 3 4 5m</p>			
Escala	Gráfica		
Realizado	04/2011		
Revisado	08/2018	<p>Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.mader112.com</p>	



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



SOTANO

- Extintor de AGUA
- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Extintor automático de POLVO
- Acetato Potásico
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

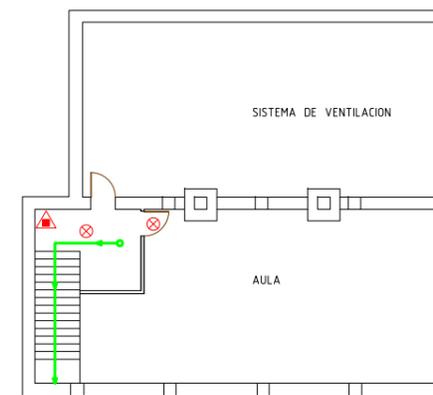
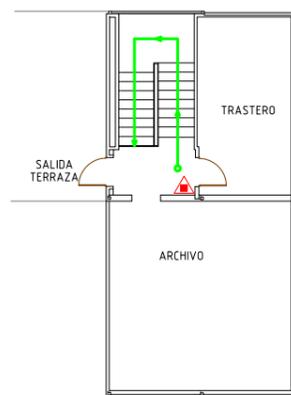
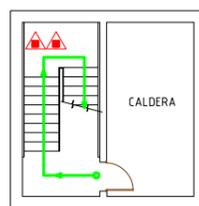
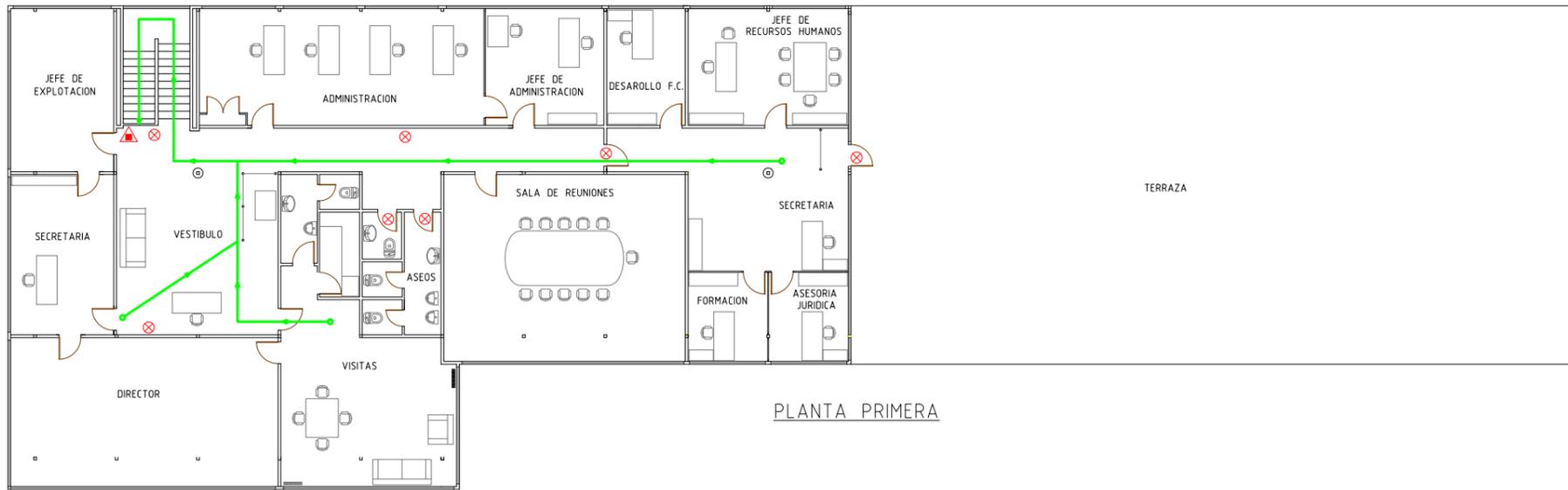
0 2 4 6 8m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 28 EDIF. BOTIQUIN Y COMEDOR
**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de AGUA con aditivos
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sector de incendio



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

0 2 4 6m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 32 EDIF. Oficinas Generales
**Plano de Medios de Protección
y Recorridos de Evacuación**



Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 5

Programa de mantenimiento de instalaciones.

- 5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.
- 5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.
- 5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

5.1	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO, QUE GARANTIZA EL CONTROL DE LAS MISMAS.
-----	--

En los siguientes cuadros se describen las medidas preventivas a tener en cuenta, la nave principal y edificios colindantes, con base en cada uno de los riesgos previamente identificados:

INSTALACION, PROCESO O ZONA	TODA LA FABRICA	n° 1
UBICACIÓN	La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se halla ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y la población de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.	
RIESGOS NATURALES	Fuertes vientos:	Se comprobará la fijación de todos los elementos de fachadas y cubiertas para evitar el desprendimiento de objetos. Coordinar las alertas meteorológicas adversas con las autorizaciones de trabajos en fachadas y/o cubiertas o zonas expuestas.
	Tormentas eléctricas:	En la cubierta del conjunto de la Nave Principal, se encuentran instalados varios pararrayos que protegen a todas las demás edificaciones de posibles sobrecargas por la caída de rayos. Se realizarán los mantenimientos indicados por el fabricante o instalador.
	Inundación:	Se seguirán las pautas del Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Autónoma Vasca, en coordinación con los planes específicos de los municipios colindantes (Etxebarri y Basauri), para la toma de las medidas apropiadas.
	Riesgo Sísmicos	Se vigilará el cumplimiento de la Norma Sismorresistente en nuevas construcciones o en modificación de las existentes. Se mantendrá actualizada la clasificación de riesgo sísmico mediante contactos periódicos con la Dirección de Protección Civil del Gobierno Vasco.
RIESGOS TECNOLOGICOS	Incendio	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberán cumplir las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC MIE-RAT correspondientes a la instalación según el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, en las siguientes instalaciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grupos electrógenos (GE). ○ Centros de Distribución Eléctrica (CDE). ○ Galerías de cables de baja y media tensión. ○ Centrales de Transformación de alta tensión (CTAT). <p>En General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de fumar en las instalaciones. • Evitar la acumulación de materiales combustibles (papeles, periódicos, revistas...). • No sobrecargar las líneas eléctricas. • No se deberá manipular de forma indebida líquidos inflamables.

RIESGOS TECNOLOGICOS	Explosión	Se realizará el mantenimiento preventivo de las instalaciones según lo establecido en la ITC MIE-EP1 relativa a calderas.
	Fuga	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados con material adecuado. • Recoger el producto con material absorbente adecuado al tipo de derrame. • Descontaminar la zona con agua y jabón. • Depositar todo el material con el que se ha absorbido el líquido derramado en un recipiente resistente a la sustancia derramada y cerrarlo herméticamente. • Etiquetar el recipiente con la sustancia que contiene y tratarlo como un residuo.
RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	Crisis Médica Aguda	<p>Mantenimiento necesario para los sistemas de protecciones e instrumentos médico quirúrgicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respirador. • Desfibrilador. • Camillas. • Material de perfusión y dotación farmacológica. • Doce camillas repartidas por toda la nave principal.

La limpieza industrial de toda la fábrica será realizada por una empresa especializada.

En la siguiente tabla se identifican las empresas subcontratadas por ARCELORMITTAL, que se hacen cargo de los diferentes mantenimientos que se realizan en las diferentes instalaciones en la fábrica.

Instalaciones	Contrato (*)	Empresa	Teléfonos
Limpieza Industrial	1	SAMSIC	944100756
Limpieza Servicios	1		
Cocina/Comedor	1	GASTRONOMÍA VASCA	944 523800
Mto. botellones	2	PRAXAIR	944 971600
Mto. Montacargas/ ascensor	2	SCHINDLER	944 764356
		ZARDOYA OTIS	985 231046
Mto. mecánico	2/3	MONPORA	944 955368
		M. M. JAUREGUI	944 545480
Mto. Eléctrico (AT)		ST&M	944 922965
Mto. Eléctrico (BT)	2/3	TSK	944 261045
Mto. Calderas		OCA	981 151420
Inst. Rx		G. Vasco	
Equipos a presión		OCA	981 151420
Mto. Subestación	2	STM	944 922965
Mto. Depósitos de N ₂ y H ₂	3	AIR LIQUIDE	944 318050
		PRAXAIR	944 971600
Mto. Depósitos Prod. químicos	2	MISTEC	946 368452
		OCA	981 151420
Mant. compresores	2	PRAXAIR	944 971600
Mto. Legionelosis	1	SUEZ	
		LAENK	946 799017

(*) TIPO DE CONTRATO:

1. Anual, permanente.
2. Anual, presencia según necesidad.
3. Eventual.
4. Otro.

INSTALACION	DESPACHOS - LABORATORIOS.		n° 2.a
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio, Planta 1° y 2ª.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Almacenamiento de productos inflamables.	El jefe de laboratorio realiza las revisiones y reparaciones eventuales en cumplimiento con la NTP 725 (cumple con todos los requisitos de separación, etiquetado, stock reducido, norma de emergencia, señalización, etc.).	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045 Se realiza una revisión anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
Almacenamiento de productos inflamables.	El jefe de laboratorio realiza las revisiones y reparaciones eventuales en cumplimiento con la NTP 725 (cumple con todos los requisitos de separación, etiquetado, stock reducido, norma de emergencia, señalización, etc.).		

INSTALACION	CASETA DE GASES / LABORATORIO.		n° 2.b
UBICACIÓN	Patio interno de edificio de Producción y Laboratorios, a nivel de cota cero (Planta Baja)		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de Árgon y Nitrógeno.	PRAXAIR, Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Botellones de acetileno y Protóxido de Nitrógeno.	AIR LIQUIDEE Telf. 944 318050. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de Árgon y Nitrógeno.	PRAXAIR, Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Botellones de acetileno y Protóxido de Nitrógeno.	AIR LIQUIDEE Telf. 944 318050. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de Árgon y Nitrógeno	PRAXAIR, Telf. 944 971600 Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	botellones de acetileno y Protóxido de Nitrógeno.	AIR LIQUIDEE Telf. 944 318050. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	CUARTO-ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.	n° 2.c	
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio. Planta Baja.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Almacenamiento de productos inflamables.	El jefe de laboratorio realiza las revisiones y reparaciones eventuales en cumplimiento con la NTP 725 (cumple con todos los requisitos de separación, etiquetado, stock reducido, norma de emergencia, señalización, etc.).	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045 Se realiza una revisión anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
Almacenamiento de productos inflamables.	El jefe de laboratorio realiza las revisiones y reparaciones eventuales en cumplimiento con la NTP 725 (cumple con todos los requisitos de separación, etiquetado, stock reducido, norma de emergencia, señalización, etc.).		

INSTALACION	OFICINAS DE MANTENIMIENTO.		n° 3
UBICACIÓN	Edificación que se ubica adosada al Sureste de la Nave Principal, entre las Puertas n° 5 y 6, conformando en este punto, parte de la pared exterior de la Nave.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045 Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	ALMACÉN DE EFECTOS Y REPUESTOS.		n° 4
UBICACIÓN	Ubicada al este de la Nave entre las Puertas de acceso n° 4 y 5.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045 Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.		nº 5.a
UBICACIÓN	Se sitúa en el interior de la nave principal, ocupando la antigua línea de decapado. La vía ferroviaria entra en la nave principal por la puerta Nº 2 y continua por ella hasta la altura de la puerta Nº 1. Junto a dicha zona de descarga se encuentra el almacén de bobinas.		
RIESGOS	PERDIDA DE LA CARGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Procedimiento de descarga.	RENFE METRICO cumplirá las normas generales del Procedimiento S-008 y las Prácticas Operativas específicas de descarga de vagones.	
	DESCARRILAMIENTO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Railes.	Los operarios pertinentes rellenaran en el punto 5.3 el cuaderno de registro de mantenimiento, la ficha de Ficha de Revisión de zona de descargas de bobinas en caliente transportadas por FEVE (RENFE METRICO-ADIF).	

INSTALACION	LÍNEA DE SANEEO		n° 5.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, que se ubica frente a la Puerta n° 1.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	El responsable, cumpliendo con el reglamento electrotécnico de baja y media tensión	
	Maquinaria de la Línea de Saneos.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	RECOCIDO CONTINUO.		Nº 5.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al Noroeste de la Nave principal y separada de la línea del Recocido Continuo, mediante el eje formado por los Centros de Transformación.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	En cubas electrolíticas.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Horno.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Instalaciones de H ₂ y N ₂ .	AIR LIQUIDEE Telf. 944 318050. PRAXAIR Telf. 944 971600.	
	Instalación de Gas Natural.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480.	
	Tanques Cáusticos de la línea.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Ascensor.	SCHINDLER, Telf. 944764356. OCA, Telf. 981 151420. Realiza una revisión bianual.	
Equipos hidráulicos, en cota cero y sótanos.	OCA, Telf. 981 151420 Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (, ANEXO III).		
Maquinaria del Recocido Continuo.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480 Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.		
Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco Realizará una inspección anual.		

INSTALACION	TRENES DE LAMINACIÓN (TRENES n° 4).		n° 5.e
UBICACIÓN	Unidades de Producción de la fase 1, ubicados a lo largo del eje Este-Oeste, hacia el Norte de la Nave.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria Tren 4.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Equipos a presión (bombas de aceite y laminación).	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	

INSTALACION	LÍNEA DE PREPARACIÓN.		nº 6.a
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas nº 14 y 15.		
RIESGOS	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria Línea de Preparación.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 1.		n° 6.b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Sala de Motores.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria del Estañado Electrolítico n° 1.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Tanques de Cromo. En tanque o circuito de circulación desengrasado (aguas ácidas). En Tanque o circuito de Tratamiento Químico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Circuito de circulación y mezclador.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Cubas y Tanques de Electrolito.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Realiza las revisiones periódicas anuales.	
	Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.		n° 6.c
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Línea de Estañado n° 1.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria del Estañado Electrolítico n° 1.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Tanques de Ácido fenolsulfónico.		
	Tanque desengrasado	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.	
	Tanque o circuito de Tratamiento Químico.	MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Tanque o circuito de circulación del decapado.		
	Circuito de circulación desengrasado.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Cubas y Tanques de Electrolito	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Realiza las revisiones periódicas anuales.	
Equipos medidores con: fuentes radiactivas encapsuladas.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.		

INSTALACION	LÍNEA DE GALVANIZADO.		n° 6.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, cerca de la Puerta n° 13.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Horno de gas.	MONPORSA, Telf. 944 955368, Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Instalación Gas Natural.	INGENER revisa cada 2 o 3 años las instalaciones de gas de toda la fábrica.	
	Cuba de Zinc.	<ul style="list-style-type: none"> • MONPORSA, Telf. 944 955368 • Trabajadores de ArcelorMittal Etxebarri. Realizan las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Cubetos de ácido Crómico. Depósito de Ácido Clohídrico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Cubas de Zinc.	<ul style="list-style-type: none"> • MONPORSA, Telf. 944 955368 • Trabajadores de ArcelorMittal Etxebarri. • Guinea Hermanos Ingenieros. Realizan las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Circuito de Gas Natural de distribución del horno.	<ul style="list-style-type: none"> • MONPORSA, Telf. 944 955368 • Operarios de Producción de ArcelorMittal Etxebarri. • Mantenimiento Mecánico de ArcelorMittal Etxebarri. Realizan las revisiones y reparaciones eventuales.	
Equipos con Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.		

INCENDIO	
INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO
Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.
Equipos con Rayos X.	G. Vasco Realizará una inspección anual.
Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).
Horno de gas.	<ul style="list-style-type: none"> • MONPORSA, Telf. 944 955368 • Operarios de Producción de ArcelorMittal Etxebarri. • Mantenimiento Mecánico de ArcelorMittal Etxebarri. Realizan las revisiones y reparaciones eventuales.

INSTALACION	LÍNEA DE INSPECCIÓN DE BOBINAS.		nº 6.f
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Este de la Línea de Estañado Electrolítico nº 1, entre el sistema de la Línea de Reclasificado y la Puerta nº 6, colindante con la Sala de Motores.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Maquinaria de la Línea de Inspección de Bobinas.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Equipos con Rayos X.	G. Vasco Realizará una inspección anual.	

INSTALACION	LÍNEA DE VOLTEADO-FLEJADO.		n° 6.g
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de la línea de Estañado electrolítico n° 2 y la línea de inspección de bobinas.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Monta-Cargas.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza una revisión bianual. ZARDOYA OTIS, Telf. 985231046.	
	Maquinaria eléctrica de la Línea de Volteado y Flejado.	MONPORSA, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Aljibe.	MONPORSA, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	TIJERA FLEJE.		n° 6.h
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Maquinaria en la Tijera de Fleje.	MONPORSA, Telf. 944 955368 Otros, Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	TIJERA DE CHAPA.		n° 6.i
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045, Se realiza una revisión anual.	
	Equipos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
Maquinaria en la Tijera de Chapa.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368 Otros, Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.		

INSTALACION	TREN n° 6		n° 6.j
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas n° 13 y 14.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Acumulador de salida.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales	
	Grupos hidráulicos.	OCA, Telf. 981 151420 Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).	
	Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos aceite Repsol Hidroflux.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.	
	Depósito de Emulsión. Qwakerol.		
	Depósito de Temple Húmedo.		
	Depósito de Aguas Sucias (sótano).		
	Depósito de Condensado. Aguas con arrastre de hierros.		
	Depurador para aspiración de polvo.	M.M. JAUREGUI, Telf. 944 545480. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
Depósito Hidráulico.	OCA, Telf. 981 151420. Realiza en periodos variables en función de las características de los distintos equipos (RD. 2060/2008).		
Equipos medidores o de recubrimiento: Con fuentes radiactivas encapsuladas y Equipos de Rayos X.	G. Vasco. Realizará una inspección anual.		

INSTALACION	REFUSIÓN DE ÁNODOS.		n° 6.k
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria de Refusión Ánodos.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Horno de gas.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Instalación de Gas Natural.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	SALA DE MOTORES.		Nº 7
UBICACIÓN	En el centro y a lo largo del eje Este-Oeste de la Nave, entre las áreas de los procesos de Laminados y Producción fase 2s. Se incluye el sótano del área, que, con la misma superficie, se encuentra bajo la cota cero de la Sala de Motores.		
RIESGOS	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos que contengan aceites.	MONPORSA, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas (AT).	OCA, Telf. 981 151420. Se realiza una revisión Trienal.	
	Instalaciones eléctricas (BT).	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	RECTIFICADORAS / TALLER DE CILINDROS.		n° 8
UBICACIÓN	Ubicados en la sección media de la Nave principal, entre la Puerta n° 3 y el Tren n° 4, no estando delimitados entre sí. Se encuentran separados del taller Mecánico y Calderería.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de acetileno.	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Herramientas para soldadura.	Personal de mantenimiento. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	TALLER MECÁNICO.		n° 9
UBICACIÓN	Espacio ubicado a lo largo del eje principal de la Nave, hacia su extremo Este, entre las Oficinas de Mantenimiento y los Talleres de Cilindro-Rectificadoras.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de acetileno.	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Herramientas para soldadura.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	CALDERERÍA.		n° 10
UBICACIÓN	Se sitúa dentro de la nave principal y a un lado del Taller Mecánico.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Herramientas para soldadura.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368, Otros. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
Botellones de acetileno.	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.		

INSTALACION	ESTACIÓN DE VAPOR.		n° 11
UBICACIÓN	Dentro de la nave, entre la Puertas n° 17 y n° 1.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Calderas y sistemas de tuberías.	OCA, Telf. 981 151420. Se realiza una revisión anual para la Caldera y quincenal para los Sistemas de Seguridad según la normativa ITC-MIE-AP1.	

EDIFICIOS O INSTALACIONES EXTERIORES.

INSTALACION	PORTERÍA DE ENTRADA ETXEBARRI.		nº 12
UBICACIÓN	Edificación ubicada al Norte (a un lado de las vías ferroviarias del metro Bilbao) de la poligonal de la Factoría, a un lado del acceso de vehículos a ésta.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	OFICINAS GENERALES.		n° 13
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, frente a Puerta n° 1 de la Nave Principal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	COMEDOR-VESTUARIOS - SERVICIOS MÉDICOS.		n° 14
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, al Oeste del Edificio de la Gerencia General.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	SINDICATO.		n° 15
UBICACIÓN	Edificación ubicada entre el edificio del Comedor-Vestuarios y la Subestación eléctrica, al noroeste de la Nave principal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.		n° 16
UBICACIÓN	En el extremo Noroeste de la nave industrial, a un lado del aparcamiento principal y la orilla del río.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	STM, Telf. 944 922965.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos que contengan aceites.	STM, Telf. 944 922965.	

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.		n° 17
UBICACIÓN	Al Norte de la poligonal de la factoría, cruzando la línea del tren del Metro Bilbao, margen derecha del río.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	STM, Telf. 944 922965.	
	BIOLÓGICO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depuradora (Legionela). Torres de refrigeración del R. Continuo.	GE WATER, Telf. 936828743, LAENK, Telf. 946799017. NTP 473: Estaciones depuradoras de aguas residuales: riesgo biológico.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósito de Ácido Clorhídrico. Depósito de Coagulante Depósito de Sosa Cáustica o Hidróxido Depósito de Sódico Depósito de Bisulfito Sódico Depósito de Hipoclorito Sódico.	MISTEC, Telf. 946368452 En cada relevo se comprobará los tanques de almacenamiento y circulación de los niveles máximo/mínimo visuales.	
	VÉRTIDO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	E.D.A.R.I.	Operario de las Instalaciones Auxiliares. En cada relevo comprobará visualmente, los niveles máximo/mínimo de los tanques de almacenamiento y circulación.	

INSTALACION	SALA DE COMPRESORES.		n° 18
UBICACIÓN	Sala de compresores, al Oeste de la nave, frente a la Puerta n° 16, al otro lado del vial perimetral.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Maquinaria de Compresores.	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de aceite de las instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Maquinaria de Compresores.	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	DEPÓSITOS DE H ₂ .		n° 19
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral de la factoría y la orilla del río. Entre los depósitos de N ₂ y depósitos de mezcla.		
RIESGOS	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de H ₂ .	AIR LIQUIDE Telf. 944 318050.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	El responsable, cumpliendo con el reglamento electrotécnico de baja y media tensión.	
	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de H ₂ .	AIR LIQUIDE Telf. 944 318050.	

INSTALACION	DEPÓSITOS DE N ₂ .		n° 20
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Ubicado entre la sala de compresores y los depósitos de H ₂ .		
RIESGOS	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de N ₂ .	PRAXAIR Telf. 944 971600.	

INSTALACION	RECINTO DE MEZCLADOS DE GASES (N ₂ e H ₂).		n° 21
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Al Sur del área de almacenado de N ₂ e H ₂ .		
RIESGOS	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones de mezcla (H ₂ y N ₂).	AIR LIQUIDE Telf. 944 318050, PRAXAIR Telf. 944 971600.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	El responsable, cumpliendo con el reglamento electrotécnico de baja y media tensión.	
	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones de mezcla (H ₂ y N ₂).	AIR LIQUIDE Telf. 944 318050, PRAXAIR Telf. 944 971600.	

INSTALACION	OFICINAS DE UNIDAD DE PRODUCCIÓN FASE 2.		n° 22
UBICACIÓN	Se sitúa en el exterior y al oeste de la nave principal, enfrente de la puerta n° 15.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	MÓDULOS DE OBRAS Y CONTRATAS.		n° 23
UBICACIÓN	Los módulos de Obras y Contratas, se ubican en la esquina Suroeste del exterior de la Nave Principal, entre las puertas n° 13 y n° 14.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	ALMACÉN DE RESIDUOS.		n° 24
UBICACIÓN	Al Sur de la poligonal de la fábrica, entre el vial perimetral y el cauce del río.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Bidones productos Químicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MONPORSА, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Bidones de aceites.	MONPORSА, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Bidones productos Químicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MONPORSА, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Bidones de aceites.	MONPORSА, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.		n° 25
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas n° 11 y n° 12.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de Aceites.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósitos de Aceites.	MONPORSÁ, Telf. 944 955368. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	SURTIDOR GASOLINA / DEPÓSITO DE GASÓLEO.		n° 26
UBICACIÓN	El surtidor de gasóleo se ubica en el exterior y la Suroeste de la nave principal, frente a las Puertas n° 7 y 8. El depósito se encuentra soterrado bajo surtidor.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósito de gasóleo.	<p>OCA.</p> <p>Cada cinco años, una prueba de estanquidad, pudiéndose realizar con producto en el tanque y la instalación en funcionamiento.</p> <p>Cada diez años, una prueba de estanquidad, en tanque vacío, limpio y desgasificado, tras examen visual de la superficie Interior y medición de espesores en tanques metálicos no revestidos.</p>	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósito de gasóleo.	<p>OCA.</p> <p>Cada cinco años, una prueba de estanquidad, pudiéndose realizar con producto en el tanque y la instalación en funcionamiento.</p> <p>Cada diez años, una prueba de estanquidad, en tanque vacío, limpio y desgasificado, tras examen visual de la superficie Interior y medición de espesores en tanques metálicos no revestidos.</p>	

INSTALACION	DEPÓSITOS NODRIZA DE ÁCIDOS.		n° 27
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas N° 7 y 8, cerca de la estación de surtido de gasóleo.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Depósito Ácido Sulfúrico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.	
	Depósito Ácido Fenolsulfónico.	MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
Depósito Ácido Sulfúrico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.		
Depósito Ácido Fenolsulfónico.	MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.		
	Las operaciones de mantenimiento serán las indicadas en la ITC MIE-APQ-6.		

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.		n° 28	
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, a un lado de depósitos nodrizas de ácidos. Puerta n° 6.			
RIESGOS	FUGA			
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO		
	Tanques de agua.			
	INCENDIO			
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO		
	Instalaciones eléctricas.		TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	LEGIONELA			
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO		
	Tanques de agua.		GE WATER Telf. 936828743. LAENK Telf. 946799017. Los operarios realizan un seguimiento cada hora de los niveles del PH y de Cl ₂ . Cada trimestre se vació los tanques y el agua es enviada a la depuradora para su limpieza.	

INSTALACION	TALLER DE MATERIAL MÓVIL (TALLER MECÁNICO / SERVICIOS CONTRA INCENDIOS).		n° 29
UBICACIÓN	Nave ubicada al Sureste de la Nave principal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	
	Botellones de acetileno y O ₂ .	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	ALMACÉN EXTERIOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS.		n° 30
UBICACIÓN	Se sitúa de forma adyacente al Este del Taller de Material Móvil.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de acetileno y O ₂ .	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Tanques químicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Botellones de acetileno y O ₂ .	PRAXAIR Telf. 944 971600. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	Tanques químicos.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal. MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	

INSTALACION	OFICINA DE EXPEDICIONES.		n° 31
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, entre el antiguo Parque de Bobinas y el Edificio de Calderas de Vapor.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.		n° 32
UBICACIÓN	Al extremo Este de la poligonal de la empresa, entre el vial perimetral y la orilla del río.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Calderas de vapor.	OCA, Telf. 981 151420. Se realiza una revisión anual para la Caldera y quincenal para los Sistemas de Seguridad según la normativa ITC-MIE-AP1.	
	Instalaciones de gas natural.	INGENER revisa cada 2 o 3 años las instalaciones de gas de toda la fábrica.	
	Tanques de Ácido Clorhídrico. Tanques de Ácido Sódico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.	
	Tanques de Hidroclorato de Sodio.	MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones de gas natural.	INGENER revisa cada 2 o 3 años las instalaciones de gas de toda la fábrica.	
	Tanques de Ácido Clorhídrico. Tanques de Ácido Sódico.	OCA, Telf. 981 151420. Realizan una revisión quinquenal.	
	Tanques de Hidroclorato de Sodio.	MISTEC, Telf. 946 368452. Realiza las revisiones y reparaciones eventuales.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	PORTERÍA DE ACCESO BASAURI.		nº 33
UBICACIÓN	Al Este de la poligonal de la Factoría, en la margen izquierda del río Nervión-Ibaizabal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.	

INSTALACION	ESTACIÓN DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (E.R.M.) / DISTRIBUCIÓN.		n° 34
UBICACIÓN	La Estación se ubica, al Noroeste de la Nave Principal de la factoría, a un lado de las vías de Metro Bilbao, equidistante de la entrada de las vías del tren de FEVE y de la entrada principal del complejo. Una red de tuberías, aéreas y soterradas, lleva el gas natural a toda la fábrica.		
RIESGOS	EXPLOSIÓN		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones de gas natural.	INGENER revisa cada 2 o 3 años las instalaciones de gas de toda la fábrica.	
	FUGA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Instalaciones de gas natural.	INGENER revisa cada 2 o 3 años las instalaciones de gas de toda la fábrica.	
	INCENDIO		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
Instalaciones eléctricas.	TSK, Telf. 944 261045. Se realiza una revisión anual.		

5.2	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERATIVIDAD DE LAS MISMAS.
-----	--

INSTALACION O PROCESO QUE AFECTA A...	TODA LA FÁBRICA		Nº 1
UBICACION	La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se halla ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y el barrio de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.		
EQUIPAMIENTO	ILUMINACION DE EMERGENCIA		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Luces de emergencia.	ACCIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán las revisiones y mantenimiento de las instalaciones eléctricas según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias que sean de aplicación. • Las inspecciones de la instalación según la instrucción ITC BT 05 del RBT. RESPONSABLE: Dpto. Mto. Eléctrico de ArcelorMittal / TSK.	
	DESFIBRILADOR		
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
	Desfibrilador.	ACCIÓN: Se realizará el mantenimiento según las instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ○ La caducidad de las baterías. ○ La caducidad de los electrodos. ○ Semanalmente, se verificará su ubicación y la información de su sistema de autochequeo. ○ Hay que actualizar el software, cuando existan cambios en el protocolo de RCP. RESPONSABLES: Servicio Médico.	

EQUIPAMIENTO	DETECTORES DE GASES	
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO
	<ul style="list-style-type: none"> • Detectores de CH₄ • Detectores de O₂ • Detectores de N₂ • Detectores de H₂ • Detectores de CO • Sistemas de comunicación de alarma por fuga de gases. 	<p>ACCIÓN: Se realizará el mantenimiento según las instrucciones del fabricante o empresa instaladora</p> <p>RESPONSABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITURRI: detectores portátiles en el Recocido Continuo en renting. • CISA: detectores portátiles en Mantenimiento Central. • SEA: detectores fijos.
	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA	
INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Señales de los Equipos de Protección Contra Incendios. • Señales de Evacuación. 	<p>ACCIÓN: Con el fin de garantizar el adecuado estado y funcionamiento de todos los medios y dispositivos de señalización, debe efectuarse las revisiones y el mantenimiento correspondiente.</p> <p>El reglamento de instalaciones de protección contra incendios, establece la obligación de efectuar una comprobación periódica de la señalización de los diferentes equipos de protección contra incendios.</p> <p>En el caso de las señales luminosas o acústicas, deberá comprobarse que la emisión de la correspondiente señal se mantiene dentro del rango de valores que se determinaron en el momento de su instalación.</p> <p>En el caso de señales en forma de panel fotoluminescentes según el Código Técnico de la Edificación su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003. En esta norma UNE se indica que además del control anual establecido en la misma norma, cada cinco años debe llevarse a cabo una medición. Cuando el resultado obtenido es igual o inferior al 80% de los mínimos obligatorios marcados en la norma UNE 23035-4 y que se muestran en la tabla 5 (medidos según la norma UNE 23035-2), se debe proceder a la sustitución de la señal o subsanación de la deficiencia. La acumulación de polvo, erosión ambiental por humedad o viento, así como la limpieza periódica de este tipo de señales o de los balizamientos fotoluminescentes que pueden existir en un centro de trabajo para indicar los caminos de evacuación, va disminuyendo la luminiscencia inicial del producto y por tanto mermando la eficacia de la señalización, de ahí la importancia de llevar a cabo la inspección y control correspondiente en estos productos fotoluminescentes.</p> <p>RESPONSABLE: SERCOIN / PROSEÑOR.</p>	

EQUIPAMIENTO	INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	
	INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO
	<ul style="list-style-type: none"> • Extintores. • BIE´s. • Sistemas manuales de alarma de incendios. • Sistemas automáticos de detección y comunicación de alarma. 	<p>ACCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán las revisiones y mantenimiento según el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios. • En todos los casos, tanto el mantenedor como el usuario o titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, indicando, como mínimo: las operaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos que se hayan realizado. Las anotaciones deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma correspondiente. <p>RESPONSABLE: SERCOIN / PROSEÑOR.</p>
	INSTALACIÓN DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE RAYOS	
INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Pararrayos. 	<p>ACCIÓN: El mantenimiento de cualquier sistema de protección contra la caída del rayo es indispensable. Ciertos componentes pueden perder la eficacia con el transcurso del tiempo, debido a la corrosión, inclemencias atmosféricas, golpes mecánicos e impactos de rayo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento de la instalación se realizará siguiendo la UNE 21186. • El mantenimiento de las tomas de tierra se realizará conforma al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (IT 039). • Verificación periódica: <ul style="list-style-type: none"> ○ En función del nivel de seguridad, la instalación será revisada cada año, no superándose en ningún caso los tres años. ○ Será verificada cuando se produzca cualquier modificación o reparación de la estructura protegida, o tras cualquier impacto de rayo. <p>RESPONSABLE: Se desconoce.</p>	

5.3	REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
-----	--

Se propone hacer partícipes de la revisión de medios de protección contra incendios u otros medios de actuación en emergencia, a los integrantes de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, como medida de familiarización con los medios, su estado y vigencia.

A tal efecto, se proporciona 3 cuestionarios tipo orientativos para la revisión de:

- Extintores.
- Bocas de Incendio Equipadas.
- Otros medios para la emergencia.

Estos cuestionarios deberán recogerse en el P.A.U., junto con los albaranes de las empresas mantenedoras de las instalaciones de riesgo y de protección, conformado todo ello el Cuaderno de Registro de Mantenimiento.

Los mantenimientos los realiza la empresa contratada a tal efecto y proporciona a la titularidad de la actividad los correspondientes albaranes de las revisiones efectuadas.

Ficha de Revisión de EXTINTORES PORTATILES

Extintor nº		Agente extintor		Peso	
Ubicación					
Fecha revisión	/	/	Fecha Industria	/	/

ELEMENTOS DE COMPROBACIÓN EXTINTORES		
¿Es fácilmente visible el extintor o su señal desde una distancia de 15 metros?	SI	NO
¿Están todos los extintores de modo que, la parte superior de los mismos, quede situada entre 80 - 120 cm sobre el suelo?	SI	NO
¿El extintor es accesible sin dificultad?	SI	NO
¿Está en buen estado la etiqueta de características?	SI	NO
¿Está intacto el precinto?	SI	NO
¿Existen tarjetas con indicación de las fechas de las revisiones efectuadas?	SI	NO
¿Está la placa de industria convenientemente remachada de modo que se garantice su inamovilidad?	SI	NO
¿La fecha de la última revisión es inferior a 1 año?	SI	NO
¿La fecha del último pase de industria es inferior a 5 años?	SI	NO
¿El manómetro (excepto en CO2) marca la presión adecuada?	SI	NO
¿El extintor dispone de manguera? (si tiene más de 3 Kg.)	SI	NO
¿El extintor cuenta con su señal correspondiente?	SI	NO
¿Sabría utilizar este extintor?	SI	NO
¿Ha realizado prácticas con fuego real con extintores?	SI	NO
¿Le han informado para qué tipos de fuego debe utilizar este extintor?	SI	NO

Todas las respuestas deben ser afirmativas. En este caso el Extintor estará correcto. Rellenar exclusivamente cuando alguna respuesta sea negativa y entregar la ficha al Responsable del Plan de Autoprotección.

Fecha de la revisión	Realizada por:

Ficha de Revisión de BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

BIE nº		Presión manómetro	
Ubicación			
Fecha revisión	/ /	Fecha Industria	/ /

ELEMENTOS DE COMPROBACIÓN BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS		
¿Está despejada la zona que rodea la BIE?	SI	NO
¿Existen tarjetas con indicación de las fechas de las revisiones efectuadas?	SI	NO
¿La fecha de la última revisión es inferior a 1 año?	SI	NO
¿La fecha del último pase de industria de la manguera es inferior a 5 años?	SI	NO
¿La presión indicada en el manómetro se sitúa entre 2 y 5 bares?	SI	NO
¿La lanza abre y cierra con facilidad?	SI	NO
¿La llave de cierre-apertura se encuentra en buenas condiciones de uso?	SI	NO
¿La BIE cuenta con su señal correspondiente?	SI	NO
¿Le han enseñado a usar la BIE con fuego real?	SI	NO
¿Conoce en qué situaciones y cómo debe utilizar la BIE?	SI	NO

Todas las respuestas deben ser afirmativas. En este caso, la Boca de Incendio Equipada estará correcta. Rellenar exclusivamente cuando alguna respuesta sea negativa y entregar la ficha al Responsable del Plan de Autoprotección.

Fecha de la revisión	Realizada por:

Ficha de Revisión de OTROS MEDIOS PARA LA EMERGENCIA

Elemento	Incidencia
Señalización de emergencia.	
Materiales de intervención.	
Apertura automática de puertas.	
Apertura manual de puertas.	
Instalaciones eléctricas.	
Accesos peatonales.	
Acceso de vehículos.	
Comunicaciones.	
Botiquín.	
Vía Ferroviaria (carriles)	

Fecha de la revisión	Realizada por:

**Ficha de Revisión de
ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR
FEVE.**

Se propone realizar inspecciones mensuales siguiendo la siguiente ficha.

INSPECCIÓN/AUDITORÍA-OPS (FERROCARRIL)		
¿Circulan los peatones por las vías peatonales, cruzan por los pasos de cebra, se mantienen tras las semibarreras o la señalización horizontal y respetan la señalización vertical?	SI	NO
¿Los vehículos respetan la semi barrera para no continuar circulando?	SI	NO
¿Mantiene el maquinista las luces de cruce en todo momento y hacer silbar la locomotora cuando se aproxima a los cruces o a una señal?	SI	NO
¿Acciona el personal de maniobras acciona los dispositivos de seguridad antes de introducirse en la fábrica?	SI	NO
¿El personal de maniobras engancha/desengancha los vagones/máquina cuando el convoy está completamente parado?	SI	NO
¿Funcionan correctamente, las señales acústicas, las semibarreras y las luces de cruce?	SI	NO
¿Están comunicado el maquinista y el personal de maniobras están comunicados por radio ó telefonía móvil?	SI	NO
¿Las señales verticales son visibles y se encuentran en correcto estado de conservación?	SI	NO
¿El personal que trabaja en las vías, trenes, descarga de bobinas, mantenimiento, obra civil, etc. porta el chaleco reflectante y calzado de seguridad?	SI	NO

Todas las respuestas deben ser afirmativas. En este caso, el procedimiento del ferrocarril en ArcelorMittal es correcto. Rellenar exclusivamente cuando alguna respuesta sea negativa y entregar la ficha al Responsable del Plan de Autoprotección.

Fecha de la revisión	Realizada por:

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 6

Plan de actuación ante emergencias.

- 6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.
- 6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.
 - a) Detección y Alerta.
 - b) Mecanismos de Alarma.
 - 1. Identificación de la persona que dará los avisos.
 - 2. Identificación y métodos de comunicación con el Centro de Coordinación Operativa SOS Deiak.
 - c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.
 - d) Evacuación y/o Confinamiento.
 - e) Prestación de las Primeras Ayudas.
 - f) Modos de recepción de las Ayudas externas.
- 6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.
- 6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

6.1	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.
-----	--

EN FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO.

La identificación de las emergencias en función del tipo de riesgo queda descrita en el punto 3.2 de este documento junto con su evaluación.

EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD.

Las emergencias por su magnitud, de menor a mayor, se clasifican:

Emergencia de 2º Orden.

Son aquellas de menor entidad, que puedan ser controladas por medios propios y no produzcan riesgo de pérdidas humanas ni materiales graves, ni existe un riesgo grave de deterioro del Medio Ambiente.

Emergencia de 1º Orden.

Es aquella que reúne alguna de las siguientes características:

- Que no pueda ser controlada por el personal de Fábrica.
- Que no pueda ser controlada con los medios disponibles en la Fábrica.
- Que exista riesgo de pérdidas humanas.
- Que exista riesgo de pérdidas materiales graves.
- Que exista riesgo de grave deterioro del Medio Ambiente.
- Que la causa provocadora de la emergencia sea ajena a la Fábrica y que esté incluida en los puntos anteriores.

En función de la ocupación y medios humanos.

La fábrica tiene diseñado y descrito en este P.A.U., una única estructura de medios humanos que no cambia en función de la ocupación, por lo cual, no está definida esta clasificación.

6.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.

a) DETECCIÓN Y ALERTA.

Detección:

Existen detectores automáticos de incendio distribuidos por las distintas edificaciones de la fábrica, los cuales, están conectados sus correspondientes Centrales de Incendios y sistemas de transmisión de alarmas. Se indica en las fichas del punto 4.2 del P.A.U.

En zonas puntuales de fábrica, indicadas en las fichas del punto 4.2 del P.A.U., se dispone de detectores automáticos de gases como O₂, N₂, CH₄ y CO. Dichos detectores están conectados a sus correspondientes sistemas de transmisión de alarma acústicos u Óptico - Acústicos

La detección de una Emergencia por parte de cualquier persona existente en la fábrica, que no pueda ser solventada con los medios que disponga a su alcance sin correr riesgos inútiles, será comunicada con la mayor rapidez al mando inmediato de la zona donde se ha producido la emergencia.

Alerta:

Cuando se produzcan situaciones que precisen tomar precauciones específicas debido a una probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente, se transmitirá la alerta mediante mensajes, a viva voz, a todos los ocupantes que pudieran ser afectados y por teléfono a los responsables de las zonas afectadas.

b) MECANISMOS DE ALARMA

ALARMA INTERIOR:

- Principalmente la comunicación de cualquier incidente o emergencia por parte de un trabajador, será comunicada "a viva voz" a su responsable inmediato.
- Para avisar al Equipo de Emergencias, se llamará por teléfono al 2222 y se hará sonar la sirena de fábrica.
- Para la comunicación entre las personas que intervienen en la Emergencia se utiliza tanto la telefonía móvil y fija.

ALARMA AL EXTERIOR:

- El aviso a los Servicios de Emergencia Externa será vía telefónica, llamando al 112.

b.1. Identificación de la persona que dará los avisos.

Cuando el D.P.A.E. estime necesario la intervención de los Servicios Exteriores de Emergencia, será él o la persona que designe, quien realizará la llamada a SOS DEIAK.

En situaciones de crisis médica aguda, el personal del Servicio Médico podrá realizar la llamada a SOS DEIAK.

b.2. Identificación y métodos de comunicación con el Centro de Coordinación Operativa SOS Deiak.

El contacto exterior será siempre el *Centro de Coordinación de SOS DEIAK 112* dependiente de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco.

c) MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA.

NORMAS GENERALES.

Ante cualquier emergencia en la Fábrica, deben tenerse presente las siguientes normas generales:

- No perder el tiempo, la actuación debe ser pronta y eficaz.
- Actuar con serenidad.
- Proceder a la evacuación de las personas, si fuese necesario.
- Si hubiera que suprimir servicios, comunicar a los Departamentos afectados dicha situación. Sólo la persona que ostente la dirección de la emergencia podrá suprimirlos.
- Avisar a su superior jerárquico.
- En caso de necesidad avisar a los servicios externos pertinentes.
- Ante cualquier emergencia que, afecte o, que exista la posibilidad de que pueda afectar a instalaciones exteriores ajenas a ArcelorMittal, ha de avisarse a estas. Dicho aviso, se hará mediante la llamada al 112 o bien, llamando directamente a dichas instalaciones si se dispone de su teléfono en la tabla de "teléfonos exteriores" del punto 4.1.2.3 del presente documento.

FICHAS DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.

Las fichas de actuación ante emergencias en la Planta de ArcelorMittal Etxebarri, tiene por objetivo dar respuesta inmediata y eficaz ante la aparición de un siniestro o ante una situación de emergencia, procurando un rápido control y reduciendo sus consecuencias al mínimo posible.

En este apartado, se detallan los procedimientos de actuación para hacer frente a una situación de emergencia, según las instalaciones y los riesgos

identificados en capítulos anteriores de este P.A.U., los cuales se listan a continuación.

Riesgos específicos por edificación o instalación:

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	nº 1
UBICACIÓN	La Factoría ArcelorMittal-Etxebarri, se halla ubicada en la margen derecha del río Nervión-Ibaizabal, al extremo Sur del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), colindando con el municipio Basauri hacia el Sur, y la población de Bolueta en el municipio de Bilbao, hacia el Oeste.	
RIESGOS NATURALES	FUERTES VIENTOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener contacto y actualizar la información con la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología de Gobierno Vasco. • Establecer situaciones de alerta adecuadas a la previsión meteorológica recibida. • Vigilar posibles desprendimientos de los elementos de fachada y cubierta. • En caso de emergencia activar el Plan de Actuación. • Acordonar y balizar las zonas de riesgo. • Iniciar las reparaciones pertinentes cuando la situación lo permita. 	
	CAIDA DE RAYOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener contacto y actualizar la información con la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología de Gobierno Vasco. • Establecer situaciones de alerta adecuadas a la previsión meteorológica recibida. • En caso de emergencia activar el Plan de Actuación. 	
	INUNDACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener contacto y actualizar la información con la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología de Gobierno Vasco. • Establecer situaciones de alerta adecuadas a la previsión meteorológica recibida. • Informar al Jefe de Equipo y acordonar las entradas a los sótanos. • Asegurar el achique de zonas inundadas de forma controlada por los operarios de la zona. • Si no es suficiente, se avisará al Equipo de emergencias. • En caso de emergencia activar el Plan de Actuación. • Al finalizar la emergencia, investigar las causas y evaluar los procedimientos de actuación. • Iniciar las reparaciones pertinentes cuando la situación lo permita. 		
MS-A-E-32-05	1/8	

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS NATURALES	RIESGO SÍSMICOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar posibles desprendimientos de los elementos de fachada y cubierta. • Protegerse ante la caída de objetos en lugar seguro. • Acordonar y balizar las zonas de riesgo. • Iniciar las reparaciones pertinentes cuando la situación lo permita. 	
RIESGOS TECNOLOGICOS	INCENDIO	
	CONATO DE INCEDIO <ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • Avisar al Mando Inmediato. INCENDIO <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando Inmediato y llamar al 2222, dando su nombre, ubicación. • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • El Equipo de emergencias actuará con el vehículo para el Equipo de Emergencias equipado para la extinción. • Si se supera la capacidad de extinción del Equipo de emergencias, se decreta la Emergencia de 1^{er} Orden. NCENDIO EN GALERIAS DE CABLES <ul style="list-style-type: none"> • Actuar según la Práctica Operativa MS-E- 74-E02. 	
	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Se decreta la Emergencia de 1^{er} Orden. • Llamar al 112. • Restringir el paso al área afectada. • Evacuar la zona y establecer un perímetro de seguridad. 	
	FUGA	
LÍQUIDOS: <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando Inmediato y llamar al 2222, dando su nombre y ubicación. • Delimitar la zona de riesgo. • Identificar el producto fugado. • Adoptar las medidas de seguridad y medioambientales, tratar de identificar los productos químicos implicados y revisar su ficha toxicológica y utilizar los equipos de protección que sean necesarios. • Dependiendo de la dimensión del elemento fugado o evolución del incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento quien, si considera oportuno, activará el Plan de Actuación. 		

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS TECNOLÓGICOS	FUGA	
	<p>GAS NATURAL:</p> <p>Anterior a la válvula de los contadores de E.R.M.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Se llamará inmediatamente a "Gas Natural". Centro de servicio 24 HORAS. TELÉFONO 934.756.952. • Se comunicará a todas las instalaciones afectadas, que próximamente se procederá a cortar el suministro de gas natural y por consiguiente, también de vapor (parada de Fábrica). • Se impedirá que por la zona transiten vehículos o personas ajenas a la situación de emergencia, acordonando dicha zona. Si es una zona muy transitada se llamará al Servicio de Vigilancia para que acordone la zona. • "Gas Natural" acudirá inmediatamente y cerrará la válvula subterránea anterior a la E. R. M. o la que proceda en su red. • Si la fuga estuviera anterior a dicha válvula subterránea, la reparación la realizará "Gas Natural", en caso de estar posterior mantenimiento Mecánico tendrá que contratar la reparación a una empresa homologada y autorizada para reparaciones de redes de gas natural. • Tras la reparación, "Gas Natural", procederá a dar servicio a fábrica. • Se avisará a los puntos de consumo la activación del suministro de gas natural. <p>Posterior a la válvula de los contadores de E.R.M.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Se dará aviso a las instalaciones implicadas que se procede a cortar el gas natural. • Si el corte afecta al edificio de Calderas de Vapor se avisará al resto de la fábrica de la ausencia de vapor. • Se cerrarán inmediatamente las válvulas de dicho ramal, que hay en la E. R. M. (las válvulas del contador). • Poner en conocimiento a "Gas Natural" de la avería. En caso de no cerrar bien las válvulas de la E. R. M., habrá que cerrar la válvula subterránea de entrada para realizar la reparación y dicha válvula <u>sólo la puede manipular personal de "Gas Natural"</u>. • Se contratará a una empresa homologada y autorizada para la reparación de redes de gas natural. • Tras la reparación, si se ha tenido que cerrar la válvula subterránea, "Gas Natural" procederá a abrir dicha válvula y Mantenimiento Mecánico abrirá las del contador dentro de la E. R. M., procediendo a dar servicio de gas natural a Fábrica. <p>Se avisará a los puntos de consumo de la activación del suministro de gas natural.</p>	
MS-S-92-E01	3/8	

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS TECNOLOGICOS	FUGA	
	<p>Ramal de la Línea de Recocido Continuo, desde la E.R.M. hasta la válvula A.B.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Se dará aviso a Recocido Continuo, indicando que se procede al corte del gas natural. • Se cerrarán inmediatamente las válvulas que hay en la E. R. M. situada en dicho ramal (las válvulas del contador). • Poner en conocimiento de "Gas Natural" la avería, pues en caso de no cerrar bien estancas las válvulas de la E. R. M. habrá que cerrar la válvula subterránea a la E. R. M. para realizar la reparación, y dicha válvula, sólo la puede manipular personal de "Gas Natural". En caso de tenerse que cerrar esta válvula, el corte afectará también al otro ramal (Calderas-Galvanizado) por lo que se avisará también a estas instalaciones. • Se contratará la reparación a una empresa homologada y autorizada para reparaciones de redes de gas natural. • Tras la reparación, si se ha tenido que cerrar la válvula subterránea anterior a la E. R. M, "Gas Natural" procederá a abrir dicha válvula y Mantenimiento Mecánico, abrirá las válvulas del contador dentro de la E. R. M., procediendo de esta forma a dar servicio de gas natural a Fábrica. • Cuando se haya dado servicio de gas a Fábrica, se avisará a las instalaciones afectadas por el corte de gas. <p>Ramal de la Línea de Galvanizado y Línea de Calderas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Si la fuga está situada en la línea de Galvanizado, se avisará inmediatamente a esta instalación que se va a proceder al corte del suministro de gas natural. Si la fuga está situada en la línea de Calderas, se avisará a toda la Fábrica que se va a proceder al corte de suministro de vapor. • Se cerrará inmediatamente la válvula de la línea afectada, situada en dicho colector (que puede ser Galvanizado o Calderas). • Se contratará la reparación a una empresa homologada y autorizada para reparaciones de redes de gas natural. • Tras la reparación, se procederá a abrir la válvula del colector distribuidor que habíamos cerrado anteriormente, procediendo de esta forma a dar servicio de gas natural a la instalación afectada. <p>Quando se haya dado servicio de gas a la instalación, se avisará a la misma.</p>	
MS-S-92-E01	4/8	

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS TECNOLÓGICOS	FUGA	
	<p>MEZCLA DE GASES H₂ Y N₂</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar y delimitar la zona de riesgo. • Ponerse en contacto con personal de Mantenimiento y tomar las medidas adecuadas. • Cortar el suministro, cerrando la válvula anterior a la fuga. • Eliminar las posibles fuentes de ignición cercanas a la fuga. • Se comunicará a todas las instalaciones afectadas, que próximamente se procederá a cortar el suministro de la mezcla de gases. • Tras la reparación, se procederá a dar servicio a las instalaciones afectadas. • Se avisará a los puntos de consumo la activación del suministro de mezcla de gases. 	
RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	CRISIS MÉDICA AGUDA	
	<p><u>CUANDO HAY SERVICIO MÉDICO EN FÁBRICA</u></p> <p>Si el herido puede desplazarse al edificio botiquín:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando inmediato. • Deslazarse hasta el edificio botiquín. <p>Si el herido no puede desplazarse al edificio botiquín:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando inmediato. • Llamar al Equipo de emergencias Telf. 2222 o al Equipo de primeros auxilios Telf. 2255. • La ambulancia lo trasladará al edificio botiquín. <p>Si el herido tiene que ser hospitalizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando inmediato. • Llamar al Equipo de emergencias Telf. 2222 o al Equipo de primeros auxilios Telf. 2255. • La ambulancia lo trasladará al hospital más cercano. <p>NOTA: Si no hubiera ambulancia, se solicitaría una ambulancia exterior, a la Red de Transporte Sanitario Urgente (RTSU) coordinado por SOS DEIAK a través del teléfono de Emergencias 112, comunicándose al personal del Servicio Médico, a su regreso.</p> <p><u>CUANDO NO HAY SERVICIO MÉDICO EN FÁBRICA</u></p> <p>Seguir el protocolo indicado en el Anexo IV.</p> <p>NOTA: En caso de parada cardiaca, seguir las instrucciones de la ficha de Reanimación Cardio-Pulmonar básica.</p>	
		5/8

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS BIOLÓGICOS	BIOLÓGICO	
	<p>Las actuaciones ante la aparición de Legionela son diferentes en función de las UFC/L (unidades formadoras de colonias por litro) que se encuentren en las muestras analizadas.</p> <p>Las actuaciones del Jefe de Instalaciones Auxiliares y su equipo son:</p>	
	<p>100 < UFC/L < 1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 94-4894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 94-4894383). • Se revisará el programa de Mantenimiento con el fin de establecer las acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionela, examinando si hay algún producto que no se ha añadido convenientemente o si han cambiado las características del agua. • Se volverá a tomar una muestra para realizar otro análisis de Legionela al de 15 días. 	
	<p>1000 < UFC/L < 10.000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 94-4894271) y al Jefe de Prevención (Telf. 94-4894383). • Se revisará el programa de Mantenimiento con el fin de establecer las acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionela, examinando si hay algún producto que no se ha añadido convenientemente o si han cambiado las características del agua. • Se realizará una limpieza y desinfección con instalación en marcha (protocolo de limpieza y desinfección de esta ficha o en MS-S-72-E08). • Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela al de 15 días. Según el resultado de este análisis se procederá de diversas formas: <ul style="list-style-type: none"> a) Si el resultado del análisis es inferior a 100 UFC/L. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se volverá a tomar otra muestra al cabo de un mes. 2. Si el resultado del segundo análisis es inferior a 100 UFC/L, se continuará con el mantenimiento previo. b) En caso de que el resultado del análisis de una de las dos muestras antes citadas fuese: <ol style="list-style-type: none"> 1. Legionela mayor que 100 UFC/L. Se revisará el programa de mantenimiento y se introducirán las reformas estructurales necesarias. 2. Legionela mayor que 1.000 UFC/L. Se procederá a hacer una limpieza y desinfección de acuerdo con el protocolo indicado en esta ficha o en MS-S-72-E08. También se realizaría una nueva toma de muestras a los 15 días. 	
MS-S-72-E08	6/8	

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
RIESGOS BIOLÓGICOS	BIOLÓGICO	
	<p>UFC/L < 10.000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 94-4894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 94-4894383). • Se parará el funcionamiento de la Instalación afectada. • Se vaciará el circuito afectado. • Se realizará una limpieza y desinfección del Sistema afectado (ver punto 08.4). • Se realizará un tratamiento de choque antes de reiniciar, el servicio, es decir se añadirán los productos biocidas necesarios para el volumen de agua captada para llenar otra vez el circuito • Se reiniciará el servicio de la instalación afectada cuando nos autoricen las Autoridades. <p>3. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela al de 15 días.</p>	
	MS-S-72-E08	7/8

INSTALACION	TODA LA FÁBRICA.	n° 1
BIOLÓGICO		
RIESGOS BIOLÓGICOS	<u>PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN CASO DE HABER MAS DE 10.000 UFC/L EN UN ANALISIS</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Clorar el agua del sistema hasta conseguir al menos 30 mg/l de cloro libre residual y añadir biodispersantes y anticorrosivos compatibles, en cantidad adecuada, manteniendo los ventiladores desconectados y, cuando sea posible, las aberturas cerradas para evitar la salida de aerosoles. • Mantener este nivel de cloro durante 3 horas, comprobando este, cada media hora y poniendo la cantidad perdida, mientras esta circulando agua a través del sistema. • Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y proceder a la recirculación del agua de igual forma que en el punto anterior • Vaciar el sistema y aclarar con agua a presión. Mantenerse alejado de la trayectoria y área de maniobras del camión. • Realizar las operaciones de mantenimiento mecánico del equipo y reparar las averías detectadas. • Limpiar a fondo superficies del sistema con detergente y agua a presión y aclarar. • Introducir en el flujo de agua cantidad de cloro suficiente para alcanzar 30 mg/l de cloro libre, añadiendo anticorrosivos compatibles con el cloro, en cantidad adecuada. Se mantendrá durante 2 horas, comprobando el nivel de cloro residual libre cada 30 minutos, reponiendo la cantidad perdida. Se recirculará el agua por todo el sistema, manteniendo los ventiladores desconectados y las aberturas tapadas. • Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y recircular de igual forma que en punto anterior. • Vaciar el sistema, aclarar y añadir el desinfectante de mantenimiento. Cuando este desinfectante sea cloro, mantener un nivel de cloro residual libre de 2 mg/l mediante un dosificador automático, añadiendo el anticorrosivo compatible, en cantidad adecuada. • Las piezas desmontables serán limpiadas a fondo y desinfectadas por inmersión en una solución de agua que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante al menos 30 minutos. • Las piezas no desmontables o de difícil acceso se limpiarán y desinfectarán pulverizándolas con la misma solución durante el mismo tiempo. • En caso de equipos, que por sus dimensiones o diseño no admitan la pulverización, la limpieza y desinfección se realizara mediante nebulización eléctrica, utilizando un desinfectante adecuado <p>Posteriormente se continuará con las medidas de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares. Habituales.</p>	
	MS-S-72-E08	8/8

INSTALACION	OFICINAS PRODUCCIÓN Y LABORATORIO.	nº 2.a
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio, Planta 1º y 2ª.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Procurar aislar las zonas no implicadas para evitar su propagación. Mantener la puerta RF del almacén de productos químicos cerrada. • Tratar de identificar los productos químicos implicados y revisar su ficha toxicológica y utilizar los equipos de protección que sean necesarios. • Desconectar tensión, siempre que sea posible. 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) • Dependiendo de la dimensión o imposibilidad de eliminar la fuga, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento. • Desconectar las placas calefactoras o cualquier otro aparato eléctrico en contacto con productos químicos. 	
	MS-C-85-E.01, MS-C-85-E.02	

INSTALACION	CASETA DE GASES / LABORATORIO.	Nº 2.b
UBICACIÓN	Patio interno de edificio de Producción y Laboratorios, a nivel de cota cero (Planta Baja).	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha nº 1) 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) 		

INSTALACION	CUARTO-ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.	nº 2.c
UBICACIÓN	Edificio de Producción y Laboratorio. Planta Baja.	
RIESGOS	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) • Identificar el producto derramado. • Adoptar las medidas de seguridad y medioambientales, utilizando los equipos de protección que sean necesarios. • Dependiendo de la dimensión o imposibilidad de eliminar el incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento. 	
	INCENDIO	
	<p>SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN DE CO₂ ACTIVADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener cerrada la puerta RF. • Si funciona el equipo de extinción automático, esperar hasta su extinción. <p>SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN DE CO₂ DESACTIVADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no funcionara el sistema automático, se activará manualmente, manteniendo la puerta RF cerrada. • Avisar al responsable del laboratorio en ese momento y llamar al 2222, dando su nombre y ubicación. • Identificar los productos químicos implicados. • Utilizar los equipos de protección que sean necesarios. • Si se supera la capacidad de extinción del Equipo de Intervención, se decreta la Emergencia de 1^{er} Orden. 	
MS-C-85-E.01, MS-C-85-E.02		

INSTALACION	OFICINAS DE MANTENIMIENTO.	n° 3
UBICACIÓN	Edificación que se ubica adosada al Sureste de la Nave Principal, entre las Puertas n° 5 y 6, conformando en este punto, parte de la pared exterior de la Nave.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	
	MS-I-86-E01	

INSTALACION	ALMACÉN DE EFECTOS Y REPUESTOS.	n° 4
UBICACIÓN	Ubicada al este de la Nave entre las Puertas de acceso n° 4 y 5.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Quitar tensión al centro de distribución afectado desde las posiciones de cabecera que lo alimentan, según indica el esquema unifilar plano n. 101.318. • Utilizar mascarilla buconasal al acceder al centro de distribución. 	
	MS-F-84-E01	

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	nº 5 a
UBICACIÓN	Se sitúa en el interior de la nave principal, ocupando la antigua línea de decapado. La vía ferroviaria entra en la nave principal por la puerta Nº 2 y continua por ella hasta la altura de la puerta Nº 1. Junto a dicha zona de descarga se encuentra el almacén de bobinas.	
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<p>1.1. Identificación, Señalización y Evaluación de Riesgos del Paso a Nivel y accesos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los Pasos a Nivel y accesos • Los responsables de Mto. e Instalaciones localizarán y registrarán el Paso a Nivel. • Señalización del Paso a Nivel y accesos • Los responsables de Mto. e Instalaciones, identificarán el Paso a Nivel y los accesos por medio de señales luminosas, acústicas, de panel y semi-barreras, garantizando una buena visibilidad de las vías a izquierda/derecha de la carretera para todos los vehículos y peatones que se acerquen a los Pasos a Nivel. • Deberá garantizarse que el Paso a Nivel y los accesos, permanecen señalizados, los automatismos funcionan correctamente y son controlados mediante las inspecciones/auditorias periódicas correspondiente (Tarjeta Preventivo). • Evaluación de Riesgos de los Pasos a Nivel y los accesos • El Servicio de Prevención, evaluará los riesgos del Paso a Nivel y accesos aplicando los criterios establecidos en el Procedimiento S-001. Las evaluaciones se registrarán en el Manual de Seguridad ME-G-00-03. • Evaluación de Riesgos de trabajos en raíles, vías o zonas próximas a ellos • Se aplicarán los criterios establecidos en el apartado 5.5. • Evaluación de Riesgos de las operaciones de equipos ferroviarios • FEVE realizará la Evaluación de Riesgos de las operaciones de equipos ferroviarios (circulación/frenado/estacionamiento y maniobras de trenes) y la remitirá a ArcelorMittal. • Evaluación de Riesgos de descarga de vagones • RENFE METRICO realizará la Evaluación de Riesgos de las operaciones de de descarga de vagones y la remitirá a ArcelorMittal. 	
	IG-023	1/8

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	n° 5 a
DESCARRILAMIENTO		
RIESGOS	<p>1.2.- INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS</p> <p>1.2.1. Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como norma general se establece la preferencia absoluta de paso del ferrocarril sobre las demás circulaciones (personas o vehículos). • Queda prohibido a todo el personal estacionarse o andar sobre las vías o cajas de las vías, debiendo cruzarlas en caso de necesidad por los accesos del Pasos a Nivel señalizados al efecto. En zonas donde no existan accesos del Paso a Nivel, diferenciados o bien delimitados, se cruzará con la máxima rapidez y solamente en caso de necesidad. <p>1.2.2.- Circulación de personas por los accesos del Paso a Nivel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicarán las medidas generales indicadas en el apartado 5.3.1. y las medidas definidas en el apartado 8 del Procedimiento Seguro de Trabajo ME-G-00-03. <p>1.2.3.- Circulación de vehículos por los accesos del Pasos a Nivel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicarán las medidas generales indicadas en el apartado 5.3.1. y las medidas definidas en la Instrucción IG-015. <p>1.2.4.- Circulación de convoyes de tren (personal de FEVE), <i>Plan de Tráfico Ferroviario</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La entrada de trenes en el recinto de ArcelorMittal deberá ser comunicada por FEVE al Servicio de Vigilancia con al menos 1 hora de antelación Tlfno: 94.489.40.00 extensión. 2311 2. Ello posibilitará prever soluciones a los problemas de circulación y advertir al receptor de las llamadas de emergencia de la ocupación de la vía de circulación. 3. Cuando el tren se aproxime a las instalaciones de ArcelorMittal el personal de maniobra deberá actuar sobre el mando local que acciona todos los dispositivos de seguridad (cierres de barreras, señalizaciones luminosas o acústicas). Estos dispositivos se mantendrán activados mientras se realizan maniobras (estacionar el convoy, enganchar/desenganchar la máquina o los vagones, desplazar la máquina o el convoy, realizar el cambio de agujas, etc.). 4. Al entrar en el recinto de fábrica y mientras permanezca en él, el maquinista deberá activar las luces de cruce. 	
	IG-023	2/8

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	n° 5 a
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<p>5. Las señales acústicas de las locomotoras deberán ser accionadas obligatoriamente al entrar por la portería, antes de iniciar la marcha y en cualquier intervención.</p> <p>6. La velocidad máxima de tránsito de las composiciones ferroviarias dentro de las instalaciones de ArcelorMittal será de 10 km. /h.</p> <p>7. El personal de maniobras de FEVE deberá estar vestido con ropa de trabajo de alta visibilidad. No llevará la ropa sobre los hombros o atada a la cintura. Utilizará el resto de EPIs establecidos en los Procedimientos Seguros de Trabajo de FEVE.</p> <p>NOTA: Cuando el convoy sea empujado por la cola, deberán tomarse las medidas especiales necesarias para controlar.</p> <p>8. la cabeza en todo momento, que deberá estar comunicado por radio con el maquinista de la locomotora.</p> <p>9. Las composiciones ferroviarias solo serán manejadas por maquinistas de FEVE, los cuales solo obedecerán las señales de su personal de maniobras, a no ser que las señales sean de peligro, en cuyo caso no importará su origen.</p> <p>10. Se prohíbe terminantemente las maniobras de lanzamiento de vagones.</p> <p>11. FEVE adoptará todas las medidas de seguridad necesarias de prevención de riesgos laborales previstos en la legislación vigente.</p> <p>12. El personal de maniobras no subirá ni bajará de máquinas o vagones en marcha, así como tampoco irá montado sobre sus topes. El maquinista y el personal de maniobras deberán acceder (subir/bajar) a la locomotora y a los vagones de forma segura utilizando las repisas, asideros, escaleras y peldaños.</p> <p>13. Las operaciones de enganche/desenganche únicamente se realizarán cuando los vehículos se encuentren totalmente parados.</p> <p>14. El movimiento de entrada y salida del convoy en la playa de vías estará controlado por el personal de maniobras de FEVE.</p> <p>15. Mientras el convoy circule por las instalaciones de ArcelorMittal, el maquinista se mantendrá en contacto por radio ó telefonía móvil, con el personal de maniobras.</p> <p>16. Una vez finalizada la maniobra de situación de la vagonada, el maquinista se asegurará de la inmovilidad de la/s composición/es, comprobando que los sistemas de frenado están activados.</p> <p>17. Cuando ocurra un corte de vía o quede interceptada de forma imprevista o por accidente o se detecte alguna anomalía en el funcionamiento de los equipos de seguridad (semibarrera, señalización luminosa o acústica) es obligación inexcusable del personal de FEVE ponerlo en conocimiento del Servicio de Vigilancia de ArcelorMittal que si fuera preciso iniciará las acciones necesarias para declarar la emergencia de 1° ó 2° orden, según corresponda.</p>	
	IG-023	3/8

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	nº 5 a
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<p>18. FEVE adoptará todas las medidas de seguridad necesarias de prevención de riesgos laborales previstos en la legislación vigente y en sus Procedimientos Seguros de Trabajo (frenado, bloqueo, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cualquier caso, quedan prohibidas las siguientes prácticas peligrosas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Permanecer sobre la vía cuando no lo exija el servicio. ○ Sentarse o estar de pie sobre topes o enganches o permanecer entre dos vagones. ○ Bajar de espaldas a la máquina o vagón. ○ Transitar sobre vagones en movimiento. ○ Atravesar las vías por debajo de los vagones. ○ Atravesar las vías cerca de vehículos en movimiento. ○ Cruzar las vías entre vagones estacionados o vagones y topes cuando hay una separación inferior a 3 metros salvo que la haya sido aislada. ○ Utilizar maderas, piedras, etc. para calzar vagones. Solo están autorizados para esta misión los calces reglamentarios. <p>1.2.6.- Control de los dispositivos de seguridad y la aplicación de la Instrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán Inspecciones/Auditorías-OPs mensuales sobre el cumplimiento de la Instrucción. • Se expedirá periódicamente la Tarjeta Preventiva para verificar el correcto estado y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad vial y ferroviario. • RENFE METRICO (FEVE) aplicará las inspecciones y controles establecidos en sus Procedimientos seguros de trabajo. 	
	IG-023	4/8

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	n° 5 a
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<p>1.2.7.- Información, formación y adiestramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal de FEVE: la información, formación y adiestramiento del personal de FEVE está intrínsecamente relacionada con su categoría profesional. Además de la formación citada en el párrafo anterior, deberán garantizar documentalmente haber recibido la formación específica de la Instrucción. • Personal de Empresas Auxiliares: recibirán la información y formación fijada, (IG-015, ME-G-00-03) siguiendo la sistemática establecida en el Procedimiento S-008. <p>1.2.8.- Actuación en caso de emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • FEVE: aplicarán las normas generales del Procedimiento S-008 y las Prácticas Operativas de Emergencia de FEVE. • Empresas Auxiliares: aplicarán las normas generales del Procedimiento S-008. • ArcelorMittal: aplicará los criterios establecidos en este P.A.U. • Específicamente, el Servicio de Vigilancia de ArcelorMittal comunicará de forma inmediata la situación de emergencia a FEVE. <p>2. RESPONSABILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empleados de ArcelorMittal. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cumplir escrupulosamente las medidas preventivas establecidas en la ME-G-00-03. • Transportistas y conductores de vehículos en general. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cumplir escrupulosamente las medidas preventivas establecidas en la Instrucción IG-015. • FEVE <ul style="list-style-type: none"> ○ Comunicar con 1 hora de antelación la entrada de un convoy en ArcelorMittal. ○ Informar/Formar a sus trabajadores sobre esta ficha. ○ Remitir copia firmada por los trabajadores de FEVE de la Información/Formación recibida. ○ Remitir anualmente relación actualizada del personal de FEVE habilitado para conducir locomotoras y realizar maniobras en vagones o vías en ArcelorMittal. ○ Remitir la Evaluación de Riesgos de las operaciones de equipos ferroviarios. ○ Cumplir escrupulosamente la Instrucción sobre esta ficha en los apartados que les afecta. ○ Informar al Servicio de Vigilancia de los accidentes o anomalías detectadas. 	
IG-023	5/8	

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	n° 5 a
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cumplir las normas internas de la Dirección, Gerencia, RR.HH., Jefatura de Prevención Laboral de FEVE relativas a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ A las reuniones periódicas del material. ▪ Al manual básico de prevención subir y bajar del tren. ▪ Límite de velocidad de maniobras. ▪ Prohibiciones en maniobras para el personal por su seguridad. ▪ Maniobras de trenes. ▪ Consignación estación de Ariz. ● RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar Inspección/Auditorías-OPSS mensuales ○ Activar la Emergencia en el supuesto que se produzca un accidente/incidente. ● Mantenimiento - Servicios Técnicos <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborar y expedir Tarjetas Preventivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalización circulación vial y ferroviaria. ▪ Armarios mandos y aparillaje de los dispositivos de seguridad ferroviaria (semibarreras, semáforos, señalización acústica). ▪ Señalización horizontal (pasos de cebra, viales de peatones, etc.). ▪ Cerramiento perimetral. ○ Aplicar las medidas preventivas establecidas en las que se deban realizar obras de mantenimiento o reparación en los trazados de la vía: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniones de Coordinación. ▪ Elaboración del Informe de Riesgos. ▪ Definir los medios humanos de Coordinación. ● Empresas Auxiliares (reparaciones, trazados de vías, etc.) <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuando se realicen mantenimientos o reparaciones en los trazados de vías: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Complimentación del Permiso Diario de Trabajo. ▪ Utilizar chaleco o ropa de alta visibilidad, etc. 	
IG-023	6/8	

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	nº 5 a
RIESGOS	DESCARRILAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas Auxiliares (descarga de vagones) <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicar la Instrucción IG-023 cuando se realice la descarga de los vagones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Remitir y aplicar las P. O. (peligros, evaluación de riesgos, modo de operar, EPIs). ▪ Utilizar chaleco o ropa de alta visibilidad, etc. • Servicio de Prevención <ul style="list-style-type: none"> ○ Asesorar respecto a la identificación y señalización de los Pasos a Nivel. ○ Evaluar los riesgos de los pasos a Nivel y de los trabajos en raíles, vías o zonas próximas a ellos. ○ Mantener actualizado la Instrucción (periodicidad anual) <p>NOTA: Considerando la estructura organizativa de nuestra factoría, la actividad ferroviaria en nuestra factoría, las condiciones de seguridad de las mismas y el grado de coordinación con RENFE METRICO ArcelorMittal Etxebarri no considera necesario designar a una persona responsable de las actividades ferroviarias. No obstante, y aplicando el principio de la integración de la prevención, la organización asumirá las siguientes responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Jefe de Líneas: descarga de vagones, coordinación con RENFE METRICO ○ Jefe de Mto. e Inst. Auxiliares: control preventivo de las instalaciones ferroviarias, reparaciones, etc. ○ Jefe de Planificación: coordinación con FEVE. ○ Jefe de Gestión de Personal: control mensual de las operaciones de tráfico ferroviario, de personas y vehículos. ○ Jefe de Prevención: auditorias semestrales de la gestión del IG.023. 	
IG-023 7/8		

INSTALACION	ZONA DE DESCARGA DE BOBINAS LAMINADAS EN FRIO TRANSPORTADAS POR F.E.V.E.	n° 5 a
RIESGOS	PERDIDA DE LA CARGA	
	<p>Operaciones de descarga de vagones</p> <ul style="list-style-type: none"> • RENFE METRICO (FEVE) cumplirá las normas generales del Procedimiento S-008 y las Prácticas Operativas específicas de descarga de vagones. • Aplicar la Instrucción cuando se realice la descarga de los vagones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Remitir y aplicar las P. O. (peligros, evaluación de riesgos, modo de operar, EPIs). ○ Utilizar chaleco o ropa de alta visibilidad, etc. 	
	IG-023	8/8

INSTALACION	LÍNEA DE SANEAO	n° 5 b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, que se ubica frente a la Puerta n° 1.	
RIESGOS	INCENDIO	
	Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la actuación deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) 	

INSTALACION	RECOCIDO CONTINUO.	n° 5 d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al Noroeste de la Nave principal y separada de la línea del Recocido Continuo, mediante el eje formado por los Centros de Transformación.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<p>Explosión en las cubas electrolíticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) • Acordonar la zona y ponerlo en conocimiento del responsable (Jefe de Equipo). • Controlar las espumas en los rebosaderos del propio tanque y cuba. • Asegurarse que no salen espumas por el rebosadero del tanque del sótano. • Abrir después la tapa para evacuar las posibles burbujas de H₂ y O₂ que hayan podido quedar remanentes en las cubas. • Una vez controlada la situación, restablecer condiciones normales de proceso, controlando siempre las espumas. <p>NOTA: Actualmente no se utilizan las cubas electrolíticas.</p>	
	FUGA	
	<p>FUGA DE GAS NATURAL</p> <p>En caso de detectar fuga de gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al mando inmediato (Jefe de Equipo). • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Acordonar la zona. • Cortar el suministro, cerrando la válvula anterior a la fuga. Si no se encontrase dicha válvula, actuar según el procedimiento MS-S-92-E01. • Apagar fuentes de ignición. 	
<p>Fuga radioactiva, en los equipos con pastilla encapsulada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. • En caso de escaparse la pastilla de su encapsulado, utilizar material adecuado para confinar la radiación emitida por la misma. 		
MS-A- E-32.07, MS-A- E-32.06, MS-U-81-E01		1/3

INSTALACION	RECOCIDO CONTINUO.	n° 5 d
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fuga de H₂ y N₂ en el horno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante una fuga de H₂ la actuación debe ser inmediata ya que en determinadas proporciones puede resultar explosivo. • Intentar aislar la zona de la fuga lo antes posible, cerrando las válvulas manuales de aportación o automáticas si existen, avisando al Jefe de Equipo. • Acordonar la zona afectada evitando el paso del personal, con cinta de balizamiento. • Este gas, en condiciones normales, suele arder con llama muy azulada y es difícil de distinguir por lo que no debemos actuar nunca ni manipular los lugares alrededor de la fuga. • Avisar al Equipo de emergencias (Telf. 2222) para que se hagan cargo de su situación. • Avisar a Mantenimiento para reparar la fuga. 	
	<p>Fuga de productos cáusticos en tanques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No perder tiempo, actuar de manera eficaz, con serenidad y rapidez. • Balizar la zona afectada perfectamente. • Avisar rápidamente al responsable de la instalación (Jefe de Equipo), indicando la gravedad de la situación. • Avisar al personal de la depuradora (EDARI) a fin de que puedan estar preparados de la eventual situación de riesgo, informando exactamente del mismo. • Siempre que se pueda, diluir con agua el producto fugado. • Localizar la avería y proceder a su reparación, a fin de establecer nuevamente las condiciones idóneas. • Redactar el informe medioambiental correspondiente. • Caso de derrame de producto sobre las personas, desprenderse rápidamente de la ropa, lavarse con agua abundante y acudir al servicio médico. 	
<p>MS-A- E-32.02, MS-A- E-32.04, MS-A- E-32.08, MS-A- E-32.01</p>		2/3

INSTALACION	RECOCIDO CONTINUO.	nº 5 d
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Equipos hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder si es preciso a la evacuación de las personas de los alrededores del foco. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación (Jefe Equipo). • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Parar las bombas de los grupos hidráulicos. • Intentar sofocar el incendio, utilizando solamente los extintores adecuados, (manual de seguridad ME-G-00-10) nada más, avisando al responsable de la instalación (Jefe de Equipo) que se deberá personar en el lugar, para hacerse cargo de la situación. • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, sin dilación, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. • En el caso de que el incendio fuese en un sótano, acordonar todas las entradas al mismo, permitiendo solamente el paso a la persona o personas, que equipadas adecuadamente, podrán proceder a la extinción del mismo. 	
	<p>Equipos eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acordonar la zona rápidamente. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación (Jefe Equipo), que tomará las medidas correctas para reducir o paliar los daños. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En contacto con Mantenimiento Eléctrico, se seguirán las pautas adecuadas según el grado de magnitud del incendio, intentando sofocarlo lo antes posible, utilizando los extintores adecuados y si es necesario, evacuar a todo el personal presente en la zona. • Si el incendio no puede ser controlado, avisar rápidamente al Equipo de emergencias (Telf.2222) indicando claramente la zona donde se ha producido el incendio, accesos adecuados y tipo de fuego a apagar. • Si el incendio afectara la ropa de cualquier operario, actuar convenientemente según la práctica de seguridad adecuada y acudir después al servicio médico a fin de realizar una exhaustiva comprobación de las lesiones sufridas. 	
	<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la actuación deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
<p>MS-A- E-32.09, MS-A- E-32.03, MS-U-81-E01</p>		3/3

INSTALACION	TREN DE LAMINACIÓN (n° 4).	n° 5 e
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicado en el eje Este-Oeste, hacia el Norte de la Nave.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fuga de emulsión o aceite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder, si es preciso, a la evacuación de las personas de los alrededores de la fuga. • Poner las bombas de los equipos, emulsión, Vickers, etc.. causantes de la fuga. • Intentar achicar el vertido, colocando las bombas en los fosos de achique. Se verificará que todas las válvulas del circuito de achique están en dirección al tanque viejo del tren 4, avisando al Contramaestre, para que se haga cargo de la situación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Si por cualquier circunstancia no pudiera achicarse el vertido, avisar al Equipo de emergencias (tel. 2222), indicando con toda claridad donde ha ocurrido el vertido o la fuga, zona y accesos al mismo. • Acordonar todos los accesos al sótano, permitiendo solamente la entrada al mismo a la persona o personas que, dotadas con el equipo adecuado, procederán a la detención/contención de la fuga o inundación. • Dependiendo de la dimensión del elemento fugado o evolución del incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento, quien si considera oportuno, activará el Plan de Actuación por Fuga. 	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos con pastilla encapsulada (n° 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
MS-A-20-E-04, MS-E-81-E-01	1/3	

INSTALACION	TRENES DE LAMINACIÓN (nº 4).	nº 5 e
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Incendio en equipos de aspiración de humos o granalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es preciso, se procederá a la evacuación del personal de los alrededores del mismo. • Parar los motores de aspiración del equipo aspirador. • Intentar sofocar el incendio, con los equipos de extinción adecuados, avisar al Contraamaestre o sustituto que deberá personarse en el lugar, para hacerse cargo de la situación. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Si el incendio no puede ser sofocado, avisar urgentemente sin pérdida de tiempo, al Equipo de emergencias Telf. 2222 indicando claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. • En el caso de que el incendio fuese en el sótano, acordonar todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso a la persona o personas, que con el equipo adecuado, podrán proceder a la extinción del incendio. 	
	<p>Incendio Equipos Eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debemos acordonar la zona. • Avisar al Jefe de Equipo, a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En contacto con Mantenimiento Eléctrico, se seguirán las pautas adecuadas según el grado de magnitud del incendio, intentando sofocarlo lo antes posible, utilizando los extintores adecuados y si es necesario, evacuar a todo el personal presente en la zona. • Si el incendio no puede ser controlado, avisar rápidamente al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente la zona donde se ha producido el incendio, accesos adecuados y tipo de fuego a apagar. 	
	<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la emergencia deberán utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
<p>MS-A-20-E-02, MS-A-20-E-03, MS-E-81-E-01</p>		2/3

INSTALACION	TRENES DE LAMINACIÓN (TRENES n° 4).	n° 5 e
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Incendio Equipos Hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder, si es preciso, a la evacuación en los alrededores del foco. • Parar las bombas de los grupos hidráulicos. • Intentar sofocar el incendio, utilizando solamente los extintores adecuados y avisar al Contraamaestre o sustituto, que se deberá personar en el lugar para hacerse cargo de la situación. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <p>En el caso de que el incendio fuese en un sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que procederán a la extinción del mismo.</p>	
	MS-A-20-E-04	3/3

TALACION	LÍNEA DE PREPARACIÓN.	n° 6 a
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas n° 14 y 15.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la emergencia deberán utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
	FUGA	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos de Rayos X:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
MS-E-74-E01, MS-U-81-E01		

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO nº 1.	nº 6 b
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Sala de Motores.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>Tanque del tratamiento químico (Contiene Dicromato Sódico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de rotura o fuga en el tanque, parar las bombas de circulación y cerrar las válvulas de salida de las bombas. • En caso de fuga o rotura de las tuberías de impulsión a las cubas, parar las bombas y cerrar las válvulas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Contramaestre. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) • Evacuación de los sótanos E.E.-1. • Dependiendo de la dimensión, el elemento fugado o evolución del incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento quien, si considera oportuno, activará el Plan de Actuación. • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento para la reparación de las anomalías detectadas. <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas nº 46, 48 y 56. 	
	<p>Tanque del Desengrasado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de rotura o fuga en el tanque, parar las bombas de circulación y cerrar las válvulas de salida de las bombas. • En caso de fuga o rotura de las tuberías de impulsión a las cubas, parar las bombas y cerrar las válvulas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Contramaestre. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) • Evacuación de los sótanos E.E.-1. • Dependiendo de la dimensión, el elemento fugado o evolución del incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento quien, si considera oportuno, activará el Plan de Actuación. • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento para la reparación de las anomalías detectadas. <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas nº 63 y 64. 	
MS-A-43-E07, MS-A-43-E08		1/5

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 1.	n° 6 b
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGAS DE ELECTROLITO (Estaño y Ácido Fenolsulfónico PSA)</p> <p>Fuga en cubas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de circulación y abrir la válvula de vaciado al tanque de circulación. <p>Fuga en Tuberías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas e intentar anular el tramo, cerrando las tuberías anterior y posterior al tramo afectado. <p>Fuga en tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si las fugas o desbordamientos fueran en los tanques, trasvasar el electrolito al resto de tanques. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento Mecánico, para su reparación. • NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 57 y 58 	
	<p>FUGA DE VAPORES DE ÁCIDO CRÓMICO EN CÉLULA T.F.S.</p> <p>Rotura de las correas del ventilador o disparo térmico del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar la Línea y las bombas de circulación y pre-mojado del T.F.S. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Evacuación de los sótanos del E. E. n° 1 y E. E. n° 2. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento Mecánico, para su reparación. • NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 55, 56 y 59 	
<p>MS-A-43-E03, MS-A-43-E11</p> <p style="text-align: right;">2/5</p>		

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 1.	n° 6 b
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA DE CROMO</p> <p>Fugas de tuberías o bombas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de circulación del T.F.S. y cerrar las válvulas generales de salida del Tanque de Circulación. <p>Fugas o desbordamientos del tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de los lavados de 10 gr./l. y comprobar el cierre de las válvulas de aportación de agua desmineralizada y agua del lavado de 10 gr./l. • Trasvasar el electrolito a los tanques de 10 gr./l., comprobando antes su capacidad. • Poner en marcha el evaporador atmosférico. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>Fuga en el tanque mezclador por desbordamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que las válvulas de agua desmineralizada, agua de 10 gr./l y aporte de agua de la cota "0" (adiciones), estén cerradas. • A continuación, poner en marcha la bomba de trasvase del tanque mezclador al tanque de circulación. • El Contramaestre avisará a la Depuradora. <p>Fuga por rotura de tuberías ó bombas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las válvulas de salida del tanque mezclador. • En ambos casos emitir boletín de reparación a Mantenimiento Mecánico, para su reparación. • NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 55, 56 y 59 	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos con pastilla encapsulada y equipos con rayos x:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. • En caso de escaparse la pastilla de su encapsulado, utilizar material adecuado para confinar la radiación emitida por la misma. 	
<p>MS-A-43-E01, MS-A-43-E02, MS-U-81-E01</p>		

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 1.	n° 6 b
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL TANQUE DEL DECAPADO EN E.E.-1:</p> <p>Fuga en Tubería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las válvulas de salida del tanque de almacenamiento en la calle. • En la manipulación de las válvulas, aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-27. <p>Fuga por perforación en el tanque o tuberías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar a Mantenimiento Mecánico y al personal a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Limpiar la zona donde se ha producido la fuga con arena o producto adecuado (NO ECHAR NUNCA AGUA SOBRE EL ÁCIDO). • Dependiendo de la dimensión, el elemento fugado o evolución del incidente, avisar a la EDARI del correspondiente vertido y al responsable del laboratorio en ese momento quien, si considera oportuno, activará el Plan de Actuación. <p>NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 59. 	
	INCENDIO	
<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la emergencia deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 		
<p>MS-A-43-E04, MS-U-81-E01</p>		4/5

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 1.	n° 6 b
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Incendio Equipos Hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el manual ME-G-00-10 • Proceder a la evacuación de las personas, si fuera necesario. • Si el incendio es en un Sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que podrán proceder a la extinción del mismo. • Parar las bombas de los grupos hidráulicos. • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • Avisar al Contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <ul style="list-style-type: none"> • NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 4 y 22. 	
	<p>Incendio Rodillos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el manual ME-G-00-10 • Proceder la evacuación de las personas, si fuera necesario. • Desconectar los rectificadores y equipos eléctricos. • Si el incendio es en un Sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que podrán proceder a la extinción del mismo. • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • Avisar al Contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <ul style="list-style-type: none"> • NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental. 	
<p>MS-A-43-E05, MS-A-43-E06</p>		

5/5

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.		n° 6 c
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo del eje central de la Nave, colindante con la Línea de Estañado n° 1.		
RIESGOS	FUGA		
	<p>FUGA EN TANQUE DEL TRATAMIENTO QUÍMICO</p> <p>Fuga o rotura en el tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de circulación y cerrar las válvulas de salida de las bombas. <p>Fuga o rotura de las tuberías de impulsión a las cubas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al contra maestro. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Evacuación de los sótanos E.E.-2. • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento para la reparación de las anomalías detectadas. <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 46, 48 y 56. 		
	MS-A-44-E-06		

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2	n° 6 c
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA DE P.S.A. EN COTA "0", ZONA CENTRAL</p> <p>Fuga en tanque o tuberías de llenado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las válvulas del depósito exterior en la calle. <p>Fuga en las tuberías de salida del tanque hacia las cubas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de salida del tanque. • En la inspección de las válvulas, aplicar las medidas establecidas en el manual ME-G-00-27. • Si se produce por una perforación, no intentar taparla. • Avisar al Contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Pasar boletín de reparación a Mantenimiento Mecánico. • Limpiar la zona de agua, no echar el P.S.A. a un recipiente de metal. • Evitar que vaya por las canalizaciones. • <u>NOTA:</u> Realizar informe de incidente medioambiental. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 58. 	
MS-A-44-E02	2/6	

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.	n° 6 c
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN TANQUE DEL DECAPADO</p> <p>Fuga o rotura en el tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de circulación y cerrar las válvulas de salida de las bombas. • En caso de fuga o rotura de las tuberías de impulsión a las cubas, parar las bombas y cerrar las válvulas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Evacuación de los sótanos E.E.-2. • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento para la reparación de las anomalías detectadas. <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica n° 59. 	
	<p>FUGA EN TANQUE DEL DESENGRASADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuga o rotura en el tanque: • Parar las bombas de circulación y cerrar las válvulas de salida de las bombas. <p>Fuga o rotura de las tuberías de impulsión a las cubas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Evacuación de los sótanos E.E.-2. • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento para la reparación de las anomalías detectadas. <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 63 y 64. 	
<p>MS-A-44-E-08, MS-A-44-E-05</p>	3/6	

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.	n° 6 c
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGAS DE ELECTROLITO E.E.-01.</p> <p>Fuga en cubas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de circulación y abrir la válvula de vaciado al tanque de circulación. <p>Fuga en Tuberías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas e intentar anular el tramo, cerrando las tuberías anterior y posterior al tramo afectado. <p>Fuga en tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fuga o desbordamientos fuese en los tanques, trasvasar el electrolito al resto de tanques. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Emitir boletín de reparación a Mantenimiento Mecánico, para su reparación. <p>NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas n° 57 y 58. 	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos con pastilla encapsulada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. • En caso de escaparse la pastilla de su encapsulado, utilizar material adecuado para confinar la radiación emitida por la misma. 	
<p>MS-U-81-E01, MS-A-44-E-01</p>		4/6

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.	n° 6 c
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la actuación deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada, quede en posición de cerrado. <p>Incendio Equipos Hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el manual ME-G-00-10 • Proceder a la evacuación de las personas, si fuera necesario. • Si el incendio es en un Sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que podrán proceder a la extinción del mismo. • Parar las bombas de los grupos hidráulicos y hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • Avisar al Contraamaestre. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <p>NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver fichas toxicológicas adjuntas N° 4 y 22. 	
MS-U-81-E01, MS-A-44-E03	5/6	

INSTALACION	LÍNEA DE ESTAÑADO ELECTROLÍTICO n° 2.	n° 6 c
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Incendio Rodillos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el manual ME-G-00-10 • Proceder a la evacuación de las personas, si fuera necesario. • Desconectar los rectificadores y equipos eléctricos. • Si el incendio es en un Sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que podrán proceder a la extinción del mismo. • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición y avisar al Contraмаestre. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <p>• NOTA: Realizar informe de incidente medioambiental.</p>	
	MS-A-44-E04	6/6

INSTALACION	GALVANIZADO.	n° 6.d
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada a lo largo de la fachada Sur de la Nave, cerca de la Puerta N° 13.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) 	
	FUGA	
	<p>Fugas de Gas Natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar el Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Cortar el suministro, cerrando la válvula anterior más cercana a la fuga. Si no se encontrase dicha válvula, actuar según el procedimiento MS-S-92-E01. • Eliminar fuentes de ignición. • Avisar a Mantenimiento y no actuar sobre elementos eléctricos. • Acordonar la zona de forma preventiva, con cinta plástica roja y blanca (señalizadora de peligro). 	
	<p>Fuga de Tanques (1 y 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar el Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Avisar a Mantenimiento para la desconexión de equipos eléctricos afectados. • Acordonar la zona, con cinta plástica señalizadora, en poder del Contraмаestre. • Desviar el ácido derramado al sótano, para proceder a su retirada. <p>Fuga de Bidón de ácido crómico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar el Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Avisar a Mantenimiento para la desconexión de equipos eléctricos afectados. • Acordonar la zona, con cinta plástica señalizadora, en poder del Contraмаestre. • Desviar el ácido derramado al sótano, para proceder a su retirada. 	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos con pastilla encapsulada (Tren 2 y 4):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. <p>Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado.</p>	
MS-A-65-E-03 / MS-A-65-E-04		1/2

INSTALACION	GALVANIZADO.	n° 6.d
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fuga de Zinc por perforación de la cuba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar inmediatamente al mando inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Cerrar la llave de gas natural general de alimentación al Galvanizado e inmediatamente se abrirá el paso de nitrógeno de purga. • Después se cerrará el gas de atmósfera, para evitar que el nivel del zinc baje por debajo del scout y penetre en éste, poniéndose en contacto con el hidrógeno del horno. • Vigilar que la fuga de zinc esté canalizada en el sótano, hacia los contenedores ubicados al efecto, para evitar posibles incendios. • Si se produce un incendio en el sótano, actuar según lo contemplado en el apartado de Grupos Hidráulicos. 	
	INCENDIO	
	<p>Incendio por fugas de gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Cerrar la válvula general. • Acordonar la zona de forma preventiva, con cinta plástica roja y blanca (señalizadora de peligro). Esta cinta estará en poder del Contraмаestre. • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. 	
<p>Grupos Hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder a la evacuación de las personas, si fuera necesario, y si el incendio es en un Sótano, se acordonará todos los accesos al mismo, permitiendo solamente el paso al personal equipado adecuadamente, que podrán proceder a la extinción del mismo. • Parar las bombas de los grupos hidráulicos. • Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. <p>Acumulador de salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) 		
<p>MS-A-65-E-01, MS-A-65-E-03, MS-A-65-E-05</p>		2/2

INSTALACION	LÍNEA DE INSPECCIÓN DE BOBINAS.		n° 6 f
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada al extremo Este de la Línea de Estañado Electrolítico n° 1, entre el sistema de la Línea de Reclasificado y la Puerta N° 6, colindante con la Sala de Motores.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	LÍNEA DE VOLTEADO-FLEJADO.	n° 6 g
UBICACIÓN	Unidad de de la fase 2, ubicada entre la instalación de la línea de Estañado electrolítico n° 2 y la línea de inspección de bobinas.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fuga de aceite, en los equipos hidráulicos y aljibes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar el conducto actuando sobre las válvulas correspondientes. • Avisar al mando inmediato. • Avisar a mantenimiento para su reparación. • Recoger el vertido en bidones, identificándolos con la etiqueta correspondiente. Posteriormente los enviaremos mediante un boletín al almacén de residuos. • Limpiar con sepiolita o material adecuado, recogiendo a continuación y depositándolo en los bidones destinados el efecto. 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la emergencia deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	TIJERA FLEJE.	n° 6 h
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	TIJERA DE CHAPA.	n° 6 i
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 2, ubicada entre la instalación de Refusión de Ánodos por el norte y la línea de galvanizado por el sur.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
UBICACIÓN	Unidad de Producción de la fase 1, ubicada al extremo Oeste de la Nave principal, entre las Puertas N° 13 y 14.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA DE DEPÓSITO DE ACEITE MÖS 1000 (REPSOL TAURO 220).</p> <p>Fuga o rotura en depósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de salida del depósito, las de retorno al depósito y colocar la válvula de tres vías de calefacción en posición al otro depósito. <p>Fuga o rotura en alguna tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. <p>Fuga o rotura en el depósito de presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de aire comprimido y corredera de alimentación, abrir corredera de retorno y parar las bombas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 23 	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE LAVADO.</p> <p>Fuga o rotura en el tanque de lavado o decantación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de entrada de agua al depósito, las bombas de circulación y conectar la bomba de vaciado. <p>Fuga o rotura en la tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p>	
MS-A-27-E-02, MS-A-27-E-06		1/9

INSTALACION	TREN n° 6.	N° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE DEPURADOR.</p> <p>Fuga o rotura en el depurador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de entrada de agua al tanque, válvulas de aspiración, clapeta cortafuegos, parar el extractor y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga o rotura en la tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p>	
	MS-A-27-E-05	2/9

INSTALACION	TREN nº 6.	nº 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA DE DEPÓSITO DE ACEITE ZÖS 250 (REPSOL TAURO 320).</p> <p>Fuga deposito Aceite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas de alimentación y calefacción, cerrar válvulas de salida de las bombas y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga en tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas. <p>Fuga o rotura en el depósito de presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de aire comprimido y corredera de alimentación, abrir válvula de retorno y parar las bombas. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) <ul style="list-style-type: none"> • NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03 • NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta nº 24 	
MS-A-27-E-01	3/9	

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO HIDRÁULICO ALTA y BAJA PRESIÓN (REPSOL HIDROFLUX EP-46).</p> <p>Fuga o rotura en el depósito de aceite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las válvulas de salida de las bombas, válvulas de retorno y llenado, y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga o rotura de alguna tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo de tubería roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 218 	
	<p>Fuga en el depósito de aguas sucias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaciar el depósito mediante la bomba de vaciado y cerrar las válvulas de entrada al depósito. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>• NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>• NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p>	
	<p>Fuga radioactiva, en los equipos de Rayos X:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
<p>MS-A-27-E-03, MS-A-27-E-04, MS-A-27-E-10, MS-E-81-E-01</p>		4/9

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE EMULSIÓN (ACEITE ANTIOXIDANTE - QWAKEROL N-38-L).</p> <p>Fuga o rotura en el depósito de aceite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar la bomba y las válvulas de llenado y salida, y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga o rotura en el depósito de emulsión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar válvulas de llenado, de retorno, de salida, las bombas y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga o rotura de alguna tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo de tubería roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 185 	
	MS-A-27-E-08	5/9

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE MEZCLADO (ACEITE ANTIOXIDANTE - QWERL 506).</p> <p>Fuga o rotura en el depósito de mezcla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las válvulas de entrada al depósito, las bombas, las válvulas de salida y válvulas de alimentación, y abrir la válvula de vaciado. <p>Fuga o rotura de la tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo de tubería roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <p>NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03</p> <p>NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 177. 	
	MS-A-27-E-09	6/9

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE ACEITE (REPSOL TAURO 320).</p> <p>Fuga o rotura en el depósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de entrada de aceite al depósito, bombas 1 y 2, válvulas distribuidoras y válvula de aire comprimido. <p>Fuga o rotura de una tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <ul style="list-style-type: none"> • NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03 • NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 24 	
	<p>FUGA EN LA CENTRIFUGADORA (REPSOL HIDROFLUX EP-46).</p> <p>Fuga o rotura en la centrifugadora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar la bomba separadora, cerrar la válvula de salida de aceite limpio, la salida de MÖS 1000, la adición de agua y abrir la de desagüe. <p>Fuga o rotura en la tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <ul style="list-style-type: none"> • NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03 • NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 218 	
<p>MS-A-27-E-07, MS-A-27-E-13</p> <p style="text-align: right;">7/9</p>		

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN EL DEPÓSITO DE CONDENSADO</p> <p>Fuga o rotura en el depósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la válvula de entrada de agua al depósito, bomba de limpieza y corredera de alimentación, abrir válvula de vaciado y conectar bomba de vaciado. <p>Fuga o rotura de una tubería de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas y cerrar las válvulas, a fin de aislar el tramo roto. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <ul style="list-style-type: none"> • NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03 • NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental. 	
	<p>Fuga en el depósito de residuos (FILTRO MAGNÉTICO YSKIMMER - QWKEROL N-38-L):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaciar el depósito mediante la válvula de vaciado, cerrar las válvulas de entrada al depósito y poner la válvula de tres vías en posición desvío. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro. • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) <ul style="list-style-type: none"> • NOTA 1: En los desplazamientos aplicar las medidas preventivas establecidas en el manual ME-G-00-03 • NOTA 2: Se realizará informe de incidente medioambiental: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ver ficha toxicológica adjunta n° 185. 	
<p>MS-A-27-E-12, MS-A-27-E-11</p> <p style="text-align: right;">8/9</p>		

INSTALACION	TREN n° 6.	n° 6 j
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Debido a la existencia de elementos radioactivos en esta instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas que intervengan en la emergencia deben utilizar mascarilla buconasal tipo FFP3. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Avisar al Supervisor de la Instalación Radiactiva. • Desconectar la corriente a los equipos radiactivos que estén afectados. • Se asegurará que el mecanismo de obturación de los equipos con fuente radiactiva encapsulada quede en posición de cerrado. 	
	<p>Equipos Hidráulicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder si es preciso a la evacuación de las personas de los alrededores del foco. • Avisar al personal a cargo en ese momento de la instalación (Jefe Equipo). • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Parar las bombas de los grupos hidráulicos. • Intentar sofocar el incendio, utilizando solamente los extintores adecuados, (manual de seguridad ME-G-00-10) nada más, avisando al responsable de la instalación (Jefe de Equipo) que se deberá personar en el lugar, para hacerse cargo de la situación. • Si el incendio no puede ser sofocado, se avisará urgentemente, sin dilación, al Equipo de emergencias (Telf. 2222) indicándoles claramente, accesos al lugar, zona del incendio y tipo de incendio. • En el caso de que el incendio fuese en un sótano, acordonar todas las entradas al mismo, permitiendo solamente el paso a la persona o personas, que equipadas adecuadamente, podrán proceder a la extinción del mismo. 	
<p>MS-E-74-E-01, MS-E-81-E-01</p> <p style="text-align: right;">9/9</p>		

INSTALACION	REFUSIÓN DE ÁNODOS.	n° 6 k
UBICACIÓN	Unidad de Producción fase 2.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fugas de Gas Natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar el Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Cortar el suministro, cerrando la válvula anterior más cercana a la fuga. Si no se encontrase dicha válvula, actuar según el procedimiento MS-S-92-E01. • Eliminar fuentes de ignición. • Avisar a Mantenimiento y no actuar sobre elementos eléctricos. • Acordonar la zona de forma preventiva, con cinta señalizadora de peligro. 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación 	
	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) 	

INSTALACION	SALA DE MOTORES.	n° 7
UBICACIÓN	En el centro y a lo largo del eje Este-Oeste de la Nave, entre las áreas de los procesos de Producción fase 1y fase 2. Se incluye el sótano del área, que, con la misma superficie, se encuentra bajo la cota cero de la Sala de Motores.	
RIESGOS	FUGA	
	Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1)	
	INCENDIO	
	<p>Actuación en Alta Tensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Si se detecta fuego o humo en algún elemento de los instalados en la subestación de Fábrica, llamar al teléfono de emergencia de Equipo de emergencias 2222 indicando claramente los datos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Quien avisa. Identifícate. ○ Que ha ocurrido. ○ Donde ha ocurrido la emergencia /accidente. ○ N° de heridos. ○ Peligros. incendio, derrumbe, emisión de gases. • Quitar tensión al centro de distribución afectado desde las posiciones de cabecera que lo alimentan, según indica el esquema unifilar plano n. 101.318. • Mientras llega el Equipo de emergencias, trata de sofocar el incendio utilizando los extintores de polvo seco situados en la propia instalación. <p>Utilizar mascarilla buconasal al acceder al centro de distribución.</p>	
	<p>Actuación en Baja Tensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • Quitar tensión al centro de distribución afectado, desde las posiciones de cabecera que lo alimentan, según indica el esquema unifilar (plano n° 101.318). • Utilizar mascarilla buconasal al acceder al centro de distribución. 	
MS-E-74-E03, MS-E-74-E01		

INSTALACION	RECTIFICADORAS-TALLER DE CILINDROS.		n° 8
UBICACIÓN	Ubicados en la sección media de la Nave principal, entre la Puerta n° 3 y el Tren n° 4, no estando delimitados entre sí. Se encuentran separados del taller Mecánico y Calderería.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	TALLER MECÁNICO.		nº 9
UBICACIÓN	Espacio ubicado a lo largo del eje principal de la Nave, hacia su extremo Este, entre las Oficinas de Mantenimiento y los Talleres de Cilindro-Rectificadoras.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	CALDERERÍA.	n° 10
UBICACIÓN	Se sitúa dentro de la nave principal y a un lado del Taller Mecánico.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha nº 1) 	
	INCENDIO	
	<p>Equipos oxiacetilénicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Mando Inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. • Si la fuga ocurre por algún elemento de la conducción del gas, se cerrará la llave de la botella y en caso de persistir las dificultades, llamar al Equipo de emergencias. • Para evitar el riesgo de explosión existente en un local con botellas, en el que se ha producido un incendio, éstas se llevarán al exterior y si se han calentado se deberán enfriar con abundante agua, en el caso de no poder sacarlas, el procedimiento también será enfriarlas. • Cualquier persona que intervenga en la extinción de un incendio (Equipo de emergencias), siempre deben ser informados de la situación de las botellas, el número de botellas y el tipo de gas que contienen. 	
	MS-U-02-E01	

INSTALACION	ESTACIÓN DE VAPOR.	nº 11
UBICACIÓN	Dentro de la nave, entre la Puertas nº 17 y nº 1.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha nº 1) 	

INSTALACION	PORTERÍA DE ENTRADA ETXEBARRI.	nº 12
UBICACIÓN	Edificación ubicada al Norte (a un lado de las vías ferroviarias del metro Bilbao) de la poligonal de la Factoría, a un lado del acceso de vehículos a ésta.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	OFICINAS GENERALES.	n° 13
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, frente a Puerta n° 1 de la Nave Principal.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	COMEDOR-VESTUARIOS- SERVICIOS MÉDICOS.	n° 14
UBICACIÓN	Edificio al Norte de la nave principal, al Oeste del Edificio de la Gerencia General.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	SINDICATO.		nº 15
UBICACIÓN	Edificación ubicada entre el edificio del Comedor-Vestuarios y la Subestación eléctrica, al noroeste de la Nave principal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.	n° 16
UBICACIÓN	En el extremo Noroeste De la nave industrial, a un lado del aparcamiento principal y la orilla del río.	
RIESGOS	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Si se detecta fuego o humo en algún elemento de los instalados en la subestación de Fábrica, llamar al teléfono de emergencia de Equipo de emergencias 2222 indicando claramente los datos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Quien avisa. Identifícate. ○ Que ha ocurrido. ○ Donde ha ocurrido la emergencia/accidente. ○ Nº de heridos. ○ Peligros. incendio, derrumbe, emisión de gases. • Quitar tensión al centro de distribución afectado desde las posiciones de cabecera que lo alimentan, según indica el esquema unifilar plano n. 101.318. • Mientras llega el Equipo de emergencias, trata de sofocar el incendio utilizando los extintores de polvo seco situados en la propia instalación. <p>Nota: Para acceder al recinto de la subestación, coger antes la llave del candado de acceso que tiene el Taller Eléctrico o la que se encuentra en la portería de Etxebarri.</p>	
MS-E-74-E03		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
UBICACIÓN	Al Norte de la poligonal de la factoría, cruzando la línea del tren del Metro Bilbao, margen derecha del río.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • Quitar tensión al centro de distribución afectado desde las posiciones de cabecera que lo alimentan, según indica el esquema unifilar plano n. 101.318. • Utilizar mascarilla buconasal al acceder al centro de distribución. 	
	VÉRTIDO (cromo)	
	<p>Recepción de gran cantidad de cromo por la tubería de vertidos ácidos, (agua verde) a la balsa de vertidos ácidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se informará de lo que está sucediendo al contraamaestre de los estañados, para que observe lo que pasa en la instalación y pare la fuga de cromo por la tubería de vertidos ácidos. 2. Se verterá bisulfito sódico de Calderas (Cloruro ferroso) a dicha balsa, hasta que el líquido de la misma, se vuelva rojo. Para hacer esta operación, se abrirá la llave que va a la canaleta de bisulfito sódico, se cerrará la compuerta que va a la balsa de vertidos generales y se abrirá la compuerta que va a la balsa de vertidos ácidos. 3. Se verterá la sosa necesaria a la balsa de vertidos ácidos hasta que el PH llegue a 6, para que el cromo empiece a precipitar. Para realizar esta operación, se abrirá la llave que va a la canaleta y se tendrá la compuerta de la balsa de vertidos ácidos abierta y la de generales cerrada. Para medir el PH se usará papel de medir el PH, mojándolo en la purga que hay en los tubos de elevación de las bombas de la balsa de vertidos ácidos. 4. Se informará inmediatamente de esta situación al Jefe de Instalaciones Auxiliares (Telf. 4395). 5. El Jefe de Instalaciones Auxiliares informará de lo sucedido al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares y al Jefe de Medio Ambiente. 	
MS-E-74-E01 / MS-S-73-E02		1/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGO	VÉRTIDO (E.D.A.R.I. mal funcionamiento)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el nivel de las balsas. (operario 1) <ul style="list-style-type: none"> • En previsión de que en cualquier momento pueda suceder algún hecho que pueda provocar la parada de la E.D.A.R.I y por lo tanto la no depuración óptima de las aguas residuales industriales, mantener siempre el nivel de las balsas en una situación media (esto supone trabajar con el nivel de las balsas por debajo de las ventanas de las compuertas, que separan las balsas del Canal Parshall). • No es bueno trabajar con niveles muy bajos, pues habría más paradas de bombes por nivel bajo, algo que no es bueno pues desequilibran la Planta. Lo óptimo es una marcha continua sin que suban los niveles. 2. Comunicar el fallo a los responsables de las instalaciones y detener el bombeo. (operario 2, operario 3) <ul style="list-style-type: none"> • En caso de producirse una parada inesperada de algún elemento de la E.D.A.R.I que pueda provocar un vertido de aguas en malas condiciones de depuración a la red de saneamiento, el operario 2 comunicará a los responsables de Instalaciones Auxiliares y el operario 3 parará el bombeo de las balsas de homogeneización a las cámaras de neutralización y floculación. • A partir de este momento, dispondremos de una capacidad aproximada de almacenamiento de aguas vertidas a la E.D.A.R.I de 340 m³. Esta capacidad permite disponer de un tiempo aproximado de una hora y media para reanudar la depuración. 3. Reparar el equipo. (operario2) <ul style="list-style-type: none"> • Se avisará inmediatamente al Maestro de Mantenimiento implicado, para que se repare el equipo averiado lo más rápidamente posible. 4. Requerir a la instalación la reducción del vertido. (operario 2) <ul style="list-style-type: none"> • Avisará a las instalaciones productivas para que se reduzcan lo máximo posible los vertidos (por ejemplo: trenes tienen su depósito para aguas residuales, que no viertan durante la avería, que calderas no hagan regeneraciones de cadenas desmineralizadoras o laven filtros de arena durante la avería, etc.) o incluso se pare la instalación. 5. Paralizar operaciones de limpieza en la depuradora. (operario 3) <ul style="list-style-type: none"> • Durante la avería, no se realizarán operaciones de limpieza de la depuradora que se puedan aplazar (limpieza de filtros de arena, limpieza del filtro prensa, etc...) para no producir vertidos en la propia depuradora. 	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> MS-S-73-E04 2/24 </div>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
VÉRTIDO (E.D.A.R.I. mal funcionamiento)		
RIESGO	<p>6. Control permanente del nivel de las balsas. (operario 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durante el tiempo de reparación, un operario de la planta vigilará continuamente el nivel de las balsas para evitar el rebose al canal Parshall. 2. Hay que tener en cuenta que, si una de las dos balsas se llena antes que la otra, esta empezará a rebosar pasando el líquido a la otra. Si la que se llena antes es la de vertidos generales y rebosa sobre la de vertidos ácidos no importa, si es al contrario, hay que mantener el Ph de la de vertidos generales neutro (o básico), nunca ácido pues las bombas son de acero fundido y el ácido las puede estropear. <p>NOTA: Para mantener dicho Ph, se tomarán muestras del agua en la balsa de vertidos generales y en el momento en que el Ph baje de 5, se abrirá el tiempo necesario la toma que va a la canaleta situada en el tubo que conecta el tanque de sosa y las bombas.</p> <p>7. Comunicar el incidente (II) al responsable de las instalaciones. (operario2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisará al Gestor de Medio Ambiente de la fábrica. Teléfono: 944 894365. <p>8. Comunicar a las instalaciones, en caso de rebose, la orden de paralización de la misma y el arranque posterior. (operario 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de que el nivel de las balsas este próximo a rebosar hacia el canal Parshall, se dará la orden de parar las instalaciones productivas en el siguiente orden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estañados. ○ Las demás instalaciones podrán seguir trabajando mientras no produzcan vertidos. (Trenes, Galvanizado, etc....). • Cuando se ponga en servicio la E.D.A.R.I después de la reparación, operario 2 avisará a todas las instalaciones que hubiesen parado, para que arranquen. 	
	MS-S-73-E04	3/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	BIOLÓGICO	
	<p>LEGIONELA:</p> <p>Legionela mayor de 100 UFC/L y menor de 10.000 UFC/L.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 944 894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 944 894383). 2. Se revisará el programa de mantenimiento y se realizarán las correcciones oportunas, es decir si no se han hecho las adiciones de algún producto por alguna causa, o si han cambiado las características del agua, etc.... 3. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela a los 15 días. 4. Si tras estos 15 días, continua la existencia de Legionela, se avisará al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 944 894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 944 894383). 5. Se revisará el programa de Mantenimiento con el fin de establecer las acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionela, examinando si hay algún producto que no se ha añadido convenientemente o si han cambiado las características del agua. 6. Se realizará una limpieza y desinfección con instalación en marcha (<u>protocolo de limpieza y desinfección</u>). 7. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela transcurridos 15 días desde la última medición. Según el resultado de este análisis se procederá de diversas formas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Si el resultado del análisis es inferior a 100 UFC/L: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se volverá a tomar otra muestra al cabo de un mes. ▪ Si el resultado del segundo análisis es inferior a 100 UFC/L, se continuará con el mantenimiento previo. ○ En caso de que el resultado del análisis de una de las dos muestras antes citadas fuese: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Legionela mayor que 100 UFC/L, se revisará el programa de mantenimiento y se introducirán las reformas estructurales necesarias. ▪ Legionela mayor que 1.000 UFC/L, se procederá a hacer una limpieza y desinfección de acuerdo con el <u>protocolo de limpieza y desinfección</u>. También se realizaría una nueva toma de muestras a los 15 días. <p>Nota: Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tlfno 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>	
<p>MS-E-72-E08</p> <p style="text-align: right;">4/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	BIOLÓGICO	
	<p>Legionela mayor que 10.000 UFC/L.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 94-4894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 94-4894383). 2. Se parará el funcionamiento de la Instalación afectada. 3. Se vaciará el circuito afectado. 4. Se realizará una limpieza y desinfección del Sistema afectado (<u>protocolo de limpieza y desinfección</u>). 5. Se realizará un tratamiento de choque antes de reiniciar, el servicio, es decir se añadirán los productos biocidas necesarios para el volumen de agua captada para llenar otra vez el circuito 6. Se reiniciará el servicio de la instalación afectada cuando nos autoricen las Autoridades. 7. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela al de 15 días. <p>Nota: Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tfno. 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>	
MS-E-72-E08 5/24		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	BIOLÓGICO	
	<p>PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN en caso de haber más de 10.000 UFC/L en un análisis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clorar el agua del sistema hasta conseguir al menos 30 mg/l de cloro libre residual y añadir biodispersantes y anticorrosivos compatibles, en cantidad adecuada, manteniendo los ventiladores desconectados y, cuando sea posible, las aberturas cerradas para evitar la salida de aerosoles. 2. Mantener este nivel de cloro durante 3 horas, comprobando éste cada media hora y poniendo la cantidad perdida, mientras esta circulando agua a través del sistema. 3. Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y proceder a la recirculación del agua de igual forma que en el punto anterior. 4. Vaciar el sistema y aclarar con agua a presión. Mantenerse alejado de la trayectoria y área de maniobras del camión. 5. Realizar las operaciones de mantenimiento mecánico del equipo y reparar las averías detectadas. 6. Limpiar a fondo superficies del sistema con detergente y agua a presión y aclarar. 7. Introducir en el flujo de agua cantidad de cloro suficiente para alcanzar 30 mg/l de cloro libre, añadiendo anticorrosivos compatibles con el cloro, en cantidad adecuada. Se mantendrá durante 2 horas, comprobando el nivel de cloro residual libre cada 30 minutos, reponiendo la cantidad perdida. Se recirculará el agua por todo el sistema, manteniendo los ventiladores desconectados y las aberturas tapadas. 8. Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y recircular de igual forma que en punto anterior. 9. Vaciar el sistema, aclarar y añadir el desinfectante de mantenimiento. Cuando este desinfectante sea cloro, mantener un nivel de cloro residual libre de 2 mg/l mediante un dosificador automático, añadiendo el anticorrosivo compatible, en cantidad adecuada. 10. Las piezas desmontables serán limpiadas a fondo y desinfectadas por inmersión en una solución de agua que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante al menos 30 minutos. 11. Las piezas no desmontables o de difícil acceso se limpiarán y desinfectarán pulverizándolas con la misma solución durante el mismo tiempo. En caso de equipos, que por sus dimensiones o diseño no admitan la pulverización, la limpieza y desinfección se realizará mediante nebulización eléctrica, utilizando un desinfectante adecuado. <p>Nota: Las actuaciones ante la aparición de Legionela son diferentes en función de las UFC/L (unidades formadoras de colonias por litro) que se encuentren en las muestras analizadas. Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tfno. 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>	
<p>MS-E-72-E08</p> <p style="text-align: right;">6/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (HCI)	
	<p>FUGA POR ROTURA DE TUBERÍA:</p> <p>Controlar la fuga de la tubería:</p> <ul style="list-style-type: none"> El operario 1 (siempre de la EDARI) parará inmediatamente las bombas de HCL (poniendo el mando local en "0"), cerrará las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras para impedir que siga pasando ácido por diferencia de altura. <p>Manguear la zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> El operario 2 mangueará con abundante agua la zona donde se ha producido la fuga y no parará el manguero hasta que no salga más ácido por la rotura. <p>NOTA: El PH-metro del Parshall tiene una cierta inercia por el gran volumen de agua que hay en la cámara de floculación y flotador, dándonos tiempo a realizar ciertas operaciones antes de que el PH se salga de 9,5 (máximo tablas de vertido del Consorcio).</p> <p>Taponar la fuga:</p> <ol style="list-style-type: none"> El operario 1 intentará reponer la tubería forrando la rotura con una cinta de goma de caucho. El operario 1 volverá a poner las bombas en marcha poniendo el mando local en "L" y presionando el botón de marcha, observará como ha quedado la estanqueidad de la rotura. En caso de que persista la fuga repetir la operación. Si la fuga ha quedado subsanada, el operario 1 pondrá los mandos locales de las bombas en "R" (funcionamiento desde el ordenador). <p>Reponer el suministro:</p> <ol style="list-style-type: none"> En caso de ser la rotura de mayores dimensiones y no se pueda solucionar rápidamente como en el caso anterior, el operario 3 procederá a llenar un contenedor de 1m³ de plástico en Calderas transportándolo hasta las proximidades de la cámara de floculación y mediante una carretilla de uñas autopropulsada. Colocar dicho contenedor sobre la cámara de floculación y neutralización. Se abrirá o cerrará la válvula del contenedor en función de lo que nos indiquen los PH-metros NIS 4 y NIS 5. Manténgase alejado 3 m. de los contenedores mientras se realiza la maniobra. Para solicitar la carretilla de uñas autopropulsada hay que informar del incidente al maestro mecánico, en caso de no haber ningún jefe mecánico en fábrica. Mientras llega la grúa y el contenedor, se utilizarán garrafas de 25 Kg. acoplándoles grifos idénticos a los utilizados para el antiespumante. En caso de no encontrar dichos grifos, utilizaremos la garrafa del antiespumante vaciando previamente su contenido en otro bidón, la regulación del caudal se hará como se ha mencionado anteriormente. 	
	MS-S-73-E01	7/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (HCl)	
	<p>Reparar la fuga de la tubería:</p> <ol style="list-style-type: none"> El operario 1 informará de la situación del circuito, a los responsables de Instalaciones Auxiliares para que confeccionen el correspondiente parte a Mantenimiento Mecánico, para que realicen o contraten la reparación de la tubería. <p>Para la reparación de la tubería, se realizará las siguientes operaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> En caso de que la instalación esté operativa (que se haya podido tapan la fuga con una goma): el operario 1 elegirá un momento en que el suministro de HCL sea por contenedor en cualquier momento. El operario 1 parará las bombas de HCL poniendo en mando local en "0" (que no se puedan poner en marcha) y cerrará las válvulas de salida de bombas (para que no pase ácido por caída libre). El operario 1 quitará la goma que tapa la rotura (en caso de que se haya podido tapan la rotura con una goma). El operario 2 dejará escurrir el ácido que hay en la tubería, manguendo la zona con abundante caudal de agua. El operario 1 realizará la reparación de la tubería. El operario 1 abrirá las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras y pondrá los mandos locales en "R" (remoto, pilotaje desde el ordenador). El operario 2 observará la zona de la rotura después de haber puesto a funcionar el sistema. <p>FUGA POR ROTURA DE TANQUE:</p> <p>Control de fuga del tanque:</p> <ol style="list-style-type: none"> El deposito de HCL dispone de cubeto por lo cual el ácido quedará dentro de dicho cubeto, aunque producirá nube ácida por lo cual se acordonará la zona para evitar la circulación de personal ajeno por los alrededores. Operario 1 se pondrá en conocimiento de los responsables de Instalaciones Auxiliares la situación de emergencia. Operario 2 observará si el nivel de ácido que queda en el tanque es el suficiente para seguir alimentando a las bombas, en caso de que no lo sea se procederá según el siguiente apartado (suministro de producto durante la emergencia hasta la reparación de la fuga). 	
	MS-S-73-E01	8/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (HCl)	
	<p>Suministro de producto durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operario 1 avisará a la empresa suministradora del ácido, que traiga un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar el ácido del cubeto al camión, para depositarlo posteriormente con las bombas dosificadoras. Cuando se gastase dicho ácido o quedase el tanque vacío después de hacer la extracción del camión, se procederá según el punto <u>Reponer el suministro</u>. 2. Tras el vaciado del cubeto, Operario 2 realizará un manguero de la zona. <p>Reparar el tanque:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tras haber vaciado en tanque y el cubeto se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. 2. Durante la reparación se alimentará la instalación según el punto de este manual el punto <u>Reponer el suministro</u> para la conexión de dicha bomba a la red. 3. Se retirará de la zona dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. 4. Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. <p>Llenado y control del tanque y restablecimiento del suministro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una vez terminada la reparación, se procederá al llenado del tanque de HCL por el operario 3. 2. Se volverá a conectar la bomba dosificadora que teníamos conectada al contenedor de plástico (cuando se haya vaciado dicho contenedor) siguiendo las pautas expresadas se procederá según el siguiente apartado (suministro de producto durante la emergencia hasta la reparación de la fuga), para conexión de dicha bomba a la red. 3. Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. 4. En tal caso se procedería al suministro del sistema mediante contenedores de plástico. 	
	MS-S-73-E01	9/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (HCl)	
	<p>Suministro de producto para el abastecimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El operario 3 llenará un contenedor de plástico de 1 m³ en Calderas de ácido HCL y lo llevará hasta las proximidades de las bombas dosificadoras de HCL (para que quede más alto que las bombas, lo pondrá encima de otro contenedor). 2. El operario 1 pondrá el mando local de una bomba dosificadora en "0" para poder manipular dicha bomba sin que esta se ponga en marcha de una forma inesperada. Mantenerse alejado 3 metros de la carga mientras se este manipulando. 3. El operario 3 cerrará la válvula anterior a la bomba dosificadora y la posterior (para que no haya derrames y retornos de HCL) y mediante una manguera conectará el contenedor a la admisión de dicha bomba dosificadora, posteriormente abrirá la válvula del contenedor y también la válvula posterior a la bomba que había cerrado para que no le retorne ácido. 4. El operario 2 pondrá el mando local de la bomba en "R" (para que funcione pilotada por el ordenador), poniendo la otra en "0" para que no entre en funcionamiento pues no está conectada al ordenador. 5. El operario 2 procederá de esta forma, cambiado los contenedores necesarios hasta que se vuelva restablecer el suministro de HCL. 6. Cuando se haya restablecido el suministro, el operario 1 volverá a conectar la bomba a la instalación (cuando se vacíe el contenedor) para lo cual se trabajará normalmente con la otra bomba (pondrá el mando local de esta 2ª bomba en "R") y dejará la bomba que se va a manipular fuera de servicio (poniendo el mando local en "0") mientras se manipule dicha bomba. 7. Antes de la manipulación de la bomba, se cerrará la válvula posterior a la bomba para evitar retornos de ácido HCL. 8. Tras haberse conectado la bomba a la red, el operario 1 abrirá la válvula anterior a la bomba y la posterior, pondrá el mando local de la bomba en "R" (remoto, pilotado por el ordenador) y se retirará el contenedor de la zona. 	
	MS-S-73-E01	10/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
FUGA (Tanque de hipoclorito)		
RIESGOS	<p>FUGA EN TUBERIA:</p> <p>Controlar la fuga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El operario 1 observará si la rotura está situada en una tubería que se puede identificar, y por lo tanto saber, cual es la bomba conectada a esa tubería. Si la rotura se ha producido en una zona donde no se puede saber cual de las 4 tuberías es, se irán parando las bombas una a una, para poder averiguar que tubería está rota. Para parar las bombas, primero presionar el botón de parada y posteriormente pasar el selector a "0". 2. Una vez que sepamos cual es la bomba conectada a la tubería rota, comunicaremos la anomalía al Maestro de Instalaciones Auxiliares. 3. Los 4 conjuntos de bombas-tuberías son: <ul style="list-style-type: none"> o N° 01- Bombeo hacia el distribuidor de decantadores. o N° 02- Bombeo hacia agua fría. o N° 03- Bombeo hacia agua caliente. o N° 04- Bombeo hacia el circuito del Recocido Continuo. 4. En caso de que se pueda, el operario 2 pondrá un recipiente que recoja el hipoclorito fugado. De no ser así, se procedería a parar la bomba pulsando el botón de paro y pasando el selector a "0". <p>Taponar la fuga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (Operario 1) Si la fuga está en un lugar accesible, se procederá a intentar taponar la rotura con una cinta de goma de caucho. 2. (Operario 1) Si la fuga es en el empalme de la tubería, se procederá a apretar la conexión roscada. 3. (Operario 2) Para realizar estas reparaciones se parará previamente la bomba (pulsando el botón de parada y poniendo el selector en "0") y se quitará presión al circuito, abriendo la válvula de purga que hay en la tubería de la parte inferior de las bombas. 	
MS-S-73-E03		11/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (Tanque de hipoclorito)	
	<p>4. Posteriormente el operario 3 comunicará a Mantenimiento Mecánico la situación del circuito mediante un parte.</p> <p>5. Mientras dure la reparación, el operario 4 procederá a verter hipoclorito al punto donde alimenta la tubería perforada.</p> <p>6. En caso de seguir la bomba en marcha se procederá a verter lo que caiga al recipiente colocado debajo de la fuga al punto de adición.</p> <p>7. En caso de estar la bomba parada, se llenará regularmente un recipiente de hipoclorito en la purga del colector de alimentación de las bombas y se añadirá dicho hipoclorito en el punto de adición, de tal forma que el agua posterior a dicho punto mantenga un residual de cloro superior a 0,3.</p> <p>8. Para proceder a la reparación, el operario 3 de Mantenimiento parará previamente la bomba si no lo está, pulsando el botón de paro y pasando el selector a "0".</p> <p>9. (operario 3) Una vez terminada la reparación, pasar al selector a "L" (Local) y presionar el botón de marcha. Se observará si la fuga ha quedado totalmente sellada.</p> <p>FUGA EN DEPOSITO:</p> <p>1. Fuga del tanque</p> <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de hipoclorito dispone de cubeto por lo cual el hipoclorito derramado quedará dentro de dicho cubeto. • El operario 1 pondrá en conocimiento de los responsables de Instalaciones Auxiliares la situación de emergencia. • El operario 2 observará si el nivel de hipoclorito que queda en el tanque, es el suficiente para seguir alimentando a las bombas. En caso de que no lo sea, se procederá según el apartado de <u>Suministrar hipoclorito durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga.</u> <p>2. Evacuar el cubeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 avisará a la empresa que suministra el hipoclorito, para que traiga un camión con bomba incorporada y se procederá a la evacuación del hipoclorito del cubeto al camión para depositarlo en contenedores de 1000 litros. • Para hacer esta operación se pararán las bombas y se comenzará a suministrar hipoclorito, según el apartado <u>Suministrar hipoclorito durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga.</u> <p>3. Manguear el cubeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras el vaciado del cubeto, el operario 3 realizará un manguero de la zona. 	
	MS-S-73-E03	12/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (Tanque de hipoclorito)	
	<p>4. Reparar la fuga y controlar un correcto traslado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto, se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. Durante la reparación se alimentará a la instalación según el apartado de <u>Suministrar hipoclorito durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga.</u> • Una vez terminada la reparación, el operario 1 procederá al llenado del tanque de hipoclorito según la ficha de fuga HCl y el apartado de <u>llenado y control del tanque y restablecimiento del suministro.</u> y se pondrá la instalación en marcha según el apartado de <u>Suministrar hipoclorito durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga.</u> • Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. <p>5. Suministrar hipoclorito durante la emergencia y hasta la reparación de la fuga.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de que la falta de suministro vaya a durar varios días, realizar lo que ponemos en este punto. En caso de que sea sólo horas añadir a los puntos de adición con un recipiente de aproximadamente 8 litros. 2. Se trasvasará hipoclorito a 3 tanques de plástico de 1000 litros. 3. Apoyados por la carretilla, se situará un tanque de 1000 litros junto a la balsa de agua caliente del circuito general, otro junto a la balsa de agua fría, y el tercero, junto a la balsa de agua fría del Recocido Continuo. El personal se mantendrá alejado 3 metros de los contenedores, mientras se realiza la maniobra con la carretilla. 4. Se colocarán unas mangueras desde la salida de los contenedores, hasta las balsas para reconducir el hipoclorito, introduciéndolas lo suficiente para evitar que puedan salirse durante el llenado, sujetándolas si fuera necesario. 5. En función de los análisis de cloro residual, abriremos o cerraremos los contenedores. Se tendrá en cuenta que la apertura será mínima, ya que un pequeño chorro de hipoclorito, en poco tiempo, nos hará variar mucho el contenido de cloro residual. 6. Una vez por relevo, llenaremos un recipiente de unos 8 litros y lo verteremos en el distribuidor de decantadores para matar las bacterias de Decantadores y filtros de avería. 7. En caso de vaciado de los contenedores, si todavía no se ha reparado la instalación, procederemos al llenado o sustitución de dichos contenedores, apoyados por carretilla. 8. Una vez terminada la reparación, se esperará a poner en marcha definitivamente la instalación, al vaciado de los contenedores. Según se vayan vaciando se pondrán en marcha esos puntos específicos de adición de hipoclorito. Cuando los contenedores queden vacíos se retirarán con la carretilla. 	
	MS-S-73-E03	13/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
FUGA (tanque bisulfito sódico)		
RIESGOS	<p>FUGA EN LA TUBERIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la fuga de la tubería. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 parará inmediatamente las bombas de bisulfito (poniendo el mando local en "0"), cerrará las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras para impedir que siga pasando bisulfito por diferentes alturas. 2. Manguear la zona. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 2 mangueará con abundante agua la zona donde se ha producido la fuga y no parará el manguero hasta que no salga más bisulfito por la rotura. 3. Forrar la tubería. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 3 intentará reponer la tubería forrando la rotura con una cinta de goma de caucho. 4. Reponer el servicio. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 volverá a poner las bombas en marcha poniendo el mando en "L" y presionando el botón de marcha, observará como ha quedado la estanqueidad de la rotura. En caso de que persista la fuga repetir la operación. • Si la fuga ha quedado subsanada poner los mandos locales de las bombas en "R" (funcionamiento por ordenador). 5. Suministrar bisulfito durante la emergencia y hasta la reparación del tanque. <ul style="list-style-type: none"> • Si la rotura es de mayores dimensiones y no se puede solucionar rápidamente como en el caso anterior, el operario 3 procederá a llenar un contenedor de 1 m³ de plástico, mediante la purga que hay a la canaleta antes de las bombas, transportándolo hasta las proximidades de la cámara de reducción de cromo y mediante una carretilla de uñas autopropulsada. • Colocar dicho contenedor sobre la cámara de reducción de cromo, se abrirá o cerrará la válvula del contenedor en función de lo que nos indique el REDOX NIS7. • Para que venga la carretilla de uñas autopropulsada hay que comunicar el incidente al maestro mecánico, en caso de no haber ningún jefe mecánico en fábrica. 6. Comunicar la emergencia a los responsables de Instalaciones Auxiliares. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 4 informará de la situación del circuito a los responsables de Instalaciones Auxiliares para que confeccionen el correspondiente parte a Mantenimiento Mecánico y repararen la tubería dañada. 	
	MS-S-73-E05	14/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
FUGA (tanque bisulfito sódico)		
RIESGOS	<p>7. Reparar la tubería y reponer el servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que la rotura de la tubería se haya podido tapar con una cinta de goma, la reparación se realizará un miércoles en el que paren los Estañados. Si la alimentación de bisulfito se está haciendo con un contenedor, se hará cualquier día lo antes posible. • El operario 1 parará las bombas de bisulfito poniendo el mando local en "0" (que no se puedan poner en marcha) y cerrará las válvulas de salida de bombas (para que no pase bisulfito por caída libre). • Quitará la goma que tapa la rotura (en caso de que se haya podido tapar la rotura con una goma). • Dejará escurrir el bisulfito que hay en la tubería, manguendo la zona con abundante caudal de agua. • Realizará la reparación de la tubería. • Abrirá las válvulas posteriores a las bombas dosificadores y pondrá los mandos locales en "R" (remoto., pilotaje desde el ordenador). • Observará la zona de la rotura después de haber puesto a funcionar el sistema. <p>FUGA EN EL TANQUE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar y comunicar la emergencia de fuga del tanque a los responsables de Instalaciones Auxiliares. <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de bisulfito dispone de cubeto por el cual el bisulfito quedará dentro de dicho cubeto, aunque producirá una nube muy olorosa y alarmante, por lo cual se acordonará la zona para evitar la circulación de personal ajeno por los alrededores. • El operario 3 informará a los responsables de Instalaciones Auxiliares la situación de emergencia. 2. Suministrar bisulfito durante la emergencia hasta la reparación del tanque. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 observará si el nivel de bisulfito que queda en el tanque es el suficiente para seguir alimentando a las bombas, en caso de que no lo sea, se instalará un contenedor de 1m³ junto a las bombas, se conectionará una bomba a dicho contenedor (la otra bomba se parará poniendo el mando local en "0") y se llenará este contenedor con el bisulfito derramado en el cubeto, poniendo en marcha en automático la bomba conectionada al contenedor. • El operario 3 avisará a la empresa suministradora de bisulfito para que nos proporcionen algún tipo de depósito mientras solucionamos la avería del tanque, dicho depósito sustituirá al contenedor de 1 m³ instalado junto a las bombas. • El operario 3 avisará a la empresa que nos suministra el bisulfito, que traiga un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar el bisulfito de cubeto al camión, para depositarlo posteriormente en otro sitio seguro en la Depuradora (deposito instalado al lado de las bombas, contenedores de plástico, etc.). • Si quedase bisulfito en el tanque se gastaría normalmente con las bombas dosificadoras. Cuando se gastase dicho bisulfito o si quedara el tanque vacío después de hacer la extracción del camión, se procederá a funcionar como hemos indicado en los puntos anteriores. 	
	MS-S-73-E05	15/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque bisulfito sódico)	
	<p>3. Vaciar y manguear el cubeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras el vaciado del cubeto, el operario 2 realizará un manguear de la zona. <p>4. Reparación y controlar el tanque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. • Durante los primeros momentos, se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. <p>5. Reponer el suministro de bisulfito desde el depósito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez terminada la reparación, el operario 3 procederá al llenado del tanque de bisulfito según la PST. MS-S-72-13, se volverá a conectar al colector del tanque la bomba dosificadora que teníamos conectada al depósito cedido por la empresa suministradora, (cuando se haya vaciado dicho depósito), se pondrá las bombas en automático (en "R") y se observará si todas las válvulas entre el tanque y las bombas están abiertas, también las de salida de las bombas. • Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. 	
	MS-S-73-E05	16/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de SOSA)	
	<p>Control de la fuga de la tubería general.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 observará si la rotura se ha producido en la tubería de sosa que va a la cámara de neutralización y floculación o a la cámara de aguas crómicas para manipular en las bombas o en otras. Parará inmediatamente las bombas de sosa (poniendo el mando local en "0"), cerrará las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras para impedir que siga pasando sosa por diferencias de alturas. • El operario 2 mangueará con abundante agua la zona donde se ha producido la fuga y no parará el manguero hasta que no salga más sosa por la rotura. <p>Nota: El PH-metro del Parshall tiene una inercia por el gran volumen de agua que hay en la cámara de floculación y flotador, dándonos tiempo a realizar ciertas operaciones antes de que el PH sobrepase de 6 (mínimo de tablas de vertido del Consorcio).</p> <p>Tapar la fuga de la tubería (general).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 3 intentará reponer la tubería forrando la rotura con una cinta de goma de caucho. <p>Reponer el servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 volverá a poner las bombas en marcha, poniendo el mando local en "L" y presionando el botón de marcha, observará como ha quedado la estanqueidad de la rotura. En caso de que persista la fuga, repetir la operación. Si la fuga ha quedado subsanada, poner los mandos locales de las bombas en "R" (funcionamiento desde el ordenador). <p>Control de la fuga de la tubería (floculación). En caso de ser rotura en la tubería que va a la floculación, y ser ésta de mayores dimensiones y no se pueda solucionar rápidamente, como en el caso anterior, se procederá de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parar las bombas afectadas (poniendo el mando local en "0") y cerrando las válvulas de salida de estas bombas (que no pase sosa por diferencias de alturas). • Abrir un poco la toma que hay en la tubería, que va del tanque a las bombas, cayendo la sosa a la canaleta. • Poner una manguera de agua en la canaleta para que arrastre la sosa que ha caído a dicha canaleta, este agua con sosa irá a la balsa de vertidos Generales. • Observar la trayectoria del PH mediante los PH-metros NIS4, NIS5 y NIS6 y observar si entran las bombas de ácido. En función de estos datos, abrir o cerrar más la válvula de toma antes citada. 	
<p>MS-S-73-E06</p> <p style="text-align: right;">17/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de SOSA)	
	<p>Control de fuga de la tubería (tratamiento aguas crómicas). En caso de ser rotura en la tubería que va al tratamiento de aguas crómicas y ser de mayores dimensiones y no se pueda solucionar rápidamente como en el caso anterior se procederá de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 parará las bombas afectadas, poniendo el mando local en "0" y cerrando la válvula de salida de estas bombas (que no pase sosa por diferencia de altura). • El operario 2 llenará un contenedor de 1 m³ de plástico en calderas, transportándolo hasta las proximidades de la cámara de tratamiento de aguas crómicas y, mediante una carretilla de uñas autopropulsada, colocar dicho contenedor sobre dicha cámara. Mientras llega la grúa y el contenedor, se utilizarán garrafas de 25 Kg. acolándoles grifos. Utilizaremos la garrafa del antiespumante vaciando previamente dicho antiespumante en su bidón. Para que venga la carretilla de uñas autopropulsada hay que comentar el evento con el maestro mecánico, en caso de no haber ningún jefe mecánico en fábrica. • El operario 1 abrirá un poco la válvula del contenedor, cayendo la sosa en la 2ª cámara de tratamiento de aguas crómicas. Observar los PH-metros NIS2 y NIS3 durante un bombeo de aguas crómicas (bombeos intermitentes) que la medida de PH no baje de 5 durante todo el bombeo. Si bajase de 8 se abrirá un poco más la válvula del contenedor, si no bajase, es posible que esté muy abierta y se procederá a cerrarla un poco. • Tener en cuenta también que hay momentos en que no debería haber bombeos de aguas crómicas, por estar los estañados parados (por ejemplo, los miércoles en los relevos de mañana y tarde). En tales circunstancias tener la válvula del contenedor cerrada. <p>Reparar la tubería.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 3 pondrá la situación del circuito en conocimiento de los responsables de Instalaciones Auxiliares para que confeccionen el correspondiente parte a Mantenimiento Mecánico para que realicen o contraten la reparación de la tubería. • Para la reparación de la tubería, El operario 4 realizará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ En caso de que la instalación esté operativa (que se haya podido tapan la fuga con una goma): elegirá un momento en que la instalación no esté demandando sosa, o que el suministro de sosa sea por contenedor en cualquier momento. ○ Nota: El mejor momento es el miércoles porque paran los estañados. ○ Pasará las bombas de sosa poniendo el mando local en "0" (que no se puedan poner en marcha) y cerrará las válvulas de salida de bombas (para que no pase sosa por caída libre). ○ Quitará la goma que tapa la rotura (en caso de que se hay podido tapan la rotura con una goma). ○ Dejará escurrir la sosa que hay en la tubería, manguendo la zona con abundante caudal de agua. ○ Realizará la reparación de la tubería. 	
<p>MS-S-73-E06</p> <p style="text-align: right;">18/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de SOSA)	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abrirá las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras y pondrá los mandos locales en "R" (remoto, pilotaje desde el ordenador). ○ Observará la zona de rotura después de haber puesto a funcionar el sistema. <p>FUGA EN EL DEPÓSITO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la fuga del cubeto. <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de sosa dispone de cubeto, por lo que la sosa quedará dentro del mismo. • El operario 2 pondrá en conocimiento a los responsables de Instalaciones Auxiliares la situación de emergencia. • El operario 1 observará si el nivel de sosa que queda en el tanque, es el suficiente para seguir alimentando a las bombas. En caso de que no lo sea, se procederá según el apartado de <u>reponer el servicio</u>. 2. Evacuación de la sosa del cubeto. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 2 avisará a la empresa que suministra la sosa, para que envíe un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar la sosa del cubeto al camión para depositarlo posteriormente en otro sitio seguro de la Depuradora, contenedores de plástico, etc.... • Si quedase sosa en el tanque, se gastaría normalmente con las bombas dosificadoras, cuando se gastase dicha sosa o si quedara en tanque vacío después de hacer la extracción del camión, se procederá según el apartado de <u>reponer el servicio</u>. • Tras el vaciado del cubeto, el operario 3 realizará un manguero de la zona. 3. Reparar el tanque. <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto, se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. Durante la reparación se alimentará la instalación según el apartado de <u>reponer el servicio</u>. 	
MS-S-73-E06	19/24	

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de SOSA)	
	<p>4. Llenar y controlar el tanque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez terminada la reparación, el operario 2 procederá al llenado del tanque de sosa según la PST MS-S-72-11, se volverá a conectar la bomba dosificadora que teníamos conectada al contenedor de plástico (cuando se haya vaciado dicho contenedor) siguiendo las pautas expresadas en el apartado de <u>reponer el servicio</u> para conexión de dicha bomba a la red. • Se retirará la reparación de dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. • Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha eliminado la fuga. En tal caso, se procedería al suministro del sistema mediante contenedores de plástico. 	
	MS-S-73-E06	20/24

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de coagulante)	
	<p>FUGA EN LA TUBERÍA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Control de la fuga de la tubería (de tipo menor, rotura de tubería). <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 parará inmediatamente las bombas de coagulante (poniendo el mando local en "0"), cerrará las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras para impedir que siga pasando sosa por diferencias de alturas. • El operario 2 mangueará con abundante agua la zona donde se ha producido la fuga y no parará el mangueo hasta que no salga más coagulante por la rotura. 2. Tapar la fuga de la tubería. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 3 intentará reponer la tubería, forrando la rotura con una cinta de goma de caucho. 3. Reponer el servicio. <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 volverá a poner las bombas en marcha poniendo el mando local en "L" y presionando el botón de marcha, observará como ha quedado la estanqueidad de la rotura. En caso de que persista la fuga, repetir la operación. Si la fuga ha quedado subsanada poner los mandos locales de las bombas en "R" (funcionamiento desde el ordenador). 4. Control de la fuga de la tubería (de tipo mayor). <ul style="list-style-type: none"> • En caso de ser la rotura de mayores dimensiones y no se pueda solucionar rápidamente como en el caso anterior, se procederá a llenar un contenedor de 1m³ de plástico en Calderas, transportándolo hasta las proximidades de la cámara de floculación y, mediante una carretilla de uñas autopropulsada, colocar dicho contenedor sobre la cámara de floculación y neutralización. • Se abrirá un poco la válvula del contenedor, lo suficiente para que se empiece a ver coágulos en la 2ª cámara de floculación. <p>NOTA: Para solicitar la carretilla de uñas autopropulsada hay que informar del incidente al maestro mecánico, en caso de no haber ningún jefe mecánico en fábrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mientras llega la grúa y el contenedor, se utilizarán garrafas de 25 Kg. acoplándoles grifos idénticos a los utilizados para el antiespumante. En caso de no encontrar dichos grifos, utilizaremos la garrafa del antiespumante vaciando previamente su contenido en otro bidón, la regulación del caudal se hará como se ha mencionado anteriormente. 	
<p>MS-S-73-E07</p> <p style="text-align: right;">21/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	N° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de coagulante)	
	<p>5. Reparar la tubería.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 informará de la situación del circuito a los responsables de Instalaciones Auxiliares, para que confeccionen el correspondiente parte a Mantenimiento Mecánico, para que realicen o contraten la reparación de la tubería. <p>6. Reparación de la tubería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que la instalación esté operativa (que se haya podido tapar la fuga con una goma): el operario 1 elegirá un momento en que no esté la instalación demandando coagulante, caso de que el suministro de coagulante sea por contenedor en cualquier momento. El mejor momento es el miércoles pues para los estañados y achicando previamente las balsas de homogeneización se puede parar la E.D.A.R.I. temporalmente. • El operario 2 parará las bombas de coagulante, poniendo el mando local en "0" (que no se puedan poner en marcha) y cerrará las válvulas de salida de bombas (para que no pase ácido por caída libre). • El operario 2 observará la zona de la rotura después de haber puesto a funcionar el sistema. • El operario 1 quitará la goma que tapa la rotura (en caso de que se haya podido tapar la rotura con una goma). • El operario 2 dejará escurrir el ácido que hay en la tubería, manguendo la zona con abundante caudal de agua. • El operario 2 Realizará la reparación de la tubería. • El operario 1 Abrirá las válvulas posteriores a las bombas dosificadoras y pondrá los mandos locales en "R" (remoto, pilotaje desde el ordenador). • El operario 1 Observará la zona de rotura después de haber puesto a funcionar el sistema. <p>FUGA EN EL DEPÓSITO.</p> <p>1. Control de la fuga del tubo mayor (rotura del tanque).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de coagulante dispone de cubeto, por lo cual el coagulante quedará dentro del mismo. Se acordonará la zona para evitar la aproximación de personas a la misma. Se reducirá la presencia de personas imprescindibles para colocar la cinta de balizado y control del cubeto. Estas personas deberán estar dotadas de las prendas de protección. • El operario 1 informará a los responsables de Instalaciones Auxiliares de la situación de emergencia. • El operario 2 observará si el nivel de coagulante que queda en el tanque es el suficiente para seguir alimentando a las bombas, en caso de que no lo sea, se procederá según el punto de <u>suministrar coagulante durante la emergencia y hasta la reparación.</u> 	
<p>MS-S-73-E07</p> <p style="text-align: right;">22/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de coagulante)	
	<p>2. Evacuar y limpiar el cubeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 avisará a la empresa que suministra coagulante, para que envíe un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar la sosa del cubeto al camión, para depositarlo posteriormente en otro sitio seguro de la Depuradora, contenedores de plástico, etc.... • Si quedase coagulante en el tanque, se gastará normalmente con las bombas dosificadoras y cuando se gastase dicho coagulante o si quedase el tanque vacío, después de hacer la extracción del camión, se procederá según el punto de <u>suministrar coagulante durante la emergencia y hasta la reparación.</u> • El operario 3, tras el vaciado del cubeto, realizará un manguero de la zona. <p>3. Reparar, llenar y controlar el tanque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto, se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. Durante la reparación, se alimentará la instalación según el punto de <u>suministrar coagulante durante la emergencia y hasta la reparación.</u> • Una vez terminada la reparación, El operario 2 procederá al llenado del tanque de coagulante, según la PST MS-S-72-12, se volverá a conectar la bomba dosificadora que teníamos conectada al contenedor de plástico (cuando se haya vaciado dicho contenedor), siguiendo las pautas expresadas en el punto de <u>suministrar coagulante durante la emergencia y hasta la reparación</u> para conexión de dicha bomba a la red. • Se retirará la bomba dosificadora de la zona de dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. • Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura para ver si ya se ha solventado la fuga. <p>4. Suministrar coagulante durante la emergencia y hasta la reparación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 2 llenará un contenedor de plástico de 1 m³ en la Depuradora de coagulante y lo llevará hasta las proximidades de las bombas dosificadoras de coagulante (para que quede más alto que las bombas, lo pondrá encima de otro contenedor). • El operario 1 pondrá el mando local de una bomba dosificadora en "0", para poder manipular dicha bomba sin que ésta se ponga en marcha de una forma inesperada. • El operario 1 cerrará la válvula anterior a la bomba dosificadora y la posterior (para que no haya derrames y retornos de coagulante), mediante una manguera conectará el contenedor, a la admisión de dicha bomba dosificadora. Posteriormente se abrirá la válvula del contenedor y también la válvula posterior a la bomba, que había cerrado para que no le retorne coagulante. 	
<p>MS-S-73-E07</p> <p style="text-align: right;">23/24</p>		

INSTALACION	DEPURADORA Y E.D.A.R.I.	n° 17
RIESGOS	FUGA (tanque de coagulante)	
	<p>5. Restablecer el suministro de coagulante a través del tanque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 1 situará el mando en "R" (para que funcione pilotada por el ordenador), poniendo la otra en "O" para que no entre en funcionamiento si no esta conectada al ordenador. • Se retirará la reparación de dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. • Durante los primeros momentos, se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura, para ver si ya se ha solventado la fuga. • El operario 2 procederá de esta forma, cambiando los contenedores necesarios hasta que se vuelva a restablecer el suministro de coagulante. • Cuando se haya restablecido el suministro, el operario 1 volverá a conectar la bomba a la instalación (cuando se vacíe en el contenedor) para lo cual se trabajará normalmente con otra bomba (Pondrá el mando local de esta 2ª bomba en "R") y dejará la bomba que se va a manipular, fuera de servicio (poniendo el mando local en "O"), mientras se manipule la misma. • Antes de la manipulación de la bomba se cerrará la válvula posterior a la bomba para evitar retornos de coagulante. • El operario 1, tras haberse conectado la bomba a la red, abrirá la válvula anterior a la bomba y la posterior, pondrá el mando local de la bomba en "R" (retorno, pilotado por el ordenador) y se cerrará el contenedor de la zona. 	
	MS-S-73-E07	24/24

INSTALACION	SALA DE COMPRESORES.	n° 18
UBICACIÓN	Sala de compresores, al Oeste de la nave, frente a la Puerta n° 16, al otro lado del vial perimetral.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	DEPÓSITOS DE H₂.	n° 19
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral de la factoría y la orilla del río. Entre los depósitos de N ₂ y depósitos de mezcla	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Nos pondremos en contacto con la empresa suministradora para tomar las medidas adecuadas. (PRAXAIR Tel: 944 971600) • Los trabajadores de ArcelorMittal no están autorizados a entrar en la instalación. • Ante una fuga de H₂ la actuación debe ser inmediata ya que en proporciones adecuadas puede resultar explosivo. • Este gas, en condiciones normales, suele arder con llama muy azulada y es difícil de distinguir por lo que no debemos actuar nunca ni manipular los lugares alrededor de la fuga. 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	DEPÓSITOS DE N₂.	n° 20
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Ubicado entre la sala de compresores y los depósitos de H ₂ .	
RIESGOS	FUGA	
	<p>Fuga de N₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • Nos pondremos en contacto con la empresa suministradora para tomar las medidas adecuadas. (PRAXAIR Telf. 944 971600.) • Los trabajadores de ArcelorMittal no están autorizados a entrar en la instalación. • Aunque la presencia del N₂ no es advertida, pues no tiene olor ni color, deberemos acordonar la zona rápidamente, ya que puede causar asfixia en concentraciones altas, por desplazamiento del aire. • Es un gas comprimido, que a temperatura ambiente no ocasiona riesgos potenciales de explosión o combustión. 	
	MS-A-32-E01	

INSTALACION	RECINTO DE MEZCLADOS DE GASES (N₂ e H₂).	n° 21
UBICACIÓN	Al Oeste de la Nave principal de la fábrica, entre el vial perimetral y la orilla del río. Al Sur del área de almacenado de N ₂ e H ₂ .	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha n° 1) 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	OFICINAS DE UNIDAD DE PRODUCCIÓN FASE 2.	n° 22
UBICACIÓN	Se sitúa en el exterior y al oeste de la nave principal, enfrente de la puerta n° 15.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	MÓDULOS DE OBRAS Y CONTRATAS.	n° 23
UBICACIÓN	Los módulos de Obras y Contratas, se ubican en la esquina Suroeste del exterior de la Nave Principal, entre las puertas n° 13 y n° 14.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	ALMACÉN DE RESIDUOS.	n° 24
UBICACIÓN	Al Sur de la poligonal de la fábrica, entre el vial perimetral y el cauce del río.	
RIESGOS	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • En caso de fuga por la boca del Gran Recipiente para mercancías a Granel, cerrar la llave de apertura lo más rápido posible y esparcir sepiolita en la zona de vertido, incidiendo particularmente, si se diese el caso, en la zona de drenaje de líquidos hacia las arquetas de pluviales. 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	
MS-B-91-E01, MS-B-91-E02, MS-B-91-E03		

INSTALACION	CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.	n° 25
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas n° 11 y n° 12.	
RIESGOS	FUGA	
	<p>FUGA EN DEPÓSITO NODRIZA ACEITES.</p> <p>Fuga durante el trasvase del camión al depósito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar al conductor de camión-cisterna que: <ol style="list-style-type: none"> a. Pare el compresor o bomba de impulsión para vaciado del camión-cisterna. b. Cierre la válvula de vaciado del camión-cisterna. <p>Fuga durante el trasvase del depósito al contenedor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pare la bomba de impulsión. 2. Cierre la válvula manual correspondiente. <p>Fuga incontrolada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconectar inmediatamente el Interruptor general de alimentación eléctrica a la instalación. • Aviso a los servicios de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ambulancia y bombeos Telf. 2222. ○ Servicio de vigilancia Telf. 4394. ○ Medio Ambiente Telf. 4365 • Retirar de la zona del derrame los objetos que: <ul style="list-style-type: none"> ○ Puedan iniciar un fuego: vehículos motorizados, etc. ○ Sean combustibles: palés, bidones y contenedores con aceite. • Cubrir con arena, tierra o cualquier otro producto no inflamable (jamás debe utilizarse serrín) el vertido que se haya producido fuera del cubeto de contención, o el que se haya producido en su interior, si su cantidad no permite su bombeo. • Bombear a contenedores o bidones vacíos el aceite derramado, dentro del cubeto de contención si su cantidad lo permite. • Solicitar el servicio de un camión chupón, a gestor autorizado (por ejemplo, PAL S.A.) en el caso de que la cantidad de aceite supere nuestras posibilidades de recogida y almacenamiento. • En los desplazamientos aplicar el Manual ME-G-00-03 • Para minimizar los riesgos derivados de los sobreesfuerzos aplicar los Manuales ME-G-00-11 y ME-G-00-27 	
MS-M-94-E02	1/2	

INSTALACION	CENTRALIZACIÓN DE ACEITES.	n° 25
RIESGOS	INCENDIO	
	<p>Incendio de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el extintor ubicado en la zona. Los medios de extinción han de ser productos químicos secos, espumas, CO₂, etc. <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizar el agua sólo en el caso de no disponer de los productos anteriores. ○ Para ello: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conectar la manguera a la boca de agua contra incendios (ver anexo). ▪ Proyectar el chorro de agua contra la base de la llama. • Una vez apagado el fuego, comunicar el incidente a la línea de Mandos para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar la causa del incendio. ○ Identificar deterioros de equipos y materiales. ○ Gestionar la reposición del extintor. <p>Incendio de media o alta intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. • Avisar a: <ul style="list-style-type: none"> ○ Equipo de emergencias Telf.: 2222 ○ Servicio de Primeros Auxilios Telf.: 2255 ○ Línea de Mando. • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. • Trasladar a la persona al aire libre. • Los aceites almacenados en los depósitos-nodrizas son aceites lubricantes de origen mineral (petróleo), constituidos por una mezcla compleja de hidrocarburos. Son, por tanto, combustibles. • Todo el personal que realice trabajos en dichos depósitos, deberá conocer la ubicación y uso de los medios extintores y del interruptor general de la corriente eléctrica. • Un ejemplar de este documento estará disponible en la zona de trabajo, para poder ser consultado en cualquier momento. 	
	MS-B-94-E01	2/2

INSTALACION	SURTIDOR GASOLINA / DEPÓSITO DE GASÓLEO.	n° 26
UBICACIÓN	El surtidor de gasóleo se ubica en el exterior y la Suroeste de la nave principal, frente a las Puertas N° 7 y 8. El depósito se encuentra soterrado bajo surtidor.	
RIESGOS	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	DEPÓSITOS NODRIZA DE ÁCIDOS.	n° 27
UBICACIÓN	Al Sureste de la nave, frente a las Puertas n° 7 y 8, cerca de la estación de surtido de gasóleo.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión 	
	FUGA	
	<p>Fuga de Tanques Exteriores (P.S.A. y Sulfúrico) EE 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de rotura ó fuga en el tanque, abrir la válvula de trasvase a los depósitos intermedios, asegurándose del volumen de los mismos, para minimizar el vertido. • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro é impedir el acceso al personal (zona de paso de personal ajeno a la instalación). • Avisar al mando inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental. • Ver fichas toxicológicas n° 58 y 59. <p>Fuga de Tanques Exteriores (P.S.A. y Sulfúrico) EE 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de rotura ó fuga en el tanque, abrir la válvula de trasvase a los depósitos intermedios, asegurándose del volumen de los mismos, para minimizar el vertido. • En las manipulaciones de las válvulas, aplicar las medidas establecidas en el manual ME-G-00-27 • Acordonar la zona con cinta plástica de peligro é impedir el acceso al personal (zona de paso de personal ajeno a la instalación). • Avisar al mando inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) • NOTA: Se realizará informe de incidente medioambiental. • Ver fichas toxicológicas n° 58 y 59. 	
	MS-A-43-E09, MS-A-44-E07	

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.	nº 28
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, a un lado de depósitos nodrizas de ácidos. Puerta nº 6.	
BIOLÓGICO		
<p>LEGIONELA:</p> <p>Legionela mayor de 100 UFC/L y menor de 10.000 UFC/L.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 944 894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 944 894383). 2. Se revisará el programa de mantenimiento y se realizarán las correcciones oportunas, es decir si no se han hecho las adiciones de algún producto por alguna causa, o si han cambiado las características del agua, etc.... 3. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela a los 15 días. 4. Si tras estos 15 días, continua la existencia de Legionela, se avisará al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 944 894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 944 894383). 5. Se revisará el programa de Mantenimiento con el fin de establecer las acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionela, examinando si hay algún producto que no se ha añadido convenientemente o si han cambiado las características del agua. 6. Se realizará una limpieza y desinfección con instalación en marcha (<u>protocolo de limpieza y desinfección</u>). 7. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela transcurridos 15 días desde la última medición. Según el resultado de este análisis se procederá de diversas formas: <ul style="list-style-type: none"> o Si el resultado del análisis es inferior a 100 UFC/L: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se volverá a tomar otra muestra al cabo de un mes. ▪ Si el resultado del segundo análisis es inferior a 100 UFC/L, se continuará con el mantenimiento previo. o En caso de que el resultado del análisis de una de las dos muestras antes citadas fuese: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Legionela mayor que 100 UFC/L, se revisará el programa de mantenimiento y se introducirán las reformas estructurales necesarias. <p>Legionela mayor que 1.000 UFC/L, se procederá a hacer una limpieza y desinfección de acuerdo con el <u>protocolo de limpieza y desinfección</u>. También se realizaría una nueva toma de muestras a los 15 días.</p> <p>Nota: Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tfno. 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>		
MS-S-72-E08	1/4	

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.	n° 28
RIESGOS	BIOLÓGICO	
	<p>Legionela mayor que 10.000 UFC/L.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se avisará de la aparición de Legionela al Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares (Telf. 94-4894325) y al Jefe de Prevención (Telf. 94-4894383). 2. Se parará el funcionamiento de la Instalación afectada. 3. Se vaciará el circuito afectado. 4. Se realizará una limpieza y desinfección del Sistema afectado (<u>protocolo de limpieza y desinfección</u>). 5. Se realizará un tratamiento de choque antes de reiniciar, el servicio, es decir se añadirán los productos biocidas necesarios para el volumen de agua captada para llenar otra vez el circuito 6. Se reiniciará el servicio de la instalación afectada cuando nos autoricen las Autoridades. 7. Se volverá a tomar muestra para realizar otro análisis de Legionela al de 15 días. <p>Nota: Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tfno. 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>	
	MS-S-72-E08	2/4

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.	n° 28
RIESGOS	BIOLÓGICO	
	<p>PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN en caso de haber más de 10.000 UFC/L en un análisis de Legionela:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clorar el agua del sistema hasta conseguir al menos 30 mg/l de cloro libre residual y añadir biodispersantes y anticorrosivos compatibles, en cantidad adecuada, manteniendo los ventiladores desconectados y, cuando sea posible, las aberturas cerradas para evitar la salida de aerosoles. 2. Mantener este nivel de cloro durante 3 horas, comprobando éste cada media hora y poniendo la cantidad perdida, mientras esta circulando agua a través del sistema. 3. Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y proceder a la recirculación del agua de igual forma que en el punto anterior. 4. Vaciar el sistema y aclarar con agua a presión. Mantenerse alejado de la trayectoria y área de maniobras del camión. 5. Realizar las operaciones de mantenimiento mecánico del equipo y reparar las averías detectadas. 6. Limpiar a fondo superficies del sistema con detergente y agua a presión y aclarar. 7. Introducir en el flujo de agua cantidad de cloro suficiente para alcanzar 30 mg/l de cloro libre, añadiendo anticorrosivos compatibles con el cloro, en cantidad adecuada. Se mantendrá durante 2 horas, comprobando el nivel de cloro residual libre cada 30 minutos, reponiendo la cantidad perdida. Se recirculará el agua por todo el sistema, manteniendo los ventiladores desconectados y las aberturas tapadas. 8. Neutralizar el cloro con tiosulfato sódico y recircular de igual forma que en punto anterior. 9. Vaciar el sistema, aclarar y añadir el desinfectante de mantenimiento. Cuando este desinfectante sea cloro, mantener un nivel de cloro residual libre de 2 mg/l mediante un dosificador automático, añadiendo el anticorrosivo compatible, en cantidad adecuada. 10. Las piezas desmontables serán limpiadas a fondo y desinfectadas por inmersión en una solución de agua que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante al menos 30 minutos. 11. Las piezas no desmontables o de difícil acceso se limpiarán y desinfectarán pulverizándolas con la misma solución durante el mismo tiempo. En caso de equipos, que por sus dimensiones o diseño no admitan la pulverización, la limpieza y desinfección se realizará mediante nebulización eléctrica, utilizando un desinfectante adecuado. <p>Nota: Las actuaciones ante la aparición de Legionela son diferentes en función de las UFC/L (unidades formadoras de colonias por litro) que se encuentren en las muestras analizadas. Departamento de salud del Gobierno Vasco (LEGIONELLA). Tfno. 944 032820, dirección: Ixer Kalea 2, Amorebieta-Etxano (Bizkaia).</p>	
<p>MS-S-72-E08</p> <p style="text-align: right;">3/4</p>		

INSTALACION	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE REFRIGERACIÓN DE ESTAÑADO.	n° 28
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, a un lado de depósitos nodrizas de ácidos. Puerta n° 6.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	
	FUGA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha n° 1) 	
		4/4

INSTALACION	TALLER DE MATERIAL MÓVIL (TALLER MECÁNICO/ SERVICIOS CONTRA INCENDIOS).		n° 29
UBICACIÓN	Nave ubicada al Sureste de la Nave principal.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	ALMACÉN EXTERIOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS.	n° 30
UBICACIÓN	Se sitúa de forma adyacente al Este del Taller de Material Móvil.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha nº 1) 	
	FUGA	
	<p>Fuga pequeña:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actúe rápidamente para su absorción, neutralización o eliminación. • Comunique el Incidente a su mando inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. • Verifique la capacidad del cubeto para recoger el producto derramado. <p>Fuga en el exterior del recinto del Almacén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acote la zona con cinta de balizamiento. No circule con la carretilla por encima del producto derramado. • Comunique el incidente a su mando inmediato. • Activar el Plan de Actuación de Fuga. (consultar ficha nº 1) • La eliminación de pequeños derrames se hará, según el caso, esparciendo los agentes absorbentes o neutralizantes alrededor de la zona del vertido que una vez usados, se depositarán en recipientes para residuos. • Como norma general, debemos descartar el uso de serrín como absorbente para líquidos inflamables y corrosivos, recomendándose sepiolita. • Durante el proceso de limpieza se utilizarán los EPIs adecuados, en función del producto fugado o derramado. 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	
MS-F-84-E01		

INSTALACION	OFICINA DE EXPEDICIONES.		n° 31
UBICACIÓN	Al este de la Nave Principal, entre el antiguo Parque de Bobinas y el Edificio de Calderas de Vapor.		
RIESGOS	INCENDIO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha n° 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.	n° 32
UBICACIÓN	En el extremo Este de la poligonal de la empresa, entre el vial perimetral y la orilla del río.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ante una explosión de Calderas, lo prioritario es evacuar la nave. En caso de estar el personal en la Sala de Control, se evacuará sin salir a la sala de Calderas, directamente a la calle. • Se cerrará inmediatamente la llave de la red de gas natural, que está en el colector distribuidor (parte posterior de Calderas en la calle) que alimenta a calderas. • Se pondrá el hecho en conocimiento del Equipo de emergencias, Teléfono: 2222. • Se avisará a instalaciones de Fábrica que se quedarán sin vapor inmediatamente. 	
	FUGA (DE SOSA)	
	<p>1. Controlar la fuga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de sosa dispone de cubeto por lo cual la sosa quedará dentro de dicho cubeto. El operario 1, acordonará la zona con cinta de balizamiento para evitar la aproximación de personal a la zona. Se reducirá la presencia de personas imprescindibles cubeto. Se deberá controlar los cubetos. • El operario 2 pondrá en conocimiento de los responsables de Instalaciones Auxiliares la situación de emergencia. • El operario 3 observará si el nivel de sosa que queda en el tanque es el suficiente, para seguir alimentando a la instalación. En caso de que no lo sea, se procederá según el apartado de <u>suministrar sosa durante la emergencia y hacer la reparación del tanque.</u> <p>2. Evacuar y limpiar el cubeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 2 avisará a la empresa que nos suministra la sosa, que traiga un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar la sosa del cubeto al camión, para depositarlo posteriormente en otro sitio seguro (E.D.A.R.I., Contenedores de plástico, etc.). <ul style="list-style-type: none"> ○ Si quedase sosa en el tanque, se gastará normalmente con la instalación y cuando se gastase dicha sosa o si quedara el tanque vacío después de hacer la extracción del camión, se procedería según el apartado de <u>suministrar sosa durante la emergencia y hacer la reparación del tanque.</u> • Tras el vaciado del cubeto se realizará un manguero de la zona. • El operario 1 abrirá la válvula de vaciado del cubeto a la canaleta, para evacuar el agua de limpieza. <ul style="list-style-type: none"> ○ Una vez limpiado el cubeto se cerrará la válvula. 	
MS-S-71-E02, MS-S-71-E03	1/5	

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.	n° 32
RIESGOS	FUGA (DE SOSA)	
	<p>3. Reparar llenar controlar el tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto, personal especializado realizará la reparación de dicho tanque. Durante la reparación se alimentará la instalación según el punto de <u>Suministrar sosa durante la emergencia y hacer la reparación del tanque.</u> • Una vez terminada la reparación, El operario 3 procederá al llenado del tanque de sosa. Se volverá a desconectar el contenedor de plástico (cuando se haya vaciado dicho contenedor), siguiendo las pausas expresadas. • Falta de suministro de sosa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se retirará de la zona dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. ○ Durante los primeros momentos se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura, para ver si ya se ha solventado la fuga. ○ En tal caso, se procedería al suministro del sistema mediante contenedores de plástico. <p>4. Suministrar sosa durante la emergencia y hacer la reparación del tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El operario 4 llenará un contenedor de plástico (de 1m³) en E.D.A.R.I. de sosa y la llevará hasta las proximidades del rotámetro de sosa para que quede más alto, lo pondrá encima de otro contenedor. Mantener alejado 3 m. del container mientras se realiza la maniobra. • Se introducirá la manguera lo suficiente para evitar que pueda salirse durante el llenado y sujetarla si fuera necesario. • El operario 1 cerrará la válvula de salida del tanque de sosa (está dentro del cubeto). • El operario 2 soltará la brida de entrada al rotámetro de sosa y mediante una manguera, hará la conexión del contenedor a la entrada del rotámetro. • Abrirá la válvula de utilización del contenedor y se pondrá la instalación a funcionar normalmente. <p>5. Restablecer el suministro de sosa a través del tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se haya restablecido el suministro de sosa y se vacíe el contenedor, el operario 2 desconectará la manguera que disponemos entre el contenedor y rotámetro de este rotámetro y se volverá a conectar la tubería que viene del tanque de sosa (en la entrada del rotámetro de sosa). • El operario 3 comprobará que la válvula de vaciado del cubeto a la canaleta está cerrada. Si no fuera así, se cerrará. • El operario 1 volverá a abrir la válvula de salida del tanque de sosa y se pondrá a funcionar normalmente la instalación. • Por último, se retirará el contenedor de la sala de Calderas, llevándolo a su sitio de almacenamiento. 	
<p>MS-S-71-E02</p> <p style="text-align: right;">2/5</p>		

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR	n° 32
RIESGOS	FUGA (DE HCL)	
	<p>Controlar la fuga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El depósito de HCL dispone de cubeto por lo cual el ácido quedará dentro de dicho cubeto, aunque producirá nube ácida por lo cual el operario 1_acordonará la zona para evitar la circulación de personal ajeno por los alrededores. Se reducirá la presencia de personas, a las imprescindibles para colocar la cinta de balizamiento y control del cubeto. Estas personas deberán estar dotadas de mascarilla facial, guantes químicos, buzos químicos y botas de goma. • Observada la situación del cubeto del ácido, proceder a NO añadir agua al cubeto de ácido para neutralizar el vertido del mismo. • El operario 2_informará a los responsables de instalaciones auxiliares, de la situación de emergencia. • El operario 3_observará si el nivel de ácido que queda en el tanque, es el suficiente para seguir alimentando la instalación. En caso de que no lo sea, se procedería según el punto de <u>suministro HCL durante la emergencia y reparación del tanque.</u> <p>Comunicar y limpiar el cubeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operario 1_ avisará a la empresa que nos suministra el ácido, que traiga un camión con bomba incorporada y se procederá a evacuar el ácido del cubeto al camión, para depositarlo posteriormente en otro sitio seguro (E.D.A.R.I., Contenedores de plástico, etc.) • Si quedase ácido en el tanque, se gastaría normalmente con la instalación y cuando se gastase dicho ácido o si quedara el tanque vacío después de hacer la extracción del camión, se procedería según el punto de <u>suministro HCL durante la emergencia y reparación del tanque.</u> • Tras el vaciado del cubeto, operario 1 realizará un manguero de la zona. Únicamente deben permanecer en la zona el personal que realizará el trabajo con su equipo de protección: buzo, guantes químicos, botas de goma y mascarilla facial. <p>Reparar, llenar y controlar el tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras haber vaciado el tanque y el cubeto, se realizará la reparación de dicho tanque por personal especializado. Durante la reparación, se alimentará la instalación según el punto de <u>suministro HCL durante la emergencia y reparación del tanque.</u> • Una vez terminada la reparación se procederá al llenado del tanque de HCL, según la PST MS-S 71-01 y se volverá a desconectar el contenedor de plástico (cuando se haya vaciado dicho contenedor), siguiendo las pautas expresadas según el punto de <u>suministro HCL durante la emergencia y reparación del tanque,</u> para la desconexión del contenedor de la red. <ul style="list-style-type: none"> ○ Se retirará de la zona dicho contenedor, procediendo posteriormente al funcionamiento normal de la instalación. ○ Durante los primeros minutos de carga, se hará una inspección visual del depósito y específicamente de la zona donde se produjo la rotura, para ver si ya se ha solventado la fuga. ○ En tal caso, se procederá al suministro del sistema mediante contenedores de plástico. 	
<p>MS-S-71-E01</p> <p style="text-align: right;">3/5</p>		

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.	n° 32
RIESGOS	FUGA (DE HCL)	
	<p>Suministro HCL durante la emergencia y reparación del tanque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diez operarios Llenarán un contenedor de plástico (de 1m³) en E.D.A.R.I. de ácido de HCL. Para que quede más alto que el rotámetro, lo pondrá encima de otro contenedor. Mantener alejado 3 m. de los contenedores mientras se realiza esta maniobra. Se debe evitar que la nube ácida producida en el llenado, salga por la boca del contenedor, para ello cubriremos la superficie no ocupada por la manguera de trasiego. • Se introducirá la manguera lo suficientemente para evitar que pueda salirse durante el llenado. Sujetarla si fuera necesario. • operario 1 cerrará la válvula de salida del tanque de HCL de la calle (está dentro del cubeto). Para todas las acciones que requieran descender/ascender por las escaleras, fijar a la cubeta, aplicando el ME-G-00-03. <p>Restablecer el suministro de ácido a través del tanque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se haya restablecido el suministro de HCL y se vacíe el contenedor, se desconectará la manguera que disponemos entre el contenedor y el rotámetro, se volverá a conectar la tubería que viene del tanque de HCL de la calle (en la entrada del rotámetro de ácido). • operario 1 volverá a abrir la válvula de salida del tanque de HCL de la calle y se pondrá a funcionar normalmente la instalación. 	
	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	
MS-E-74-E01, MS-S-71-E01		4/5

INSTALACION	EDIFICICIO DE CALDERAS DE VAPOR.	n° 32
RIESGOS	FUGA (GAS NATURAL)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Se informará inmediatamente al responsable de Mantenimiento Mecánico presente en Fábrica. • Se impedirá que por la zona transiten vehículos o personas ajenas a la situación de emergencia, (acordonar la zona), si es una zona muy transitada se llamará al Servicio de Vigilancia para que acordonen la zona. • Se avisará a toda la Fábrica que se va a proceder al corte de suministro de vapor. • Se cerrará inmediatamente la válvula de la línea afectada, situada en dicho colector (Calderas). • Se contratará la reparación a una empresa homologada y autorizada para reparaciones de redes de gas natural. • Tras la reparación, se procederá a abrir la válvula del colector distribuidor que habíamos cerrado anteriormente, procediendo de esta forma a dar servicio de gas natural a la instalación afectada. • Cuando se haya dado servicio de gas a la instalación se avisará a dicha instalación. 	
	MS-S-92-E01	5/5

INSTALACION	PORTERÍA DE ACCESO BASAURI.	nº 33
UBICACIÓN	Al Este de la poligonal de la Factoría, en la margen izquierda del río Nervión-Ibaizabal.	
RIESGOS	INCENDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario, desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 	

INSTALACION	ESTACIÓN DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (E.R.M.) / DISTRIBUCIÓN.	nº 34
UBICACIÓN	La Estación se ubica, al Noroeste de la poligonal de la factoría, a un lado de las vías del tren Metro Bilbao, equidistante de la entrada de las vías del tren de FEVE y de la entrada principal del complejo. Una red de tuberías, aéreas y soterradas, lleva el gas natural a toda la fábrica.	
RIESGOS	EXPLOSIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Explosión. (consultar ficha nº 1) 	
	FUGA	
	GAS NATURAL	
	<ul style="list-style-type: none"> • (consultar ficha nº 1) 	
	INCENDIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Activar el Plan de Actuación de Incendio. (consultar ficha nº 1) • En caso de ser necesario desconectar equipos eléctricos u otras instalaciones que puedan agravar la situación. 		
MS-S-92-E01		

d) EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO.

d.1) Evacuación.

En caso necesario, la evacuación parcial de la zona donde se produzca una situación de emergencia hasta de **segundo orden** inclusive, podrá ser ordenada "a viva voz" por el mando local hasta la llegada del Jefe del Equipo de Emergencia, quien asumirá el mando. La evacuación en situaciones de **primer orden**, la decidirá el Director del Plan de Actuación en Emergencia, dando la orden a cada uno de los responsables o mandos locales, para que estos a su vez, la transmitan "a viva voz" a los ocupantes de su zona correspondiente. Tras la evacuación, los responsables o mandos locales informarán al Director del Plan de Actuación en Emergencia, que ha sido realizada.

Una vez dada la orden de evacuar, los ocupantes del edificio, zona o instalación, siguiendo las vías de evacuación señalizadas a tal efecto, se dirigirán hacia el Punto de Reunión dirigidos por los responsables de dichas zonas, pudiendo ser ayudados por miembros del Equipo de Intervención.

Punto de Reunión	Ubicación
PR	En el parking situado al noroeste del recinto, entre la subestación eléctrica y las oficinas sindicales.

d.1) Confinamiento.

En el caso que sea necesario el confinamiento por problemas que afecten a parte o a la totalidad de las instalaciones de la fábrica, será el D.P.A.E. quien organice la situación, solicitando la participación de Servicios Exteriores de Emergencia si fuera necesario, coordinando con ellos las acciones necesarias, ordenar el confinamiento a los ocupantes de las edificaciones afectadas mediante mensajes que se consideren oportunos e informar a estos de la evolución de la situación, así como nuevas instrucciones.

La clave de la situación de confinamiento por problemas en el exterior, es generar la confianza suficiente en el en los ocupantes del edificio para evitar reacciones adversas. Los mensajes deberán ser emitidos con claridad y tranquilidad.

INFORMAR cada 5 minutos	<p align="center"> ¡¡ ATENCION, POR FAVOR... ATENCION ¡¡ POR MOTIVOS DE SEGURIDAD, EL EDIFICIO DEBE CONFINARSE. CIERREN TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DEL EXTERIOR, Y PERMANEZCAN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO HASTA NUEVO AVISO. GRACIAS </p>	Mensaje principal
-------------------------------	---	----------------------

	INFORMAN DESDE SOS-DEIAK QUE ...	Otros mensajes
--	---	---------------------------

c) PRESTACIÓN DE LAS PRIMERAS AUYUDAS.

La prestación de las primeras ayudas sanitarias correrá a cargo del Equipo de Primeros Auxilios, hasta la llegada de los Servicios Sanitarios Externos, por lo que deberá tener conocimientos básicos para:

- Saber valorar la consciencia.
- Liberar vías respiratorias.
- Iniciar RCP (Reanimación Cardio-Pulmonar) de forma inmediata.
- Aplicar presión manual sobre una fuerte hemorragia.
- No mover al paciente salvo en zonas de exposición a mayor riesgo.
- Etc.

d) MODOS DE RECEPCIÓN DE LAS AYUDAS EXTERNAS.

La recepción de las ayudas externas la realizará el Servicio de Vigilancia presente en fábrica por el "*Acceso Basauri*", llevándoles por el interior de fábrica hasta el origen de la emergencia. Esta información ha tenido que ser facilitada de forma previa por el D.P.A.E. o la persona en quien delegue para este aviso.

Una vez posicionados los Servicios Exteriores en el origen de la emergencia, se les informará más detenidamente del alcance y posible evolución de la situación.

6.3	IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS
-----	---

6.3.1 Organigrama de la Emergencia.

El organigrama de Emergencia de la fábrica de Etxebarri está compuesto por los siguientes equipos:

1. Comité de Emergencia.
2. Célula de alerta.
3. Servicio de Emergencia.

A continuación, se detallan las funciones y las personas que componen estos equipos:

COMITÉ DE EMERGENCIA

Funciones:

- Hacer que se cumpla el Plan de Autoprotección.
- Personarse en el lugar de la emergencia a fin de informarse y supervisar las acciones.
- Evaluar el desarrollo de la emergencia y decidir las acciones a emprender.
- Avisar y tener contacto con las autoridades en el caso de que la situación de emergencia lo requiera.

Miembros:

COMITÉ DE EMERGENCIAS	Teléfono Fijo	Teléfono Móvil
Director de Fábrica.	4335	54335
Jefe del Servicio de Emergencia. (Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares)	4271	54271
Adjunto al Jefe del Servicio de Emergencia. (Responsable de Seguridad y Salud)	4383	54383
Jefe Gestión Personal.	4239	54239
Técnico de Prevención.	4323	54323
Delegados de Prevención.	2211	

CELULA DE ALERTA

Se desencadenará la célula de alerta cuando un hecho imprevisto e inoportuno cuya brutalidad, gravedad y/o consecuencia pueden ser directa o indirectamente perjudiciales para la imagen de la empresa, tanto en el plano local como a nivel de grupo.

Ver Instrucción específica IG-003 (Restringida a miembros de la Célula de Alerta).

Funciones:

- Preparar los recursos humanos y materiales necesarios para la aplicación de las consignas particulares, incluidas las que puedan proceder de la Sede Social del Grupo.
- Recopilar las informaciones que deban transmitirse en tiempo real a la Sede Social del Grupo.
- Preparar y poner en práctica un plan de comunicación en caso de crisis, tanto interna como externa, dirigido a todas las partes implicadas.
- La Célula de Alerta de la Fábrica informará a la Célula de Alerta Central (ver IG-003 Célula de Alerta).

Miembros:

- Director de Fábrica.
- Director de Comunicación del ArcelorMittal España, S.A., quien actuará de portavoz.
- Jefe del Servicio de Emergencia y adjunto al Jefe del Servicio de Emergencia.
- Director de RR.HH.

SERVICIO DE EMERGENCIA

Funciones:

Jefe del Servicio de Emergencia.

- Cuando sea avisado de la existencia de una emergencia deberá presentarse en el lugar de la misma.
- En el lugar de la emergencia, con la ayuda del Responsable de área correspondiente, deberá valorar el siniestro clasificando la emergencia en función de la gravedad.
- Durante la emergencia decidirá las acciones que se deben tomar.
- Estará en contacto con el Jefe del Equipo de emergencias para conocer el desarrollo de la emergencia.
- Deberá prever el relevo de los Equipos de Acción si se prolonga la duración de la emergencia.

- Solicitar ayuda exterior si lo estima necesario.
- Activará la célula de alerta en caso de que fuera necesario.

Adjunto al Jefe del Servicio de Emergencia.

- Coordinara la asistencia a los heridos, su rescate y la evacuación a centros del exterior.

Equipo de Primeros Auxilios.

- Prestará las primeras actuaciones a los heridos y decidirá su evacuación a centros hospitalarios.
- Dará las órdenes de solicitud de ambulancias, si lo cree oportuno.
- Avisará a los centros hospitalarios advirtiéndoles de las características del accidente producido y estado del accidentado.
- No permitirá bajo ningún concepto que un herido o accidentado utilice sus propios medios de locomoción.

Equipo de emergencias.

- Al ser avisados por los medios disponibles se dirigirán al lugar de la emergencia.
- Actuarán siguiendo las instrucciones del Jefe del Equipo, que es el Mando de mantenimiento mecánico de 2 turnos, en su ausencia, será el Mando de mantenimiento eléctrico de 2 turnos, y fuera de la jornada de éstos, el Contraamaestre de la instalación donde se produce la Emergencia.
- En el caso de la Depuradora/EDARI será el contraamaestre de Hojalata y para Calderas el contraamaestre de Líneas y en su ausencia el de Trenes.
- Si la emergencia supera las posibilidades del Equipo de emergencias, el Jefe del Equipo de emergencias, o el Contraamaestre de la instalación, avisarán al teléfono de Emergencias del exterior 112, y tratarán de controlar la emergencia hasta la llegada de los medios de intervención externos, avisando al Jefe de Emergencia.
- A la llegada de los medios externos colaborarán con éstos.

Conductor de Ambulancia.

- Al recibir la llamada en el teléfono 2222 y tener notificación de la emergencia, anotará todos los datos del aviso en la pizarra del Taller de Material Móvil, procederá al toque de sirena en la fábrica, (acudiendo al Taller de Material Móvil todos los componentes del Equipo de emergencias).
- Avisará al servicio medico 2255, comunicándole los datos del aviso, y a continuación se dirigirá con la ambulancia hasta el botiquín para recoger al DUE y llevarle al lugar donde se ha producido la emergencia.
- En el caso de que en un turno no haya conductor de ambulancia, el conductor del turno anterior (saliente) avisará de ello al DUE (2255) y al salir de fábrica, entregará el teléfono móvil 2222 y las llaves de la ambulancia al guarda de la portería de Basconia. Si hay una llamada de emergencia al teléfono 2222 el servicio de vigilancia será el que haga sonar la llamada a Equipo de emergencias y se dirigirá al taller móvil para escribir en la pizarra los datos del aviso.

Miembros:

Jefe del Servicio de Emergencia (Teléfono 54271)

El Jefe de Emergencia, que también forma parte del Comité de Emergencia es el Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares.

Adjunto al Jefe del Servicio de Emergencia (Teléfono 54383)

El Adjunto al Jefe de Emergencia es el Responsable de Seguridad y Salud.

Equipo Primeros auxilios (Teléfono 2255)

Está formado por el/la Médico y el Diplomado Universitario de Enfermería (DUE).

Equipo de emergencias (Teléfono 2222)

El Equipo de emergencias estará formado por:

- Equipo de Reparaciones Mecánicas de Mantenimiento Central.
- Equipo de Reparaciones Eléctricas de Mantenimiento Central.
- Equipo de Reparaciones Mecánicas de día y de turnos de Producción.
- Equipo de Reparaciones Eléctricas de día y de turnos de Producción.
- Conductor ambulancia.
- Maestro del Taller de Material Móvil.
- Mando de Producción/Servicio donde se produce la Emergencia.

La plantilla nominal correspondiente a esta composición podrá ser modificada a criterio del Jefe de Emergencia, de acuerdo con las aptitudes exigibles a las personas que han de componer el equipo.

La relación nominal de los componentes del Equipo de emergencias estará a disposición de:

- Jefe de Mto. e Inst. Auxiliares.
- Responsable de Seguridad y Salud.
- Técnico de Prevención.
- Maestro del Taller Móvil.
- 2 Turnos de Reparaciones Mecánicas y Eléctricas.
- Jefes de las Unidades Productivas.
- Jefes de Departamento.
- Jefe de Instalaciones Auxiliares.
- Jefe de Gestión de Personal.

Así mismo, habrá una copia en las carpetas del Centro de Control.

6.3.2 Responsabilidades de Mando en Situaciones de Emergencia.

Emergencia de 1^{er} Orden.

Cuando se produce una emergencia de 1^{er} Orden, la jefatura para el control de la emergencia, la asumirá la persona que estando en la fábrica ocupe el lugar preferente según la siguiente lista de prioridades:

1. Director de Fábrica.
2. Jefe del Servicio de Emergencia (titular o sustituto)
3. Jefe de Producción, Departamento afectado.
4. Contraamaestre de Hojalata.

Dicha persona conservará la dirección de la emergencia en tanto no llegue otra que le preceda en la lista, momento en que, junto con toda la información posible, le cederá el puesto de dirección.

De acuerdo a la Instrucción IG-003, ciertas situaciones de primer orden pueden ser consideradas como crisis, actuándose en dichos supuestos de acuerdo a dicha Instrucción.

Emergencia de 2^o Orden.

El mando que estando en la fábrica ocupe el lugar preferente según la siguiente lista:

1. Maestro Mto. Mecánico Central
2. Maestro Mto. Eléctrico Central
3. Contraamaestre de Hojalata

6.3.3 Centro de Control de Emergencia.

A fin de centralizar las acciones, la información y las órdenes de las emergencias de 1^{er} Orden, se establece un Centro de Control de emergencia que estará ubicado en la Sala de Reuniones de la Dirección de la Fábrica. En caso necesario se tendrá como centro de control alternativo la sala de Reuniones de Mantenimiento.

En dicho Centro de Control de emergencia se dispondrá de los medios que a continuación se detallan: Una copia del P.A.U. y las fichas de las Prácticas operativas de Emergencia.

6.3.4 Funciones específicas del Plan de Actuación en Emergencia de las personas o Equipos que participan.

En el Apéndice II del P.A.U. se describe la “ACTUACIÓN GENERAL EN CASO DE EMERGENCIA” a través de un flujograma.

Ante cualquier emergencia en la fábrica, deben cumplirse las siguientes normas generales:

- No perder el tiempo. La actuación debe ser pronta y eficaz.
- Actuar con serenidad.
- Proceder a la evacuación de las personas, si fuese necesario.
- Si hubiera que suprimir servicios (agua, gas, vapor, electricidad, etc.), comunicar a los Departamentos afectados dicha situación. Solo la persona que ostente la dirección de la emergencia podrá suprimirlos.
- Avisar a su superior jerárquico.
- En caso de necesidad avisar a los servicios externos pertinentes.
- En caso de aviso de emergencia en operaciones **ADR**, el Consejero de Seguridad cumplimentará el informe correspondiente.
- Es conveniente que, una vez dado el aviso, alguna persona se sitúe en las proximidades del lugar del suceso para indicar las posibilidades de acceso.

ACCIONES A REALIZAR EN SITUACIONES ANÓMALAS O INCIDENTES.

Toda la situación anómala que pueda derivar hacia una emergencia deberá ser tratada de la siguiente forma:

- La persona que observe una situación anómala, debe estimar si es capaz de atajarla él solo con los medios que dispone, según lo establecido en las instrucciones operativas de actuación en el caso. Si es así, debe proceder inmediatamente a intentarlo y una vez resuelta informar a su Mando.
- En caso de no poder atajar el incidente, avisará con la mayor celeridad posible al Mando Inmediato del área afectada, quien valorará la posibilidad de controlar el incidente con los medios disponibles. En este momento tomará las medidas, a su criterio adecuadas, cumpliendo en

cada caso lo establecido en las instrucciones operativas de actuación, con el objetivo de controlar la emergencia.

- Si son más de una persona las que avistan el Incidente, mientras una de ellas acude a buscar ayuda, las demás intentaran poner los medios posibles para que la emergencia no prospere.
- Una vez controlado el incidente, deberá informar a su Mando, al Jefe de Emergencia y al Servicio de Prevención indicando el tipo de emergencia producida, los medios utilizados para su control y la situación actual.

ACCIONES A REALIZAR EN EMERGENCIAS DE 2º ORDEN

- En el caso de no poder controlar el incidente, se avisará al Equipo de emergencias (Tfno.: 2222), y al 112 si fuese necesario.
- Ante la presencia de accidentados, llamar al Servicio Médico (Tfno.: 2255).
- Si el incidente esta relacionado con el Medio Ambiente, se contactará con el Servicio de Medio Ambiente (Tfno.: 4365 / 55668).
- En ese momento se procederá al toque de sirena en la fábrica, acudiendo al Taller de Material Móvil todos los componentes del Equipo de emergencias, salvo el personal de producción de la instalación afectada.
- Tras recibir el aviso, se declara la EMERGENCIA DE 2º ORDEN.
- El Jefe del Equipo de emergencias podrá disponer para el control de ésta, todos los recursos materiales y humanos existentes en Fábrica, siempre que su uso no suponga exponerse a un riesgo mayor y atacará la causa de la emergencia, según sus conocimientos, sentido común y buen hacer profesional, en base a lo establecido en las instrucciones operativas de actuación en cada caso.
- Tras el control de la emergencia, las personas que han actuado en la misma, deberán poner en conocimiento de sus superiores los detalles de la emergencia, así como las consecuencias que se hayan derivado de la misma.

ACCIONES A REALIZAR EN EMERGENCIAS DE 1º ORDEN

En el caso de no poder controlar la emergencia de 2º Orden, se declara la situación de EMERGENCIA DE 1º ORDEN.

- Se avisará al Jefe del Servicio de Emergencia, quien activará el Servicio de Emergencia, en el supuesto de que en esta fase de la Emergencia no se encontrará plenamente operativo. éste, solicitará al exterior los medios necesarios para el control de la Emergencia, en el supuesto de que no se hayan requerido con anterioridad. Si la emergencia está relacionada con el Medio Ambiente, contactará con el Servicio de Medio Ambiente.
- El Jefe del Servicio de Emergencia se situará en el centro de control de emergencias y ordenará quitar aquellos servicios que no sean

- necesarios, (energía eléctrica, agua, gas, fuel, vapor, etc.) avisando previamente a los Departamentos afectados.
- El Jefe de la Emergencia ordenará la evacuación de la zona afectada, de aquel personal que considere necesario, indicando que se dirijan al punto de reunión.
 - El Jefe de la Emergencia, dará las órdenes necesarias a Vigilancia para dejar los caminos libres de vehículos o materiales que puedan impedir el acceso y la evacuación tanto de personas como de vehículos.
 - EL Jefe de Emergencia determinará, si lo considerase conveniente, la entrega de distintivos de identificación al personal que trabaja directamente en la emergencia (disponibles en el Taller Móvil) y a los observadores.
 - La emergencia de 1^{er} orden no tiene que suponer en principio paro total de la fábrica, salvo que el Jefe de la Emergencia lo determine.
 - El Jefe de la Emergencia dará prioridad a todas las llamadas desde y hacia el centro de control de emergencia.
 - Si hay heridos o enfermos, si es posible, deben recibir los primeros auxilios necesarios en el mismo lugar de los hechos por personal formado, socorristas o personal sanitario, antes de proceder al traslado. Es conveniente que no manipulen al herido o enfermo personas que no tengan conocimiento de Primeros Auxilios.
 - El rescate y la asistencia de urgencia se realizará en el lugar del Incidente con la máxima celeridad posible. El rescate de los heridos será efectuado por el personal del Equipo de emergencias, siempre que la situación lo requiera.
 - El Equipo de emergencias indagará la identidad del herido, comunicará su nombre al jefe del Equipo de emergencias y al personal responsable del Servicio Médico y lo apuntará en la pizarra instalada en la zona de emergencia.
 - En todas las situaciones que requieran rescates en alturas (grúas, líneas de vida, cubiertas, etc.) o en las que haya personas en peligro, se solicitará ayuda al exterior, llamando al teléfono de Emergencias 112.
 - Asimismo, quienes colaboren en las labores de rescate y asistencia deberán impedir la entrada de personas al área del accidente, acordonando la zona, si fuera factible.

ACTUACIÓN DEL SERVICIO DE RECURSOS HUMANOS.

- Una vez se declare la situación de emergencia, la Jefatura de Recursos Humanos, se pondrá a disposición del Jefe de Emergencia para determinar, si fuera preciso, los medios humanos necesarios durante y después de la emergencia, así como la modalidad de trabajo.
- Así mismo, será responsable de la logística para el necesario aprovisionamiento de vituallas y agua potable.

ACTUACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA.

- Al tener notificación de la emergencia el Cabo de turno dará las órdenes para que levanten las barreras y se facilite el paso de cuantos medios sean necesarios utilizar.
- No permitiéndose el paso a la Fábrica a nadie, excepto personal expresamente autorizado.
- Igualmente impedirá todo movimiento de vehículos de turismo y transporte fuera y dentro de la zona de aparcamiento.
- Será actuación preferente del Servicio de Vigilancia, la regulación del tráfico, con preferencia para la entrada y salidas de ambulancias, el salvamento de personas atrapadas y la vigilancia de locales e instalaciones.
- En ausencia del Conductor de la ambulancia:
 - Tomar los datos de la Emergencia
 - Dar toques seguidos de sirena
 - Llamar al jefe de la emergencia para comunicarle los datos de la emergencia y después al ATS.
- Si lo estima necesario y en función de la gravedad, solicitará ambulancia a:
 - **AMBULANCIA EXTERNA (MUTUALIA) (900.506.070),**
 - **MUTUALIA (94.425.25.00),**
 - Red de Transporte Sanitario Urgente (RTSU) coordinado por SOS DEIAK a través del teléfono de Emergencias 112, comunicándose al personal del Servicio Médico, a su regreso.

ACTUACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO

- Para el traslado de heridos o enfermos se empleará única y exclusivamente la ambulancia.
- Dadas las características de este vehículo, es fundamental que siempre se encuentre en perfecto estado de funcionamiento y limpieza, siendo responsabilidad del Departamento de Instalaciones Auxiliares.
- Todo abuso en el empleo de la ambulancia o su petición indebida, será falta muy grave.
- Todo accidentado o enfermo que precise utilizar la ambulancia, será trasladado al Servicio Médico para su tratamiento de urgencia y traslado a un centro sanitario exterior, si fuera preciso.
- Solo en el caso que el Médico o DUE hayan participado en el rescate, y así lo estiman oportuno, se trasladará al afectado directamente a un centro hospitalario.
- Si la causa del traslado es un accidente, el herido será remitido a MUTUALIA, salvo que un miembro del Servicio Médico decida, por el motivo de su gravedad o características de las lesiones que presenta, enviarlo a otro centro más especializado.
- Si el motivo fuese enfermedad, el operario será trasladado al Hospital de Galdakao o Cruces Barakaldo, dependiendo de la proximidad a su domicilio o de la urgencia y gravedad del caso.
- Al recibir el aviso en el Servicio Médico, el Médico o DUE, se desplazará al lugar del accidente.
- El personal del Servicio Médico queda autorizado para el abandono completo de dicho Servicio siempre que las características del accidente así lo requieran. En ese caso, el Servicio de Vigilancia se hará cargo de la custodia del Servicio Médico.
- Cuando el Servicio Médico haya estabilizado al herido, disponga de un primer diagnóstico, o su estado de gravedad lo requiera, comunicará el estado del accidentado al Jefe de Emergencia, quien a la vez informará al Director y Jefe de la UP/Servicio correspondiente.
- Así mismo, el Servicio Médico, comunicará el estado del accidente al Director de la Fábrica, Director de RRHH., y Jefe de Gestión de Personal, si estos se lo requieren y las circunstancias se lo permiten.

ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE EMERGENCIAS.

Con objeto de evitar duplicidades y favorecer la actuación conjunta del Equipo de emergencias, se asignan las siguientes funciones específicas y diferenciadas a cada Mando y equipo asociado, en función de la composición del equipo y de la zona de adecuación:

Actuaciones del conductor de ambulancia:

- Tomará los datos del lugar donde se ha producido la emergencia.
- Dará toques seguidos de sirena.
- A continuación, escribirá en la pizarra del taller de material móvil, los datos del lugar donde se ha producido la emergencia y se dirigirá, con la ambulancia, a recoger al Diplomado Universitario de Enfermería (DUE) en el botiquín, informando al responsable del Servicio Médico de la Emergencia.
- El itinerario de la ambulancia hasta el botiquín se realizará por el camino mas corto, accediendo por el interior de las instalaciones a través de la Nave 60 y saliendo por la puerta de la salida del Decapado.
- Al oír la señal de la sirena, acudirán al Taller de Material Móvil todos los componentes del Equipo de emergencias, incluidos dos componentes del Servicio de Vigilancia, que se pondrán a las órdenes del Jefe de Equipo.

Actuaciones del equipo de reparaciones mecánicas de 2 turnos de mantenimiento central y/o equipo mecánico de tres turnos de las UP

- Una vez comprobada en la pizarra del taller móvil los datos relativos a la emergencia, los componentes del Equipo de Reparaciones Mecánicas de 2 turnos y/o tres turnos, se responsabilizarán de la preparación y transporte del material, comprobando que se han cargado los materiales de extinción en el Vehículo para el Equipo de Emergencias de acuerdo con la lista colocada en el panel lateral del mismo, y la motobomba preparada y enganchada al remolque.
- Los componentes del Equipo Mecánico se desplazarán en el Vehículo para el Equipo de Emergencias hasta el lugar de la emergencia.
- A la llegada del vehículo al lugar de la emergencia, valorarán las características de la emergencia (dirección del fuego, del humo, vías de circulación, situación del accidentado, accesos de vehículos externos, etc.), y junto con el Jefe y/o Mando de la Instalación decidirán la ubicación concreta de la ambulancia, el vehículo para el Equipo de Emergencias, la motobomba, etc.
- A continuación, en caso de incendio, los componentes del Equipo de emergencias Mecánicos, desplegarán los medios de extinción, con la siguiente distribución del personal:
 - Dos miembros de este Equipo, efectuarán el despliegue de mangueras desde la Motobomba hasta las tomas de agua existentes en la zona. Una vez finalizado el tendido de mangueras, estos pasarán, uno a control de válvulas de distribución, que pondrá en funcionamiento la Motobomba, y otro a vigilancia de todo el tendido de mangueras (observar fugas, reventones, etc).
 - Otros dos miembros de este Equipo, efectuarán el despliegue de mangueras desde la Motobomba a las lanzas, y comenzarán a lanzar agua sobre el fuego.
 - El resto de miembros de este Equipo de mecánicos, apoyará el despliegue de mangueras, retirarán a las personas que se encuentren utilizando el material contra incendios, no perteneciendo estas, al Equipo de emergencias y estarán pendientes de relevar a los dos miembros que están en las puntas de las lanzas.

Solamente participarán en la extinción del incendio los pertenecientes al Equipo de emergencias, salvo que el Jefe de Equipo, solicite expresamente ayuda a otras personas.

Actuaciones del equipo de reparaciones eléctricas de 2 turnos de mantenimiento central y/o equipo eléctrico de 3 turnos de las UP.

- Acudirán a la llamada al Taller Móvil, y mientras el Equipo mecánico prepara y comprueba el material, los componentes del Equipo Eléctrico harán una lista con todos los componentes del Equipo de emergencias que han acudido a la llamada y van a participar en la Emergencia, (para llevar el control en la pizarra), repartirán los chalecos distintivos reflectantes de acuerdo con la citada lista, y ayudarán a los mecánicos en la preparación del material.
- A la llegada al lugar del incendio, se ocuparán de cortar la energía eléctrica a las máquinas afectadas por el incendio, acotarán la zona afectada con cintas, colaborarán con el conductor de ambulancia en el despliegue de la camilla, y con los componentes del Equipo de emergencias mecánico en la preparación de las mangueras, preparándose para relevar a los que están con las lanzas.

Actuaciones del equipo de Reparaciones mecánicas y Eléctricas de día de las UP.

- Todos los componentes del Equipo de emergencias en jornada de día, acudirán inicialmente al Taller Móvil, al toque de sirena. Aquellos que pertenezcan a la instalación donde se ha producido la emergencia serán parte activa del Equipo de emergencias para esa emergencia, el resto volverá a su puesto de trabajo, donde se les avisará en caso necesario.
- El Mando Mecánico de día, que trabaja en la instalación afectada, apoyará la actuación del mando mecánico de 2 Turnos y preparará el relevo de los dos miembros del Equipo que estén con las lanzas apagando el incendio. En el caso de necesitar mas efectivos del Equipo de emergencias, avisará al resto de mandos y equipo mecánico de la UP, y si todavía necesita mas medios, a los mandos mecánicos de la otra UP
- El Mando Eléctrico de día de la instalación afectada, apoyará la actuación del mando eléctrico de 2 Turnos, quitando la alimentación eléctrica de las máquinas afectadas por el incendio y preparará el relevo de los dos Equipo de emergencias que estén con las lanzas apagando el incendio. En el caso de necesitar mas efectivos del Equipo de emergencias avisará al resto de mandos y equipo eléctrico de la UP, y si todavía necesita mas medios, a los mandos eléctricos de la otra UP
- Los miembros activos en la extinción, para coordinar su actuación, formarán equipos de dos en dos con sus compañeros de la UP, y serán relevados si es necesario de dos en dos por el resto de los equipos.

Conductor del VEHÍCULO PARA EL EQUIPO DE EMERGENCIAS de material contra-incendios.

- Los responsables de conducir el vehículo para el Equipo de Emergencias con el material contra-incendios serán, por este orden, los siguientes:
 - Maestro Mecánico dos turnos.
 - Maestro Eléctrico dos turnos, u otro componente del equipo del Acción autorizado por su Mando.
- El conductor del vehículo pondrá el motor de éste en marcha y partirán hacia el lugar del siniestro.
- En el Vehículo para el Equipo de Emergencias irán prioritariamente los componentes del Equipo de emergencias mecánicos, para encargarse del despliegue del material.

6.4	IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.
-----	---

Será el Director del Plan de Actuación en Emergencia o en quien delegue, bajo la supervisión del Responsable del Plan de Autoprotección del Edificio, quien pondrá en marcha el Plan de Actuación ante Emergencias.

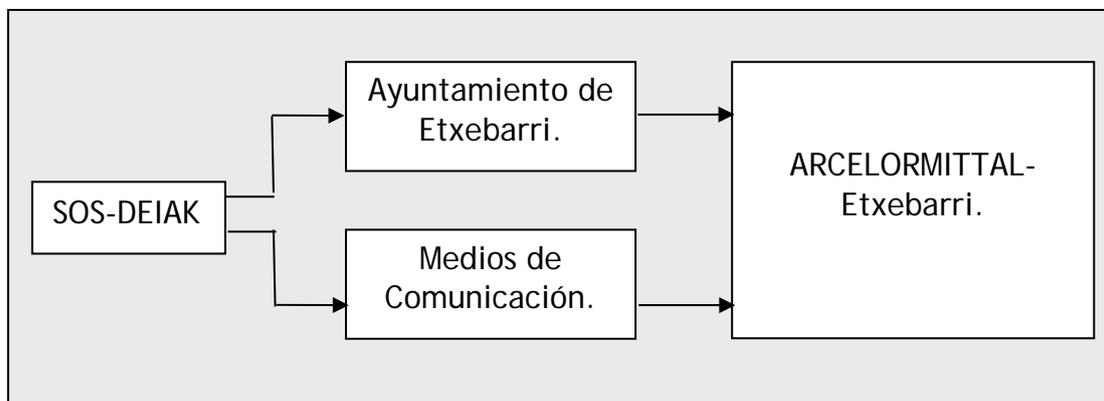
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 7

**Integración del plan de autoprotección
en otros de ámbito superior.**

- 7.1 Protocolos de notificación de la emergencia.
- 7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
- 7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

7.1 PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

7.1.1 Procedimiento general ante alertas del exterior.



En la actualidad, el Departamento de Interior a través de la Dirección de Atención de Emergencias y Protección Civil, mediante el Centro Coordinador SOS DEIAK, informa de las posibles alertas meteorológicas a los Ayuntamientos. Deben ser éstos quien, desde la Policía Local o Servicio de Protección Civil del propio Ayuntamiento, informen de forma inmediata a la planta de ArcelorMittal Etxebarri, de los posibles riesgos meteorológicos que puedan afectarla.

No obstante, este procedimiento debe instaurarse dentro del Plan Municipal de Protección Civil, mediante los oportunos acuerdos de colaboración entre empresa y Ayuntamiento, realizándose la oportuna implantación y ejercicios periódicos que perfeccionen y optimicen dicho procedimiento.

Esta situación de alerta conllevará la adopción de medidas preventivas como:

1. Suspensión de permisos de trabajo en actividades expuestas.
2. Aviso a empleados, convocatorias colectivas y posibles visitas, analizando en cada caso la suspensión de la actividad.
3. Revisión de estructuras, cubierta y fachadas ante posibles daños.
4. Limpieza previa especial de canalizaciones, bajantes y arquetas.
5. Otras medidas acordes con la alerta que se trate.

7.1.2 Procedimientos generales de alarma en el interior.

Ante situaciones de Incendio, explosión, fuga, derrame, accidente ó aviso de bomba, los Planes de Actuación genéricos serán los siguientes, que se presentan como Ficha Divulgativa para su colocación o entrega colectiva:

Plan de Actuación de Incendio

CONATO DE INCEDIO

- Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición.
- Avisar al Mando Inmediato.

INCENDIO

- Avisar al Mando Inmediato.
- Llamar al 2222, dando:
 - Su nombre
 - Que ha ocurrido
 - Donde ha ocurrido
 - Nº de heridos
- Hacer uso de los extintores que se encuentren a su disposición.
- Evacuar si fuese necesario.

Plan de Actuación de Explosión

EXPLOSIÓN

- Avisar al Mando inmediato.
- Llamar al 2222, dando:
 - Su nombre.
 - Que ha ocurrido.
 - Donde ha ocurrido.
 - Nº de heridos.
- Restringir el paso al área afectada.
- Evacuar la zona y establecer un perímetro de seguridad.

Plan de Actuación de Fuga

FUGA

- Avisar al Mando inmediato.
- Llamar al 2222, dando:
 - Su nombre.
 - Que ha ocurrido.
 - Donde ha ocurrido.
 - Nº de heridos.
- Se contactará con el Servicio de Medio Ambiente (Tlfo: 944.894.365 / 55668).
- Restringir el paso al área afectada.
- Evacuar la zona y establecer un perímetro seguridad.
- Sonido de Sirena Continuo dirigirse al Punto de Reunión.

Plan de Actuación de Crisis Médica

PUEDE DESPLAZARSE EL HERIDO

- Avisar al Mando Inmediato.
- Desplazarse hasta el edificio botiquín.

NO PUEDE DESPLAZARSE EL HERIDO

- Avisar al Mando Inmediato.
- Llamar al Servicio de Emergencias Telf. 2222 o al Equipo de primeros auxilios Telf. 2255.
- Llamar al 2222, dando:
 - Su nombre.
 - Que ha ocurrido.
 - Donde ha ocurrido.
 - Nº de heridos.
- La ambulancia trasladará al herido.

ma der

Plan de Actuación de RCP

REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR BÁSICA

RCP

1. En primer lugar, tiene que situar la espalda de nuestra víctima sobre una superficie dura. Debe de colocarse de rodillas junto al pecho de la víctima.

Localiza la mitad inferior del esternón.

- Debe de Colocar los dos TALONES de tus manos, en vertical, con los dedos entrelazados y sin apoyarlos, sobre la mitad inferior de su esternón.
- Realícese 30 COMPRESIONES, hundiendo 4 ó 5 cm., el pecho de tu paciente.

2. Tiene que colocarse junto a su cara, abre la vía aérea y realiza lo siguiente:

- a. Con la mano sobre la frente, **CIERRA SUS FOSAS NASALES.**
- b. Coloca tu boca sobre la suya e **INSUFLA AIRE** durante un segundo, en 2 ocasiones.

REPITASE ESTE CICLO
30 compresiones
2 insuflaciones.

- Hasta que la víctima comience a respirar normalmente, ó hasta que llegue ayuda profesional (Equipo de primeros auxilios, ambulancia,...).

• **SI ESTAN DOS OPERARIOS...**

Cada uno realizará, por separado, cada una de las maniobras citadas, manteniendo la frecuencia

Con carácter general, el personal laboral informa al Mando Inmediato o Responsable de área (Contramaestre) y éste procederá a convocar siempre al Servicio de Emergencias de Fábrica.

Si el Servicio de Emergencias no lograra controlar la emergencia, el Jefe de Equipo procederá a llamar a los Servicios Exteriores de Emergencia (112 SOS-DEIAK).

El D.P.A.E., desencadenará la Célula de Alerta, si lo estima necesario.

En cada caso, emergencias de 1^{er} ó 2^o Orden, procederá a asumir la responsabilidad la persona con mayor cargo, según se indica en el punto 6.3.2 de este documento.

7.2	COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.
------------	---

La necesaria integración del Plan de Autoprotección de ArcelorMittal-Etxebarri en otros planes de Protección Civil de ámbito superior, se debe materializar en diversas acciones periódicas que mantengan operativos dichos planes, basándose en procedimientos de comprobación de:

- a) Nombre de personas responsables del Plan de Actuación en Emergencia de los mencionados planes.
- b) Medios de localización y/o comunicación (24h.) con dichas personas.
- c) Comunicaciones entre ArcelorMittal-Etxebarri y:
 - El Centro de Coordinación de la Policía Local de Etxebarri,
 - El Centro de Coordinación SOS-DEIAK.
- d) Accesibilidad a la Factoría, gestión del tráfico y aparcamiento de la zona.
- e) Instalaciones cercanas o en el mismo recinto, que pudieran alterar el riesgo del mismo.

Al mismo tiempo, el P.A.U. de la factoría de ArcelorMittal-Etxebarri, deberá coordinarse con:

1. Plan de Autoprotección de Metro Bilbao,
2. Plan de Autoprotección FEVE y
3. Planes de autoprotección de empresas localizadas en las inmediaciones.

La información básica del Plan de Autoprotección, Contenidos mínimos del Registro de Planes de Autoprotección, estará a disposición de:

COPIA 1 Formato digital	Registro Público de Planes de Autoprotección. Dirección de Atención de Emergencias y Protección Civil. Departamento de Interior. EUSKO JAURLARITZA-GOBIERNO VASCO.
COPIA 2 Formato papel y digital	Servicio de Emergencias de ArcelorMittal Etxebarri.
COPIA 3 Formato papel y digital	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales y Ambiente de ArcelorMittal Etxebarri.

7.3	FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL.
-----	---

Estos son algunos de los procedimientos que se deben instaurar, en aras a una mejor colaboración entre planes de autoprotección próximos y una mejor fluidez en la información con el sistema público de protección civil:

Acción a desarrollar	<input checked="" type="checkbox"/>
El Centro de Coordinación de Emergencias del Municipio, dispondrá del directorio de teléfonos para contactar de forma inmediata con Fábrica.	
Los Grupos de Intervención exterior (Bomberos, Ambulancias, etc...) dispondrán de la información relativa a la accesibilidad, zonas aptas para vehículos de emergencia e instalaciones del Edificio.	
Por el Ayuntamiento de Etxebarri, se facilitará a la factoría de ArcelorMittal, en tiempo real, la situación de Alerta Meteorológica Adversa, cuando le sea comunicada desde SOS-DEIAK, transmitiendo las diferentes consignas preventivas que sean de aplicación en dicha situación de alerta.	
...	

Atendiendo a la proximidad de los Polígonos Industriales situados en el entorno de la factoría de ArcelorMittal Etxebarri, se preverá la comunicación, bien de forma directa con los Planes de Autoprotección de dichos Polígonos, o bien a través del Plan de Protección Civil del municipio de Etxebarri, en relación a:

Actualización de riesgos de dichos polígonos que pudieran afectar a la actividad de la planta.	
Comunicación rápida de cualquier incidente en las zonas industriales.	
Intercambio de información sobre posibles riesgos que la planta de ArcelorMittal, pueda generar al exterior.	
...	

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 8

**Implantación del Plan de
Autoprotección.**

- 8.1 Identificación del Responsable de la implantación del Plan.
- 8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- 8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
- 8.4 Programa de información general para los usuarios.
- 8.5 Señalización y Normas para la actuación de visitantes.
- 8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

8.1	IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.
-----	--

Los máximos responsables de la implantación del Plan, serán los Responsables del Plan de Autoprotección:

D. MARCO BINI GARCÍA	
Cargo:	Director de la Fábrica ArcelorMittal Etxebarri
Dirección:	C/ Egetiaga Uribarri 34, C.P.48450 Etxebarri (Vizcaya)
Teléfono:	944.894.335
Teléfono móvil:	606.432.966
Fax:	944.894.330
e-mail:	marco.bini@arcelormittal.com

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que:

"Art. 20 Medidas de emergencia

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello el personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número, y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y la eficacia de las mismas."

Se designan 4 niveles de participación interna en la implantación del Plan, tanto en la vigilancia preventiva como en la actuación de emergencia:

1^{er} NIVEL	Todo el personal laboral.
	<p>Asume su rol preventivo, en base a la información del riesgo que se les proporciona, así como en su rol de actuación inmediata, ante la emergencia que son capaces de atender:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisar eficazmente, de forma inmediata. • Uso de extintor en caso de incendio, • Apartar y/o evacuar personas afectadas de zona de riesgo, • Aplicar primeros auxilios básicos. <p>Ante cualquier situación de emergencia, todos los empleados/as DEBEN AVISAR SIEMPRE al mando inmediato, que valorará la necesidad de llamar al Servicio de Emergencias.</p>

2^o NIVEL	Personal del Servicio de Emergencias.
	<p>Basado en el personal formado especialmente en la actuación de emergencia, a su nivel, lo que proporciona un tratamiento inmediato de las causas y /o minimización de las consecuencias.</p> <p>Lo componen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Emergencias. • Equipo de Primeros Auxilios. <p>Su labor se complementa con la presencia de los Servicios Exteriores de Emergencia, si fuera necesaria su intervención.</p>

3^{er} NIVEL	Comité de Emergencia.
	<p>Es la estructura interna que gestiona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La toma de decisiones ante una emergencia. • Informar a todo el personal de fábrica de cómo actuar ante un riesgo. <p>Lo componen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable del Plan de Autoprotección. • Director del Plan de Actuación en Emergencia. • Responsable de Seguridad y Salud. • Jefe de Medioambiente. • Jefe de UP Producción fase 1. • Jefe de UP Producción fase 2. • Jefe gestión de Personal. • Técnico de Prevención. • Delegados de Prevención.

4^{er} NIVEL	Célula de alerta.
	<p>Estructura interna que gestiona la comunicación en caso de crisis.</p> <p>Lo componen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director de fábrica. • Director de comunicación de ArcelorMittal España S.A., quien actuará de portavoz. • Director del Plan de Actuación en Emergencia y su adjunto. • Director de RR.HH.

8.2	PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.
------------	---

La Formación del personal de dirección que integra el plan de actuación ante situaciones de emergencia debe garantizar la adecuada organización de los servicios, dotación de recursos y respuesta de emergencia.

Programa de Formación dirigido a:	Responsable del Plan de Autoprotección.
Duración recomendada:	Según decida el Responsable del Plan de Autoprotección.
Contenido:	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del P.A.U. Evaluación del riesgo, situación actual y medidas correctoras. • Conocimiento del Plan de Actuación en Emergencias. • La implantación y el mantenimiento de la eficacia del Plan. • Coordinación con el sistema público de protección civil.

Programa de Formación dirigido a:	Director del Plan de Actuación en Emergencia y Equipo de Emergencias.
Duración recomendada:	Según decida el Responsable del Plan de Autoprotección.
Contenido:	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las instalaciones de riesgo. • Riesgos detectados y vigilancia preventiva. • Procedimientos de intervención en caso de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Incendio. ○ Explosión. ○ Fuga. ○ Derrame. • Como orientar la evacuación y/o confinamiento de la Planta. • Mando y control de la emergencia. • Instalaciones de PCI de la Planta. • Organización del rescate en espacios confinados. • Coordinación con Servicios Públicos de Emergencia.

8.3	PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
-----	---

En relación a la formación de los trabajadores, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que:

"Art. 19 Formación de los trabajadores

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

2. La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquella del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores."

Objetivos de la formación:

- Promover la Prevención de Riesgos en el espacio habitual de trabajo, estimulando conductas positivas hacia su entorno y hacia las instalaciones de la Planta.
- Profundizar en el conocimiento del Plan de Emergencia, comprendiendo su génesis, contenidos y tácticas operativas que le implican directamente.
- Ampliar el conocimiento de los Medios de Protección, de uso cotidiano y desplegados en la Planta, confiando en su manejo y disposición en caso de emergencia.
- Capacitar para la actuación en caso de emergencia en el Área básica de Fuego y Manejo de Extintores, Evacuación de Emergencia ó Primeros Auxilios, como integrantes de la organización del Plan de Emergencia Interior.

Se debe caminar progresivamente hacia el objetivo de que todo el personal laboral de la planta, conozca el mecanismo de emergencia instaurado en la misma, aceptando su rol preventivo en la vigilancia de aspectos básicos de las instalaciones, áreas de producción, y en su rol de actuación inmediata, en los primeros segundos de la emergencia.

Esto se podrá conseguir mediante un programa de formación básica, con módulos de mantenimiento anual en las siguientes materias:

Módulo 1	PLAN DE AUTOPROTECCION.
	Duración: 2 horas
	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al P.A.U. • El riesgo en las instalaciones. • Propuestas de observación y vigilancia. • Señalización del riesgo. • Escenarios de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Incendio. ○ Explosión. ○ Fuga. ○ Derrame. ○ Personas con lesiones graves. • Plan de Emergencia. Como actuar. • Como evacuar-confinar un edificio.

Módulo 2	ACTUACION EN CASO DE INCENDIO.
	Duración: 2 horas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo funcionan los detectores de Incendios y Sistemas Automáticos de Extinción (Rociadores, etc....). • Como se transmite la alarma. • Fuegos CLASE A, CLASE B y CLASE C. • Como usar un extintor en el interior: <ul style="list-style-type: none"> • De Polvo ABC. • De CO₂. • De Agua. • Como usar una BIE: <ul style="list-style-type: none"> • De 25 mm. • De 45 mm.

Módulo 3	PRIMEROS AUXILIOS EN LA EMERGENCIA.
	Duración: 2 horas
	<ul style="list-style-type: none"> • Emergencias médicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Desde un simple mareo hasta la reanimación cardio-pulmonar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de la consciencia. ▪ Protocolo y prácticas RCP. ○ Heridas y hemorragias. ○ Traumatismos y fracturas. ○ Quemaduras.

8.4 PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS.

La información a los trabajadores propios de la planta, empresas auxiliares y visitantes, debe ser entendida como una medida de protección imprescindible, tanto de carácter preventivo para evitar una situación de emergencia, como de medida de protección propiamente dicha cuando esta se produce.

La información a cada uno de dichos colectivos, es también un aspecto fundamental para lograr una actitud positiva y de colaboración de las personas implicadas en una situación de emergencia por lo que distinguimos tres tipos de información:

8.4.1 Información Preventiva.

Su contenido se dirige fundamentalmente a divulgar las denominadas medidas de autoprotección y a dar a conocer los riesgos. Tiene como objetivo inculcar un comportamiento entre el personal laboral y visitantes, que evite generar una emergencia, así como dar a conocer las actuaciones que se deben de llevar a cabo en caso de que se produzca.

Esta información se desarrolla en situación de normalidad y de forma continua y puede ser realizada por varias vías:

- recomendaciones dadas por la Unidad de PRL,
- distribución de folletos informativos,
- carteles informativos, etc.

Se relacionan a continuación las medidas de autoprotección a divulgar a los usuarios/trabajadores:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y en general cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los lugares de trabajo.
- Informar de inmediato a los responsables, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de las personas.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el puesto de trabajo.
- Cooperar con los gestores de la instalación para garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

8.4.2 Información en Emergencia.

Información referente a facilitar en caso de emergencia, los avisos de alarma e información continúa.

<p>Aviso de alerta</p>	
<p>Dirigido a informar a los usuarios de una posible situación de riesgo, mediante mensajes "a viva voz" o a través de la megafonía.</p>	
<p>Aviso de alarma (Emergencia)</p>	
<p>Cuando se declara la emergencia de Segundo Orden, se hace sonar la sirena de alarma continua en toda la Fábrica.</p>	

8.4.3 Información Post-Emergencia.

Es la información referente a la notificación del fin de la situación de emergencia y la vuelta a la normalidad.

También debemos atender el registro de los distintos indicadores de la intervención, que nos posibiliten el estudio posterior de la emergencia:

<p>INVESTIGAR</p>	<p>Qué, Cómo y Por qué ha sucedido.</p>
<p>LEGISLAR</p>	<p>Nuevas medidas preventivas. Nuevos procedimientos de actuación. Nuevos sistemas y equipos de protección.</p>
<p>EDUCAR-FORMAR</p>	<p>Al personal laboral, Al personal de Vigilancia, A las subcontratas, Al visitante.</p>

8.5	SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACION DE VISITANTES.
-----	---

En el punto de acceso a fábrica, se deberá disponer de un folleto o material impreso informativo para el personal visitante.

El folleto deberá ser entregado al visitante en el momento de su identificación en el acceso a la factoría y contendrá la siguiente información:

INFORMACIÓN PARA VISITANTES.
Plano General de las instalaciones de la factoría con: <ul style="list-style-type: none">• Punto de Reunión, en caso de emergencia.• Salidas de Emergencia.• Códigos de Alarma.
Normas a contener: <ul style="list-style-type: none">• Seguridad y salud laboral.• Instrucciones en caso de Emergencia.

A tal efecto se ha editado en la Planta de Etxebarri un folleto, que se entrega a todos los visitantes, que integra recomendaciones básicas de autoprotección y normas de evacuación en caso de emergencia.

8.6	PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS.
-----	--

Por la empresa ArcelorMittal, se ha previsto de una partida del presupuesto anual para cubrir las necesidades de la adecuación de los medios materiales y recursos.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
CAPITULO 9

Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

- 9.1 Programa de reciclaje de formación e información.
- 9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.
- 9.3 Programa de ejercicios y simulacros.
- 9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
- 9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

9.1	PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN.
------------	--

El P.A.U. debe de mantenerse adecuadamente actualizado, debiéndose revisar siempre que la actividad o las infraestructuras se vean modificadas respecto a la redacción inicial o como consecuencia de las conclusiones extraídas de la realización de un ejercicio o simulacro, y al menos con una periodicidad no superior a tres años.

Cuando por motivos de nueva contratación de personal trabajador, se garantizará la operatividad del mismo:

- Formando a los nuevos trabajadores.

Cuando se actualice el P.A.U. por cualquier motivo, se formará a todo el personal trabajador que se vea afectado:

- Actualizando la información sobre riesgos del Edificio y su entorno.
- Actualizando las medidas de protección.
- Actualizando los procedimientos de intervención.
- Actualizando los sistemas de información a usuarios.
- Actualizando los canales de comunicación.

Se deberán realizar estas comprobaciones y verificar que la operatividad del Plan sigue vigente, al menos anualmente.

9.2	PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.
------------	--

Los medios de protección contra incendios, se revisarán según la normativa vigente, R.D. 513/2017 de 22 de mayo, Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se sustituirán cuando hayan sufrido un daño irreparable o hayan cumplido su vida útil. Acreditándose mediante los oportunos albaranes de revisión, bien del Servicio de Mantenimiento de ArcelorMittal o empresas mantenedoras externas:

Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>
Extintores.	
Bocas de incendio Equipadas.	
Hidrantes exteriores.	
Sistemas de detección y alarma.	
Grupo de presión contra incendios.	
Sectorizaciones y puertas R.F.	
Sistemas fijos de extinción.	
Sistemas automáticos de protección contra incendios.	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	
Sistema de señalización	
...	

Además, se deberá mantener la eficacia de los diferentes medios de actuación descritos en este P.A.U., tales como:

Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicaciones vía walkie-talkie.	
Comunicaciones telefónicas internas.	
Comunicaciones telefónicas con el exterior.	
Señales acústicas de alarma.	
Señales óptico-acústicas de alarma.	
Equipos de Protección Individual para actuación de emergencia.	
Equipos de contención-absorción de fugas o derrames.	
...	

En definitiva, sustituir los materiales defectuosos, por su caducidad o estado, sustituyéndolos por equipos igualmente eficaces que den cumplimiento a las propuestas de actuación previstas en el Plan de Actuación.

9.3	PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS.
-----	--------------------------------------

La Norma Vasca de Autoprotección (Decreto 277/2010) establece en su Art. 10, que los criterios para el mantenimiento de la eficacia del P.A.U. son:

5. La realización de simulacros tendrá como objetivos la verificación y comprobación de:

- * La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.*
- * La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.*
- * El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.*
- * La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.*
- * La adecuación de los procedimientos de actuación.*

6. Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias.

En los ejercicios y simulacros que se programen anualmente, se tendrá en cuenta:

- Entrenamiento de los miembros del Servicio de Emergencias según los procedimientos citados en el capítulo 6.2 de este Plan.
- Detección de circunstancias no tenidas en cuenta en el Plan.
- Comprobación del funcionamiento de los medios existentes.
- Medición de tiempos de respuesta en la intervención, en relación a los tiempos previstos en el Plan de Actuación.

Se establece a nivel de Clúster un programa de simulacros a desarrollar, realizándose normalmente dos al año en la planta de Etxebarri. El seguimiento de este programa y de las acciones a implementar derivadas de la realización de los simulacros se realiza en el Comité de Prevención y en el Comité de Seguridad y Salud de Etxebarri.

9.4	PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.
-----	--

El P.A.U. en su totalidad se revisará obligatoriamente cada tres años.

En caso de que el Recinto o parte del mismo, cambie de distribución, uso o actividad, se deberá actualizar la documentación gráfica y textual del P.A.U. a la mayor brevedad posible.

9.5	PROGRAMA DE AUDITORIAS E INSPECCIONES.
-----	---

Será el Responsable del Plan de Autoprotección quien programe las auditorias e inspecciones, con una periodicidad máxima de tres años.

Estas auditorias tienen como finalidad la comprobación de la eficacia del P.A.U., ya implantado.

La inspección periódica nos debe detectar posibles situaciones de incumplimiento, tanto a nivel preventivo como de respuesta operativa en caso de emergencia.

Por la empresa se llevará un registro documental de todas las actuaciones contempladas en este P.A.U.:

- Formación.
- Medidas correctoras implantadas.
- Albaranes de mantenimiento de los sistemas preventivos y de actuación.
- Modificaciones de procedimientos de actuación.
- Ejercicios y Simulacros.
- Actas de reuniones con las Instituciones, en relación al intercambio de información o acuerdos de colaboración.

Este registro de todas las actuaciones será nuestro mejor aliado, ante cualquier Inspección administrativa que pudiera acontecer, ante la que demostraremos la eficacia de nuestro P.A.U., la capacidad de nuestro personal y la constante actualización que lo mantiene de forma eficaz.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
APENDICES

- I. Directorio de comunicaciones.**
- II. Formularios para la gestión de emergencias.**
- III. Planos.**

APENDICE I	DIRECTORIO DE COMUNICACIONES.
-------------------	--------------------------------------

1. Teléfonos del Personal de Emergencias.

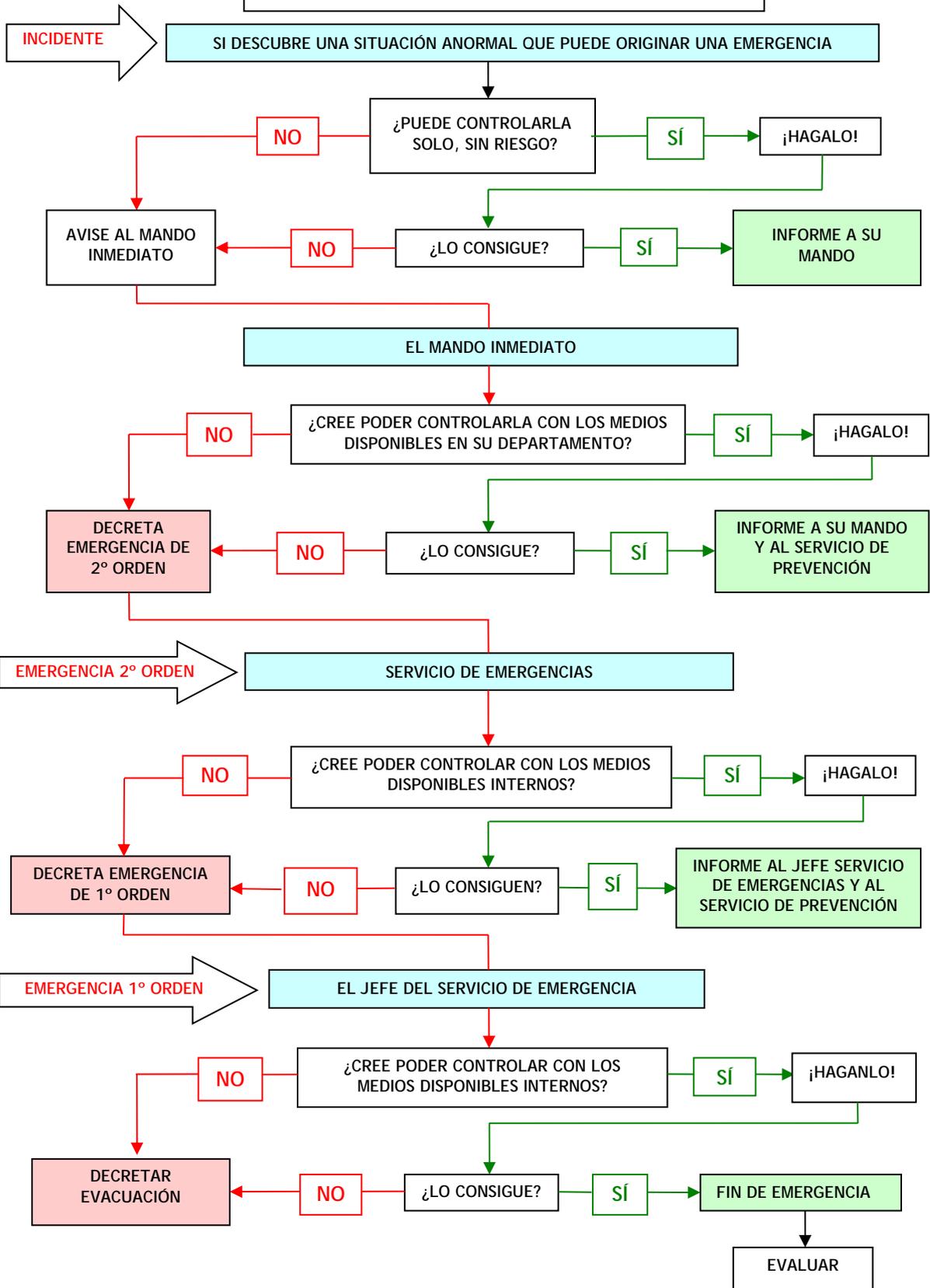
Persona o Puesto de Contacto	Cargo	Teléfono fijo	Teléfono móvil
Director de Fábrica	Responsable del Plan de Autoprotección.	944894335	54335
Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares.	Director del Plan de Actuación en Emergencias.	944894271	54271
Jefe de Mantenimiento Eléctrico	Sustituto del Jefe del Servicio de Emergencias	944894369	54369
Responsable de Prevención y Salud		944894383	54383
Jefe Producción		944894291	54291
Jefe Gestión Personal		944894239	54239
Técnico de Prevención		944894323	54323
Delegados de Prevención		2211	
Taller de Material Móvil		2222	52222 648238711
Servicio Médico.		944894391	52255
Medio Ambiente.		944894365	55668
Vigilancia.	Portería	944894394 2311	52244

2. Teléfonos de ayuda exterior.

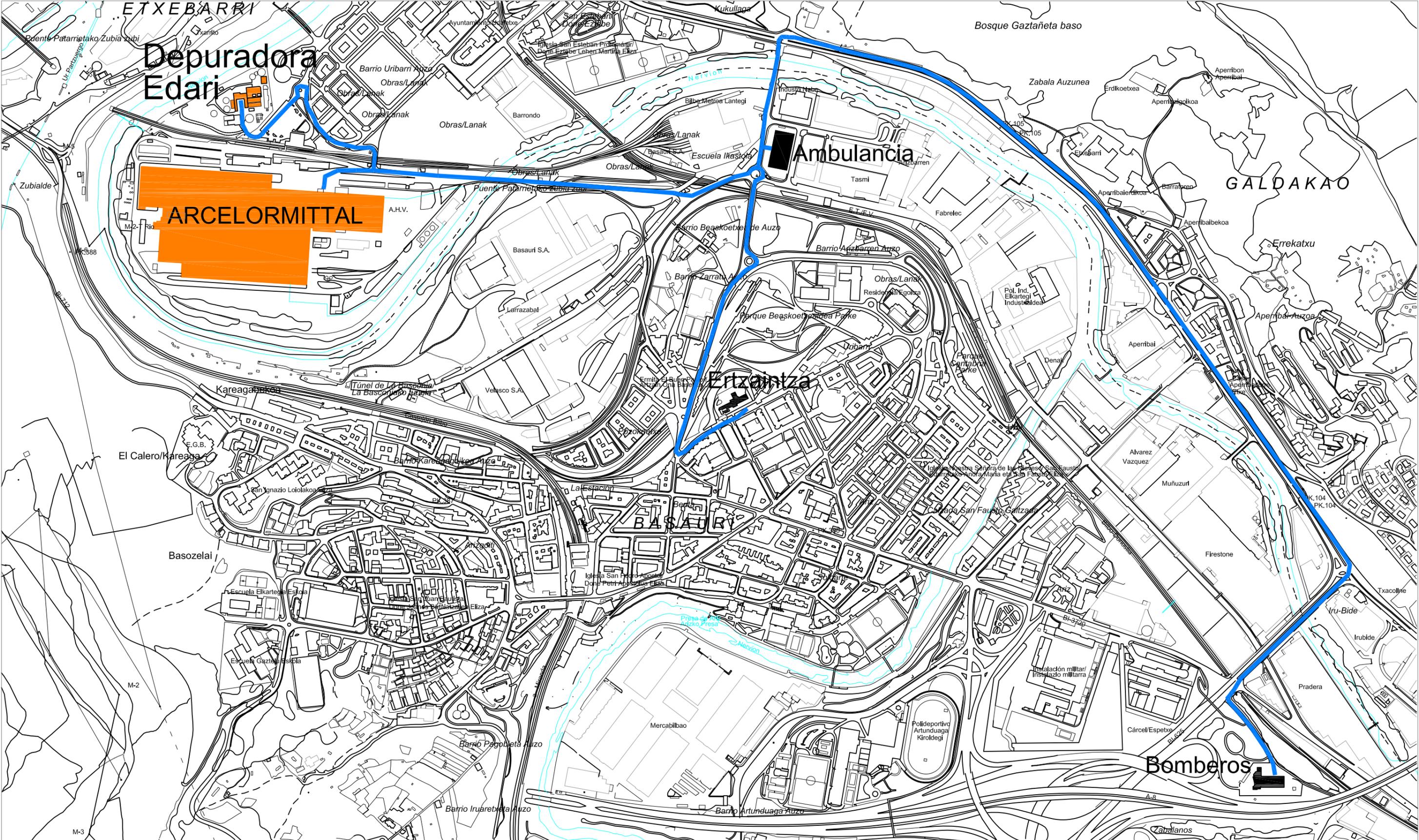
SERVICIOS		Teléfono directo
SOS-DEIAK		112
Ertzaintza. Comisaría de Basauri.		946.075.360
Policía Nacional.		091
Ayuntamiento de Etxebarri. Información y servicios.		944.267.000
Policía Local Etxebarri.		944.263.737
Parques de Bomberos cercanos	Parque Basauri	946.077.800
	Parque Urioste	944.922.800
Ambulancia Externa MUTUALIA		900.506.070
MUTUALIA		944.252.500
Gobierno Vasco.		012
Legionela (Departamento de Salud del Gobierno Vasco).	Comarca Interior de Salud Pública del territorio de Bizkaia	944.032.820
	Centro coordinador de Salud Pública de los tres territorios en Lakua	945.019.275
CONSEUR 2000 S.L. (Consejeros de Seguridad para ADR)		946.554.815 625.430.187
Supervisor del Puesto de Mando y Control (PMC) de Metro Bilbao.		944.254.036
F.E.V.E.		11811
PRAXAIR	Planta de Olaberria (Ager Belarrinaga)	943.882.500 636.522.459
	Asistencia 24 h	606.366.340
	Jefe Planta Praxair Etxebarri (Javier Urrutia)	629.278.548

APENDICE II FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

ACTUACIÓN GENERAL EN CASO DE EMERGENCIAS



APENDICE III	PLANOS
--------------	--------



Depuradora Edari

ARCELORMITTAL

Ambulancia

Ertzaintza

Bomberos

ARCELOR

RUTA DE LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE SOCORRO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 100 200 300m

Escala 1: 10.000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

Plano

Nº 1 SITUACIÓN



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Depuradora Edari

Barrio Uribarri Auzo

Nervion

Patarrietako zubia

ARCELORMITTAL

PLAN DE AUTOPROTECCION ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI

-  ARCELOR
-  ZONA DE APARCAMIENTO PARA VEHICULOS DE SOCORRO Y FACHADAS ACCESIBLES
-  RUTA DE LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE SOCORRO

- PR** PUNTO DE REUNION
-  HIDRANTE DE COLUMNA
-  TOMA PARA DESCARGA DE COLUMNA

0 30 60 90m

Escala 1: 3000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

Plano

Nº 2 EMPLAZAMIENTO

maider

Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maidier112.com

Depuradora
Edari

Barrio Uribarri Auzo

Nervion

Patarrietako zubia

PR

PLAN DE AUTOPROTECCION
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

— CIRCUITO, ACCESOS Y RECORRIDOS
PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

■ EDIFICIOS EXTERIORES DE ARCELORMITTAL
A LA NAVE PRINCIPAL

PR PUNTO DE REUNION

0 30 60 90m

Escala 1: 3000

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

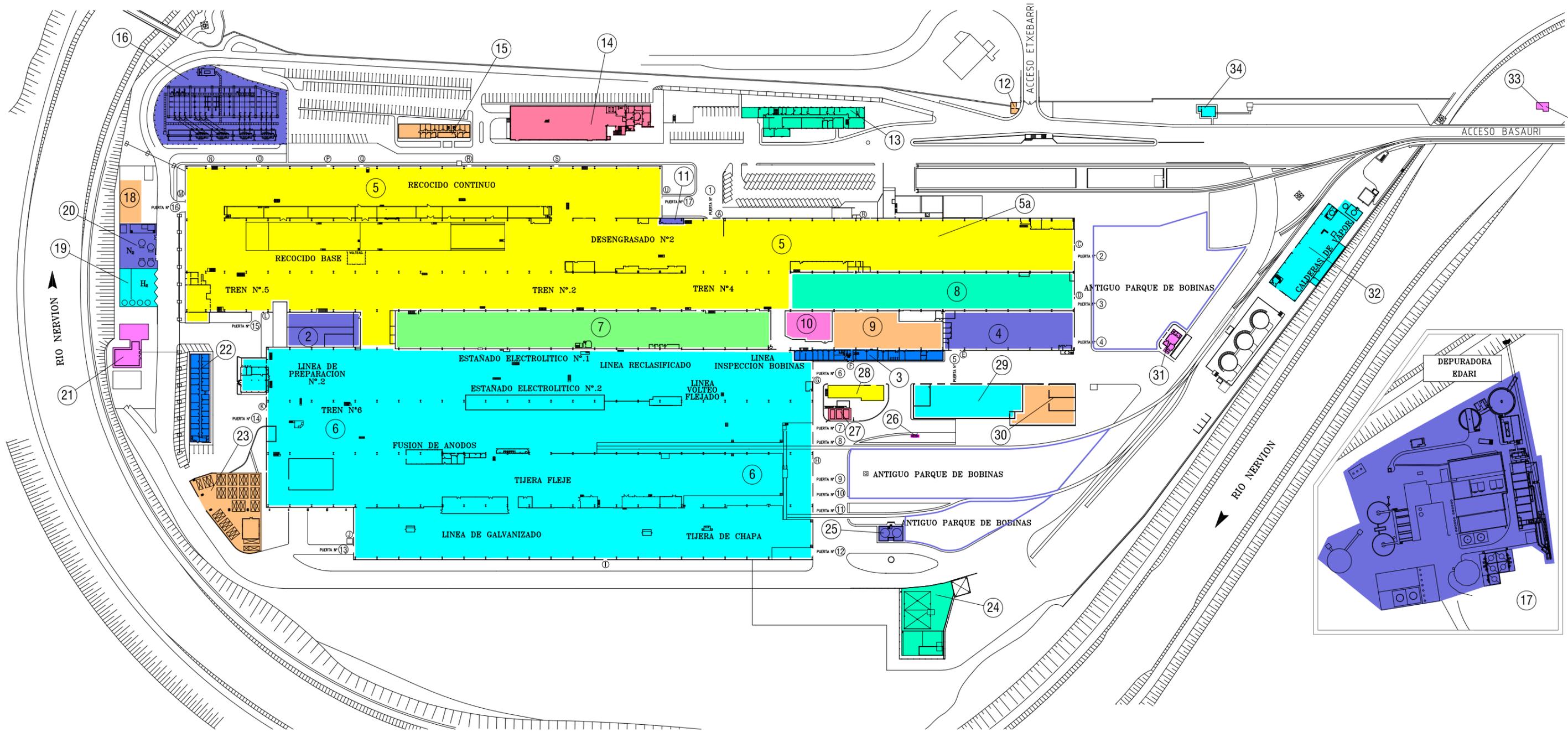
Plano

Nº 4 ACCESIBILIDAD
PARA VEHÍCULOS
SERVICIOS DE EMERGENCIA

maider

Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maidier112.com

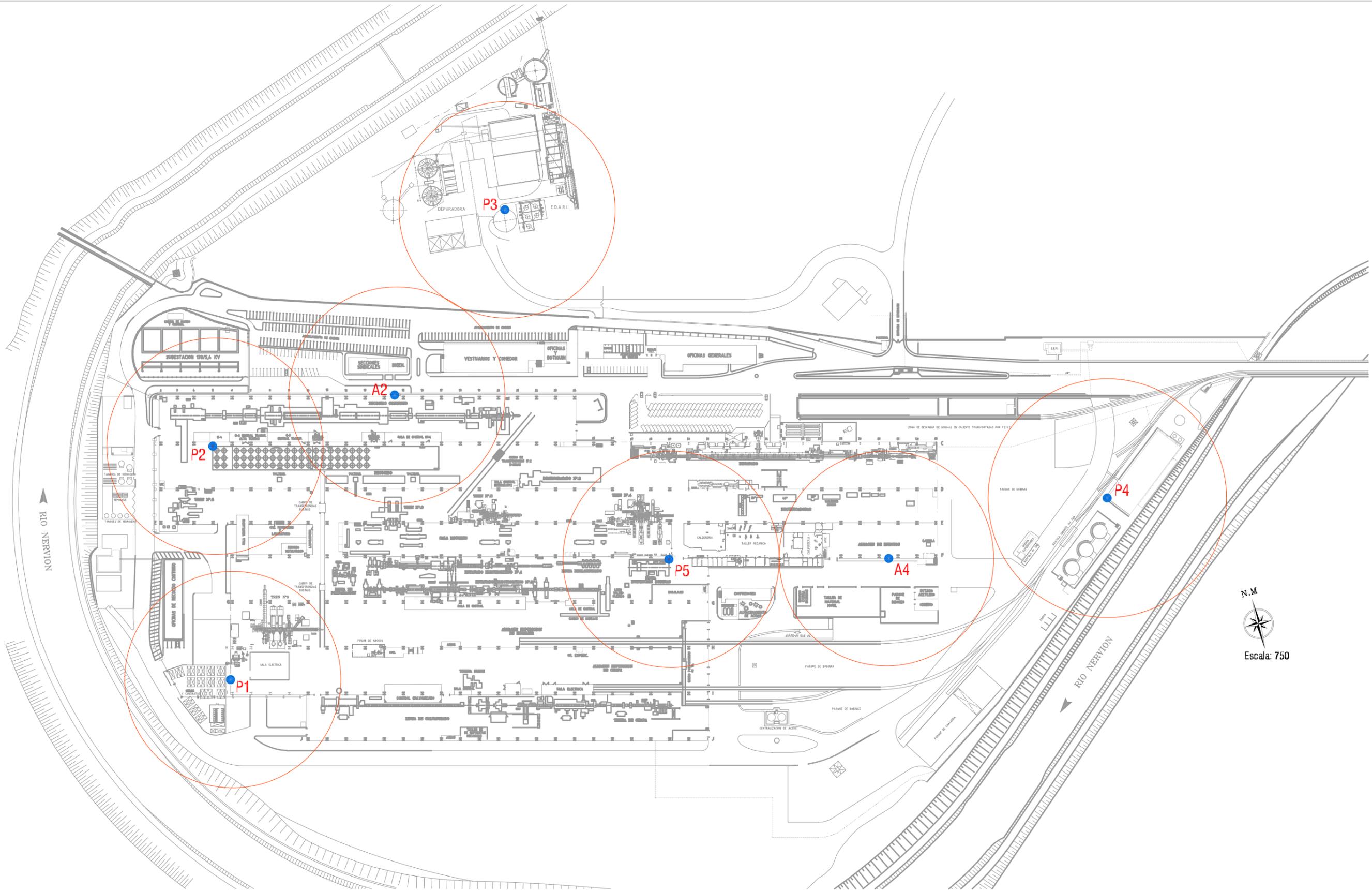
UBICACION
DEPURADORA
EDARI



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Medidores de Rx | 12. Garita de Entrada Etxebarri | 26. Surtidor y Depósito de Gasóleo |
| 2. Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios | 13. Oficinas Generales | 27. Depósito Nodrizas de Ácidos. |
| 3. Oficinas de Mantenimiento | 14. Comedor, Vestuario y Servicios Médicos | 28. Planta de Tratamiento de agua de Refrigeración de Estañado |
| 4. Almacén de Efectos y Repuestos | 15. Sindicato | 29. Taller Material Móvil |
| 5. Unidad de Producción, Fase 1 | 16. Subestación Eléctrica | 30. Almacén Exterior de Productos Químicos |
| 5a. Zona de Descargas de Bobinas en Caliente Transportadas por F.E.V.E. | 17. Depuradora y E.D.A.R.I. | 31. Oficina de Expediciones |
| 6. Unidad de Producción, Fase 2 | 18. Sala de Compresores | 32. Edificio de Calderas de Vapor |
| 7. Sala de motores | 19. Recinto de Depósito de H ₂ | 33. Garita de Entrada Basauri |
| 8. Rectificadoras-Taller de Cilindros | 20. Recinto de Depósito de N ₂ | 34. Estación de distribución de Gas Natural (E.R.M.) |
| 9. Taller Mecánico | 21. Recinto de Mezclado de H ₂ y N ₂ | |
| 10. Calderería | 22. Oficina de Unidad de Producción Fase 2 | |
| 11. Estación de Vapor | 23. Módulos de Obra y Contratas | |
| | 24. Almacén de Residuos | |
| | 25. Centralización de Aceites | |

- Puertas con Numeros: 1 a 17 (Acceso Vehículos)
- Puertas con Letras: A a U (Acceso Peatonal)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Distribución Zonas PLANTA BAJA	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



**PLAN DE AUTOPROTECCION
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**



Escala **1: 3000**

Realizado **04/2011**

Revisado **08/2018**

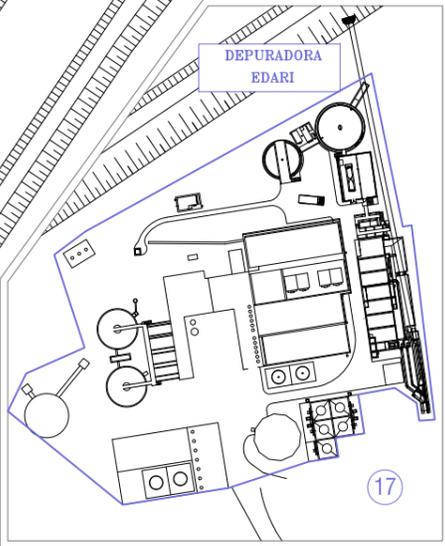
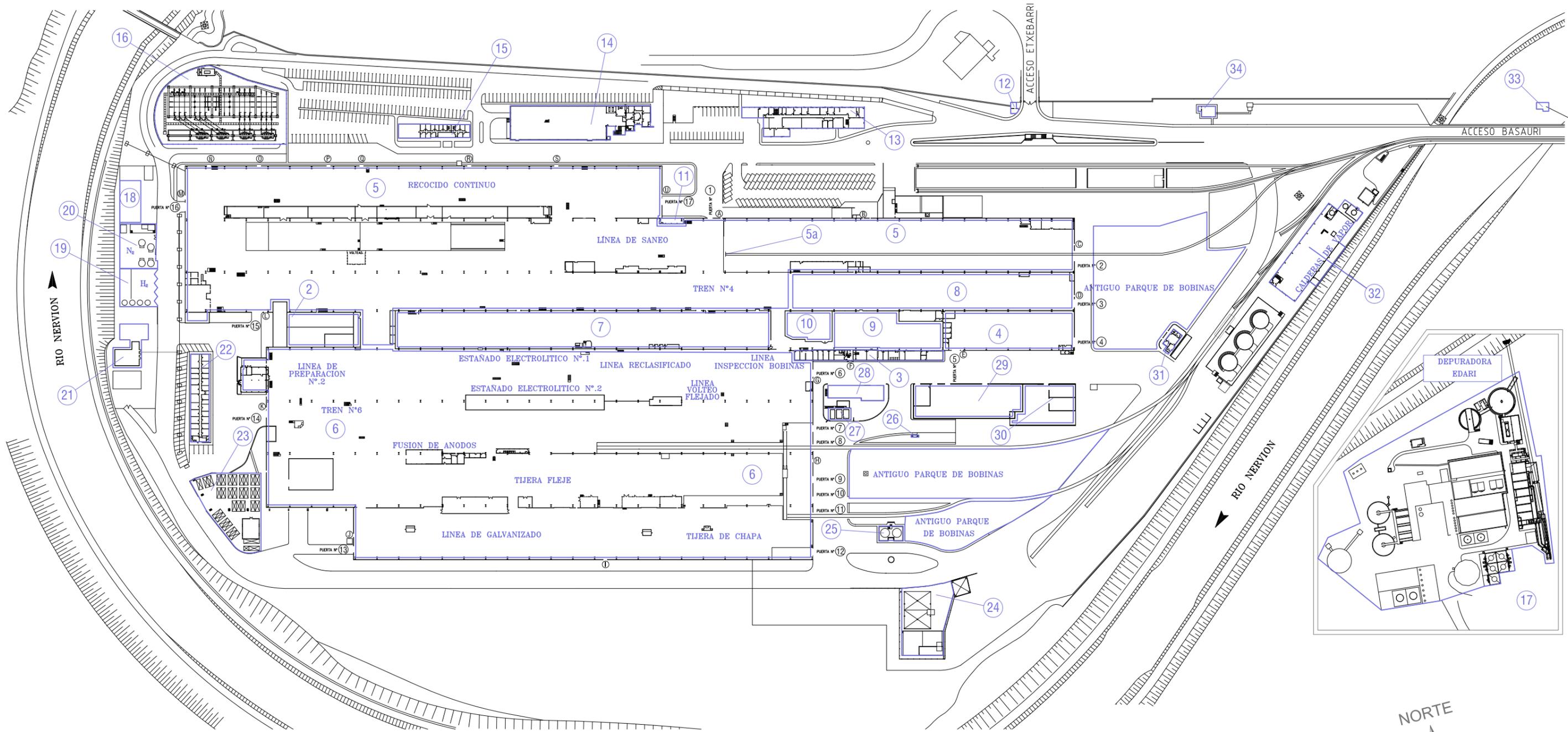
Plano

Nº 2a PARARRAYOS



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901-Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

UBICACION
DEPURADORA
EDARI

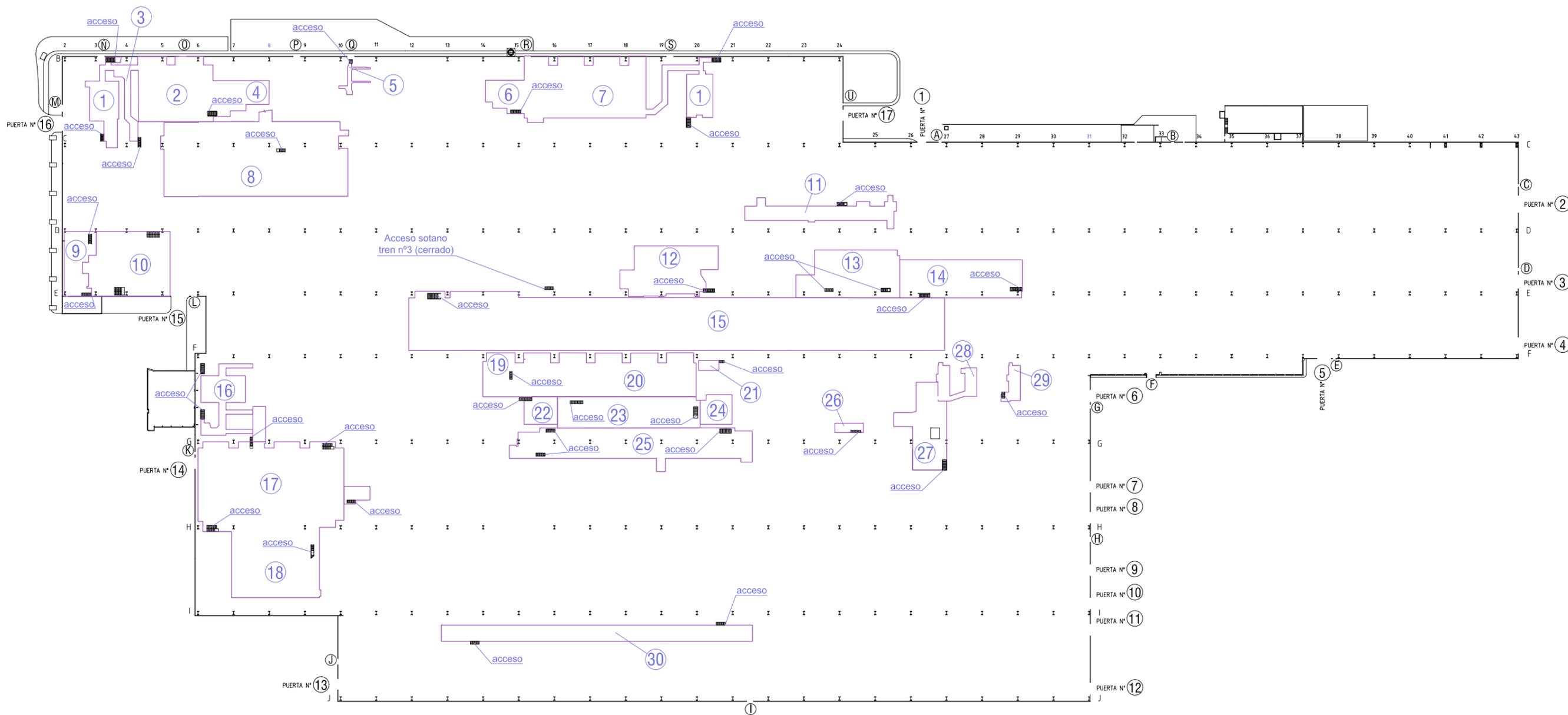


- | | | |
|---|--|--|
| 1. Medidores de Rx | 12. Garita de Entrada Etxebarri | 26. Surtidor y Depósito de Gasóleo |
| 2. Oficinas de producción del Proceso de Laminado y Laboratorios | 13. Oficinas Generales | 27. Depósito Nodrizas de Ácidos |
| 3. Oficinas de Mantenimiento | 14. Comedor, Vestuario y Servicios Médicos | 28. Planta de Tratamiento de agua de Refrigeración de Estañado |
| 4. Almacén de Efectos y Repuestos | 15. Sindicato | 29. Taller Material Móvil |
| 5. Unidad de Producción, Fase 1 | 16. Subestación Eléctrica | 30. Almacén Exterior de Productos Químicos |
| 5a. Zona de Descargas de Bobinas en Caliente Transportadas por F.E.V.E. | 17. Depuradora y E.D.A.R.I. | 31. Oficina de Expediciones |
| 6. Unidad de Producción, Fase 2 | 18. Sala de Compresores | 32. Edificio de Calderas de Vapor |
| 7. Sala de motores | 19. Recinto de Depósito de H ₂ | 33. Garita de Entrada Basauri |
| 8. Rectificadoras-Taller de Cilindros | 20. Recinto de Depósito de N ₂ | 34. Estación de distribución de Gas Natural (E.R.M.) |
| 9. Taller Mecánico | 21. Recinto de Mezclado de H ₂ y N ₂ | |
| 10. Calderería | 22. Oficina de Unidad de Producción Fase 2 | |
| 11. Estación de Vapor | 23. Módulos de Obra y Contratas | |
| | 24. Almacén de Residuos | |
| | 25. Centralización de Aceites | |

- Puertas con Numeros: 1 a 17 (Acceso Vehículos)
- Puertas con Letras: A a U (Acceso Peatonal)



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 3 Instalaciones Generales PLANTA BAJA	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



- 1. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (BOBINADORA)
- 2. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (SECCION SALIDA)
- 3. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (GALERIA)
- 4. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (ACUMULADOR SALIDA)
- 5. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (APENDICE)
- 6. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (ACUMULADOR ENTRADA)
- 7. SOTANO RECOCIDO CONTINUO (SECCION ENTRADA)
- 8. SOTANO RECOCIDO BASE
- 9. SOTANO SALA ELECTRICA TREN Nº5
- 10. SOTANO TREN Nº5
- 11. SOTANO LÍNEA DE SANEO

- 12. SOTANO TREN Nº2
- 13. SOTANO TREN Nº1
- 14. SOTANO TREN Nº4
- 15. SOTANO SALA DE MOTORES
- 16. SOTANO LINEA DE PREPARACION
- 17. SOTANO TREN Nº6
- 18. SOTANO TREN Nº6 (SALA ELECTRICA)
- 19. SOTANO ESTAÑADO Nº1 (ACUMULADOR DE ENTRADA)
- 20. SOTANO ESTAÑADO Nº1
- 21. SOTANO ESTAÑADO Nº1 (ACUMULADOR DE SALIDA)
- 22. SOTANO ESTAÑADO Nº2 (ACUMULADOR DE ENTRADA)

- 23. SOTANO ESTAÑADO Nº2
- 24. SOTANO ESTAÑADO Nº2 (ACUMULADOR DE SALIDA)
- 25. SALA ELECTRICA ESTAÑADO Nº2
- 26. SOTANO TIJERA
- 27. SOTANO VOLTEO Y FLEJADO
- 28. SOTANO DE INSPECCION BOBINAS (FOSO DE LOS CARROS)
- 29. SOTANO DE INSPECCION BOBINAS (FOSO DE BOBINADORAS)
- 30. SOTANO DE GALVANIZADO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

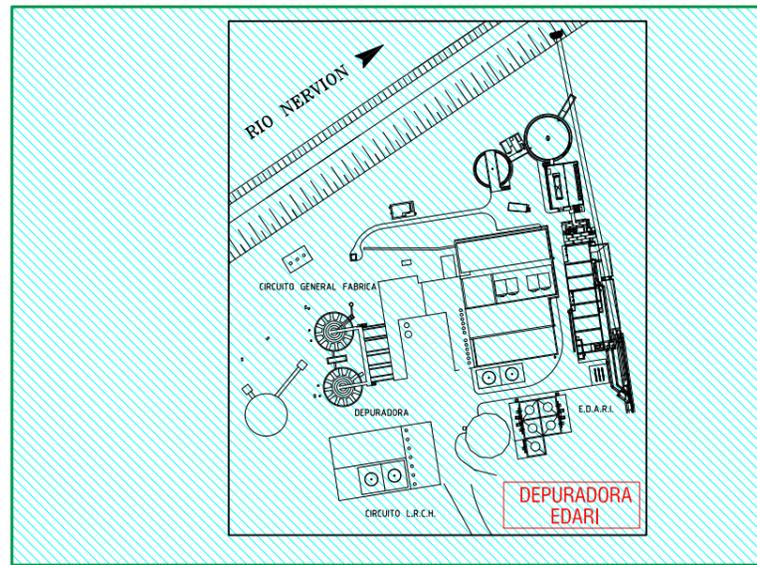
0 10 20 30 40m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 15 Instalaciones Generales
SOTANOS

mader

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.mader112.com

Plano 8

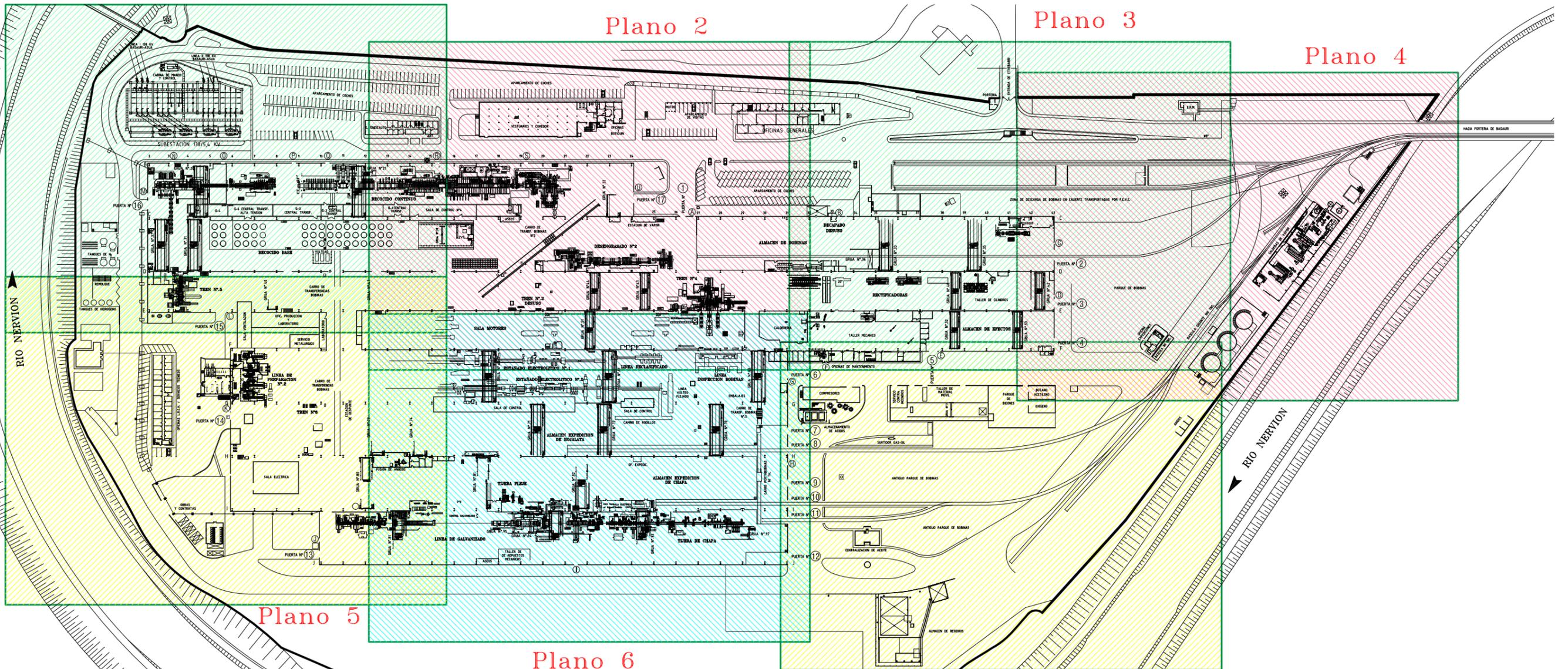


Plano 1

Plano 2

Plano 3

Plano 4



Plano 5

Plano 6

Plano 7

- PUERTAS CON NUMEROS : 1 a 17 (Acceso vehiculos)
- PUERTAS CON LETRAS : A a U (Acceso personas)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI

0 20 40 60m
Escala Gráfica
Realizado 02/2011
Revisado 08/2018

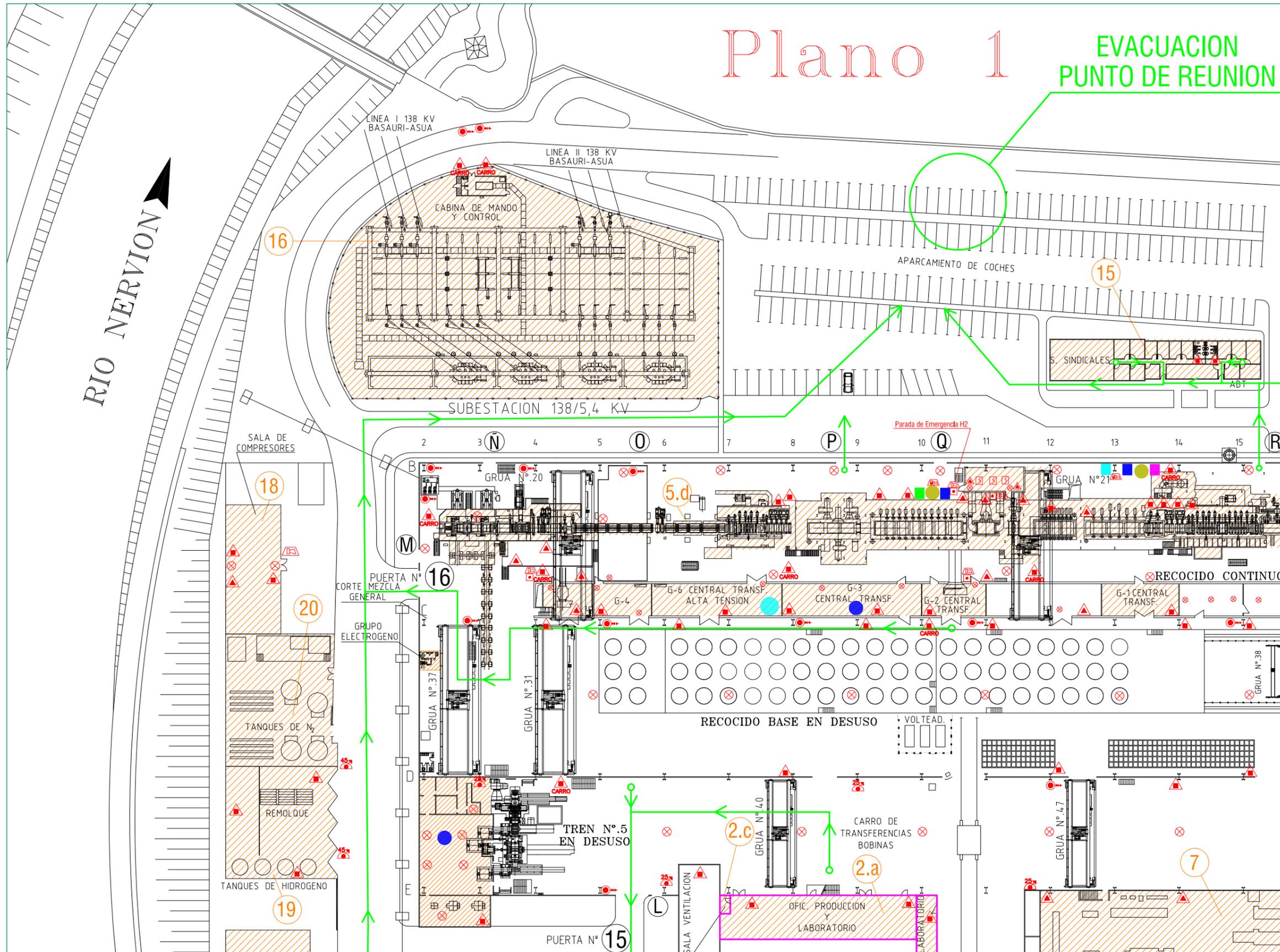
Nº 6 DISTRIBUCIÓN DE ZONAS



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 1

EVACUACION PUNTO DE REUNION



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

DETECTORES DE GAS

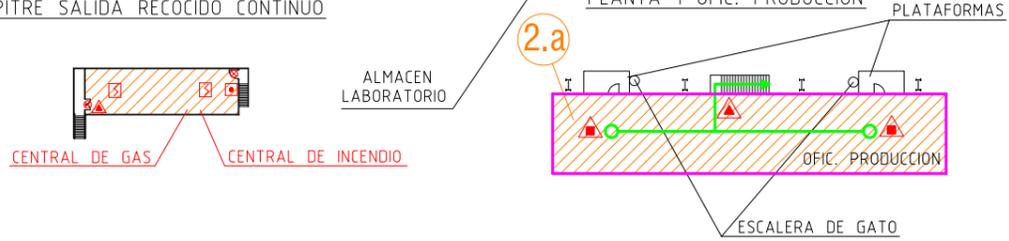
- DETECTOR DE O2
- DETECTOR H2
- DETECTOR N2H2
- DETECTOR CH4

ZONA DE RIESGOS

- 2.a Laboratorio y oficina de producción
- 2.c Almacén de productos químicos
- 5.d Recocido continuo
- 7 Sala de compresores
- 16 Subestacion eléctrica
- 18 Sala de compresores
- 20 Depósito de N₂
- 21 Depósito de H₂

CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI

Nº 7 PLANO 1
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia

0 5 10 15 20m

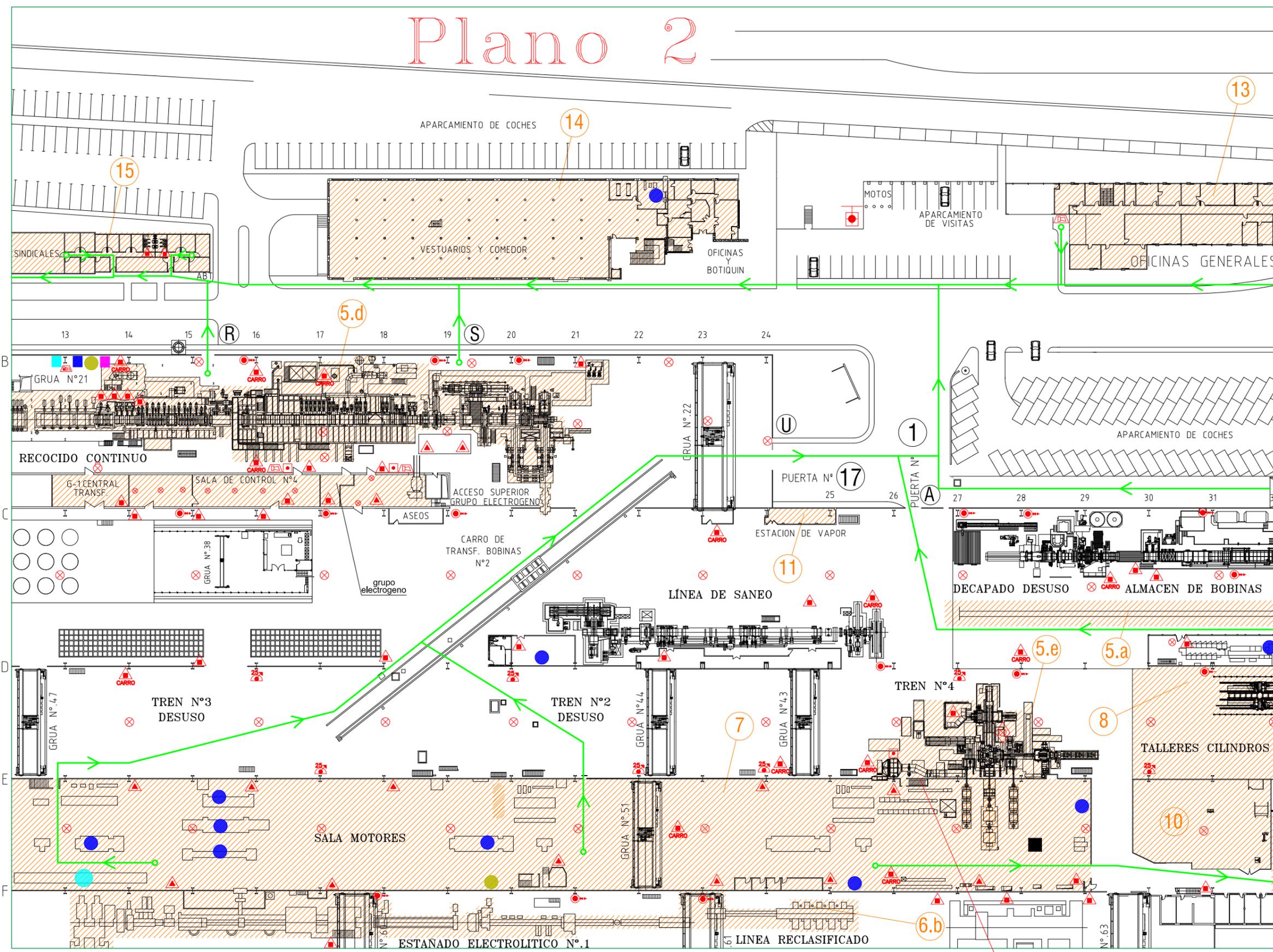
Escala Gráfica

Realizado 04/2011

Revisado 08/2018

Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 2



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Hidrante enterrado
- Extintor automático de Agua
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

DETECTORES DE GAS

- DETECTOR DE O2
- DETECTOR H2
- DETECTOR CO
- DETECTOR CH4

ZONA DE RIESGOS

- 5.a Zona de descarga de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 5.d Recocido continuo
- 5.e Tren nº4
- 6.b Estañado nº 1
- 7 Sala de motores
- 8 Rectificadoras, Talleres de cilindros
- 10 Calderería
- 11 Estación de vapor
- 13 Oficinas Generales
- 14 Comedor, Vestuario y Servicios médicos
- 15 Sindicato

CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS



GRUPO ELECTROGENO RECOCIDO CONTINUO

LLAVE CORTE ROCIADORES DE AGUA

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 5 10 15 20m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 8 PLANO 2
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

Plano 3

-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Armario de mangueras
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Iluminación de Emergencia
-  Toma para descarga de columna de agua en carga
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

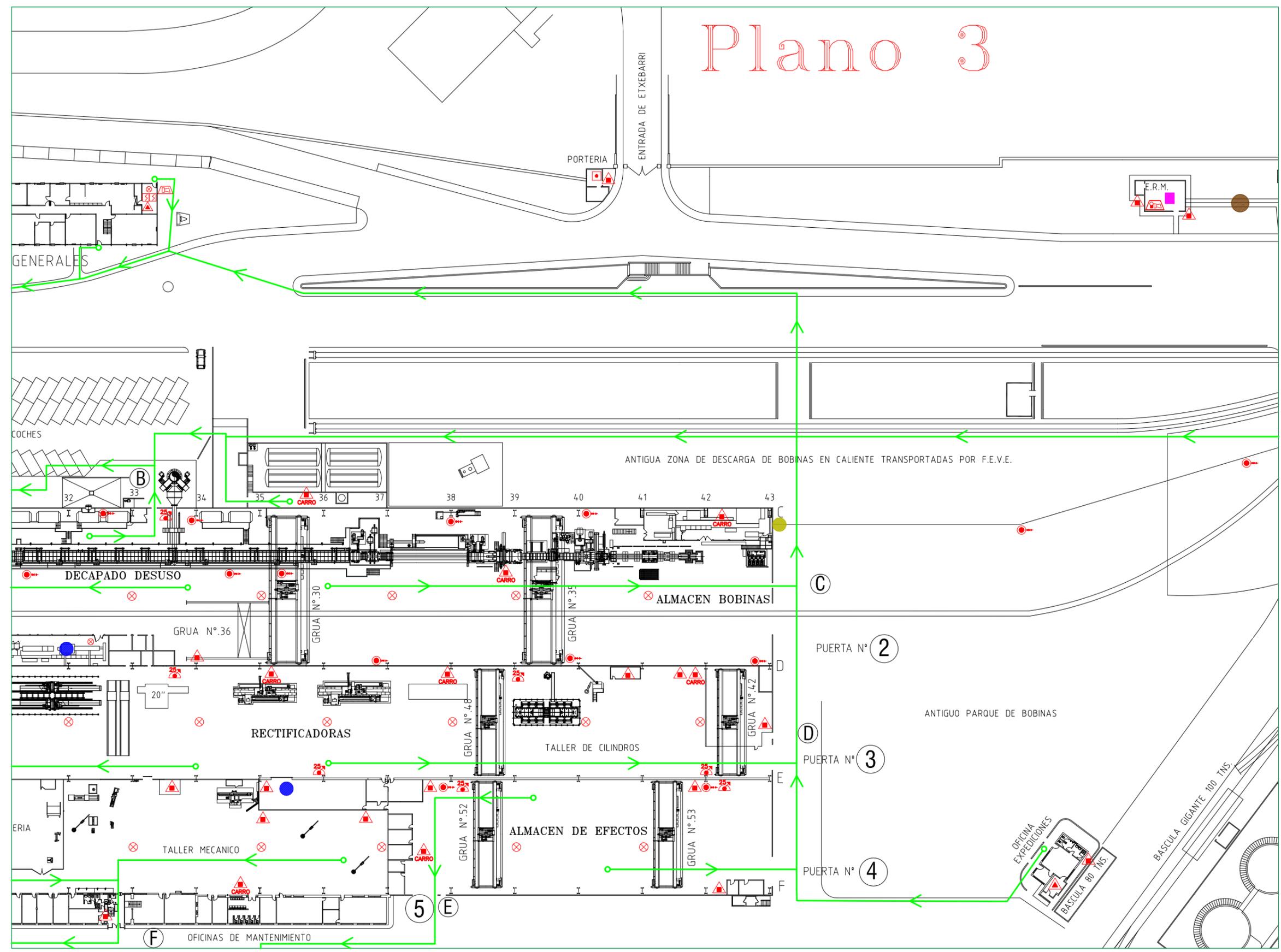
DETECTORES DE GAS

 DETECTOR CH4

- 3 Oficinas de mantenimiento
- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 5.a Zona de descargas de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 8 Rectificadores y Taller de cilindros
- 9 Taller mecánico
- 10 Calderería
- 12 Portería entrada Etxebarri
- 13 Oficinas generales
- 31 Oficina de expediciones
- 34 Estación de distribución de gas natural (E.R.M.)

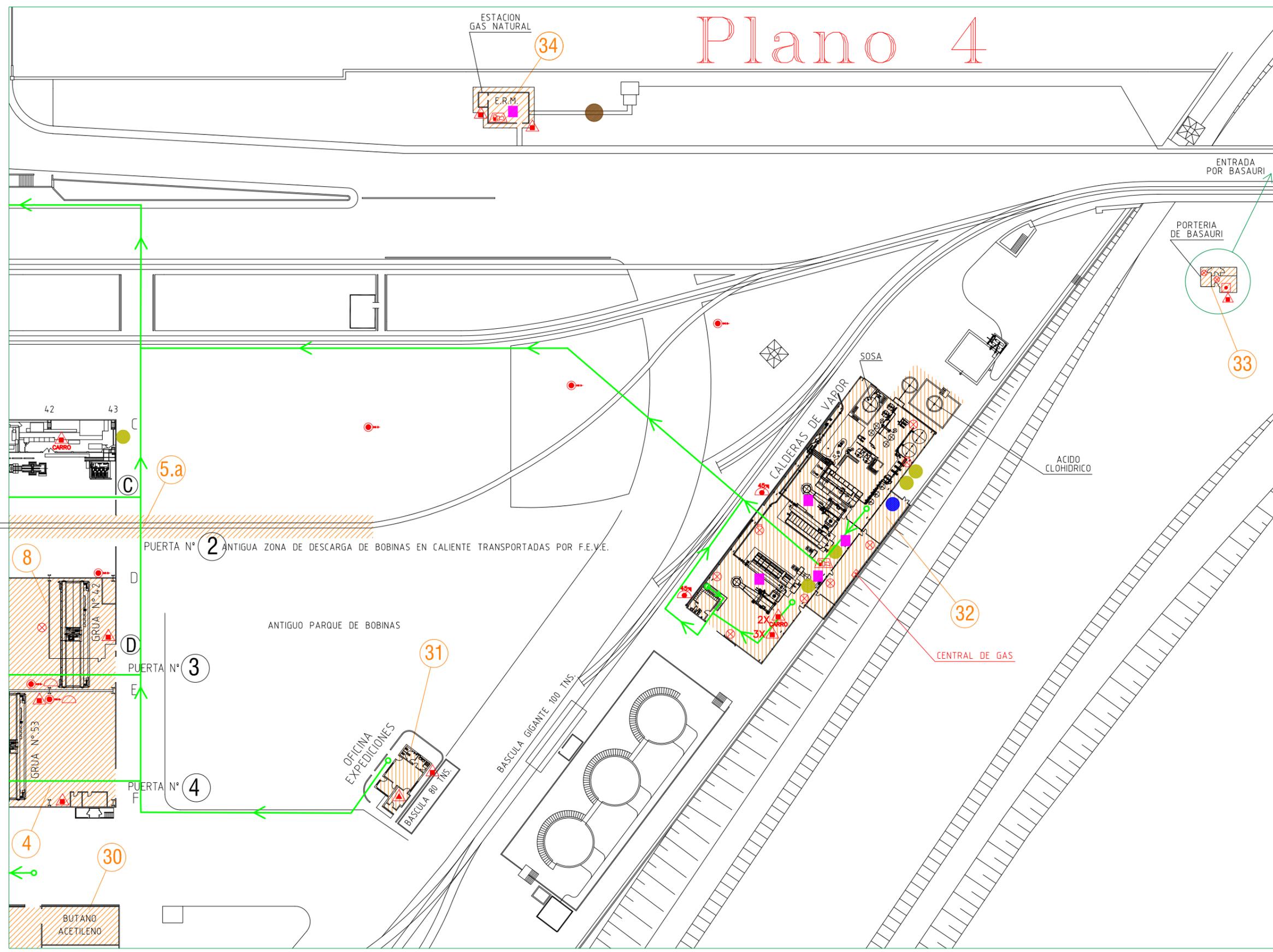
CORTES INSTALACIONES

-  CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
-  CORTE GENERAL GAS
-  CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		 Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala  Gráfica	Nº 9 PLANO 3 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

Plano 4



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

DETECTORES DE GAS

- DETECTOR CH4

ZONA DE RIESGOS

- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 5.a Zona de descargas de bobinas en caliente transportadas por F.E.V.E.
- 8 Rectificadoras, Taller de cilindros
- 30 Almacén exterior de productos químicos
- 31 Oficina de expediciones
- 32 Edificio de calderas de vapor
- 33 Portería de entrada Basauri
- 34 Estación de distribución de gas natural (E.R.M.)

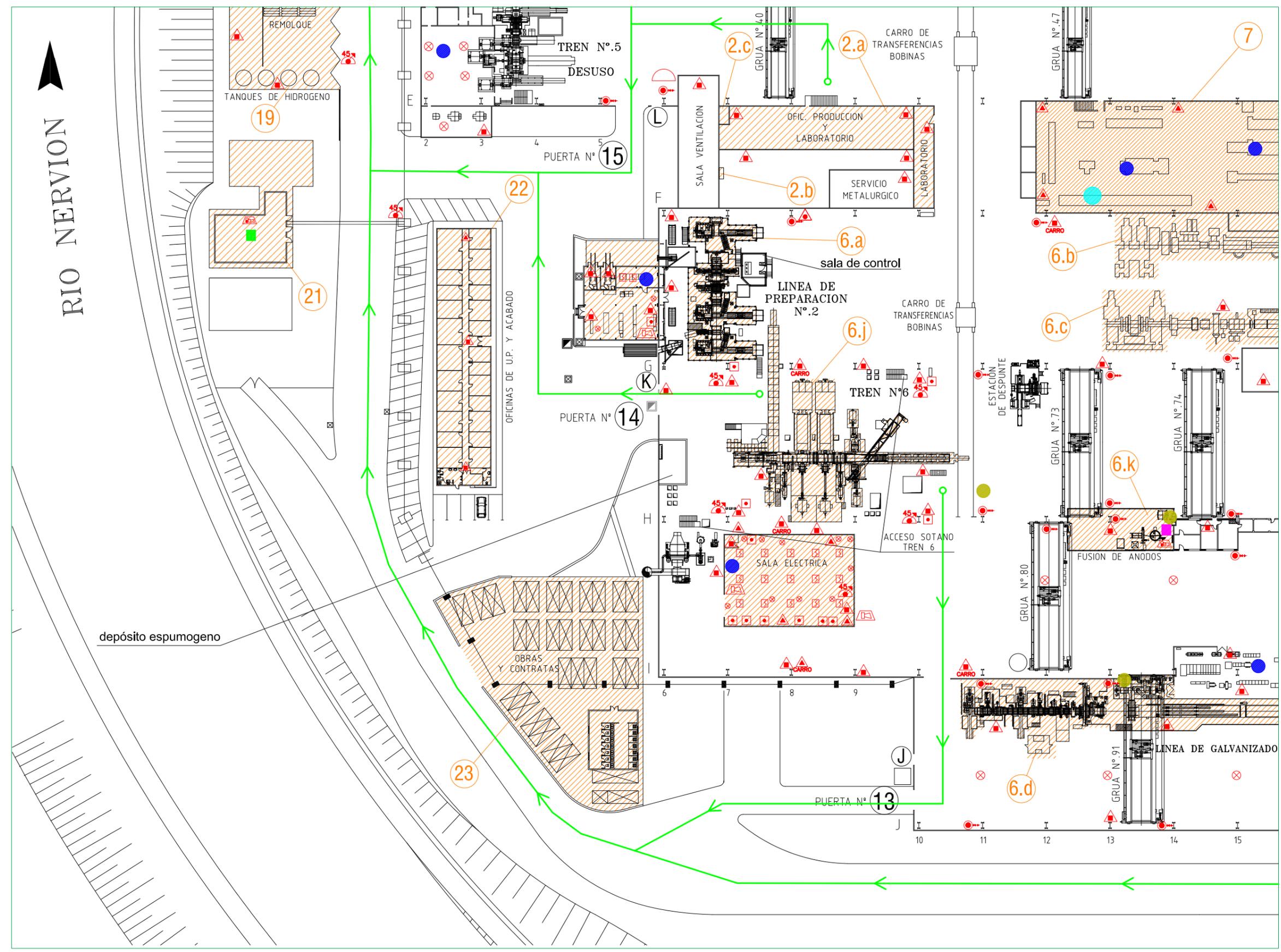
CORTES INSTALACIONES

- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE GENERAL GAS
- CORTE PARCIAL GAS



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 10 PLANO 4 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

RIO NERVION



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

DETECTORES DE GAS

DETECTOR CH4

ZONA DE RIESGOS

- 2.a Laboratorio y Oficinas de producción
- 2.b Caseta de gases
- 2.c Almacén de productos químicos
- 5.e Tren nº4
- 6.a Línea de preparación nº 2
- 6.b Estañado nº 1
- 6.c Estañado nº 2
- 6.d Galvanizado
- 6.j Tren nº 6
- 6.k Fusión de ánodos
- 7 Sala de motores
- 19 Recinto de Depósito de H₂
- 21 Recinto de mezclado de H₂ y N₂
- 22 Oficina de UP, producción fase 2
- 23 Módulos de obra y contratats

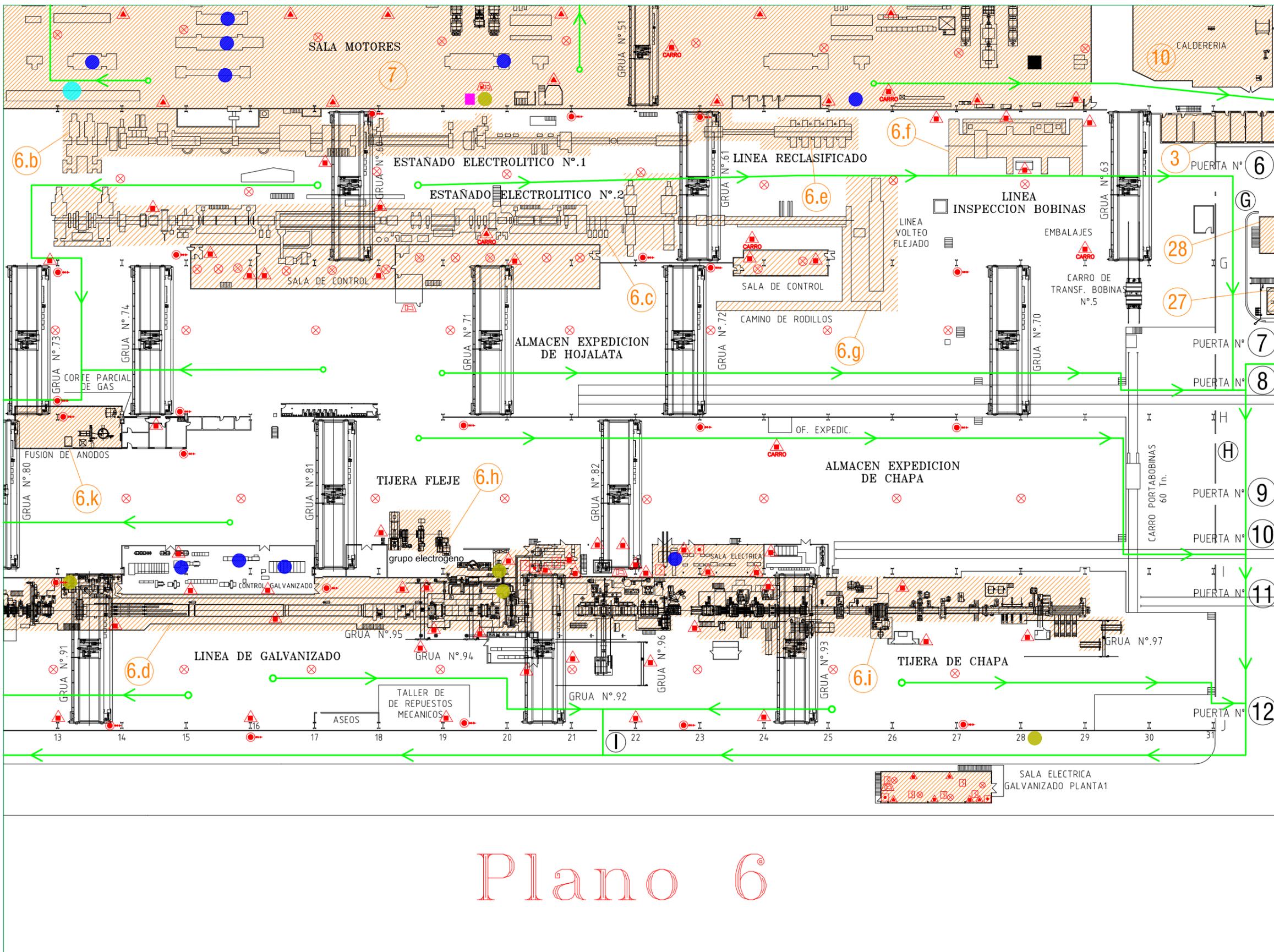
CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS

Plano 5



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 11 PLANO 5 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Escala Gráfica 0 5 10 15 20m	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		



- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Armario de mangueras
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

DETECTORES DE GAS

DETECTOR CH4

ZONA DE RIESGOS

- 3 Oficinas de mantenimiento
- 6.b Estañado nº 1
- 6.c Estañado nº 2
- 6.d Galvanizado
- 6.e Línea de reclasificado
- 6.f Línea de inspección de bobinas
- 6.g Línea de volteado-flejado
- 6.h Tijera fleje
- 6.i Tijera de chapa
- 6.k Fusión de ánodos
- 7 Sala de motores
- 10 Calderería
- 27 Depósitos nodriza de ácidos
- 28 Planta de tratamiento de agua de refrigeración de estañado

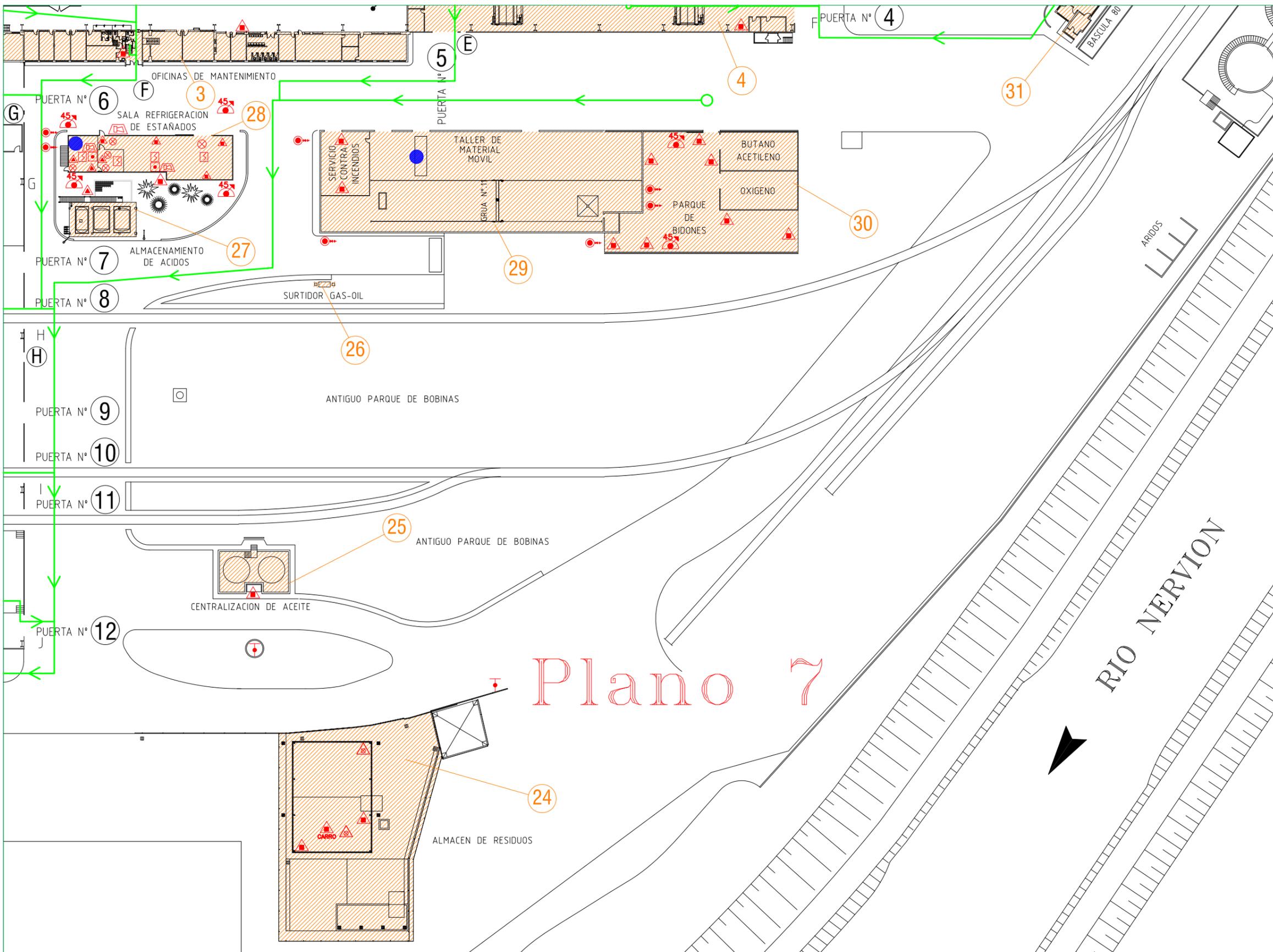
CORTES INSTALACIONES

- CORTE GENERAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE PARCIAL GAS

Plano 6



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 12 PLANO 6 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Escala	Gráfica		
Realizado	04/2011		
Revisado	08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com	



- Extintor de AGUA con aditivos
- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Hidrante de columna
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

ZONA DE RIESGOS

- 3 Oficinas de mantenimiento
- 4 Almacén de efectos y repuestos
- 24 Almacén de Residuos
- 25 Almacén de aceites
- 26 Surtidor y depósito de gasóleo
- 27 Depósito nodriza de ácidos
- 28 Planta de tratamiento de agua de refrigeración de estañado
- 29 Taller material móvil
- 30 Almacén exterior de productos químicos
- 31 Oficina de expediciones

CORTES INSTALACIONES

- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD

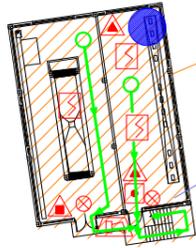


Plano 7

RIO NERVION

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 13 PLANO 7 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

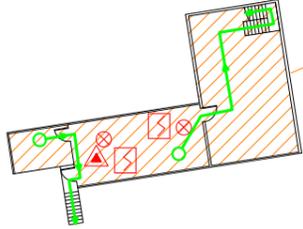
DETALLE
FILTRO PRENSA
PLANTA PRIMERA



17.c

10

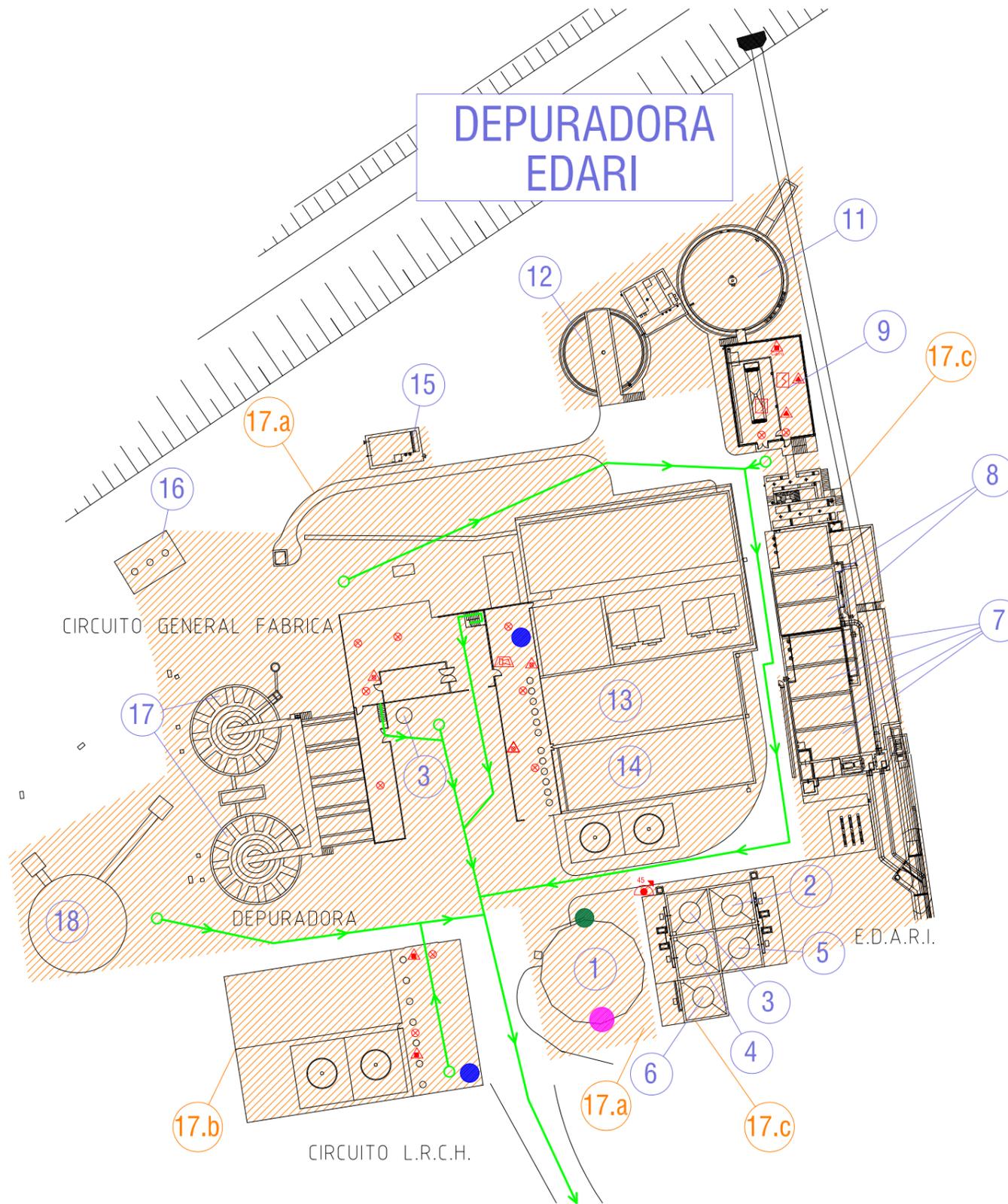
DETALLE
EDIFICIO DEPURADORA
PLANTA PRIMERA



17.a

- 1 Depósito elevado
- 2 Depósito de sosa
- 3 Depósito coagulante
- 4 Depósito ácido clorhídrico
- 5 Depósito bisulfito sódico
- 6 Depósito de hipoclorito sódico
- 7 Balsas vertidos generales
- 8 Balsas vertidos ácidos
- 9 Filtro prensa
- 10 Sala de control E.D.A.R.I.
- 11 Flotador
- 12 Espesador
- 13 Piscina 2ª elevación
- 14 Piscina 3ª elevación
- 15 Camara de purga
- 16 Sala de bombas eléctricas
- 17 Decantadores
- 18 Depósito nodriza

DEPURADORA EDARI



- Extintor de AGUA con aditivos
- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

ZONA DE RIESGOS

- 17.a Depuradora
- 17.b Refrigeración para recocido continuo
- 17.c E.D.A.R.I.

CORTES INSTALACIONES

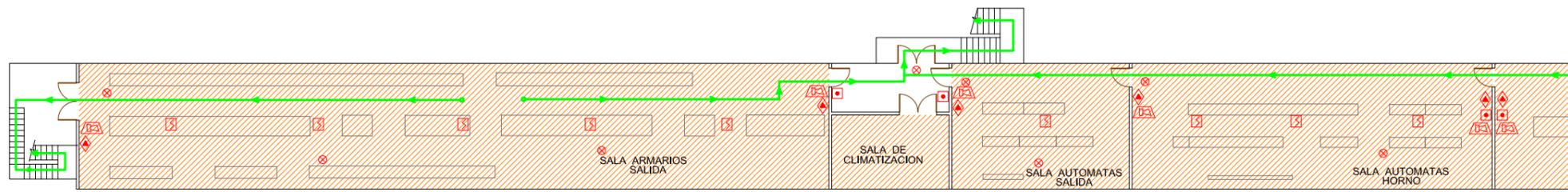
- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD
- CORTE GENERAL AGUA
- CORTE PARCIAL AGUA

Plano 8

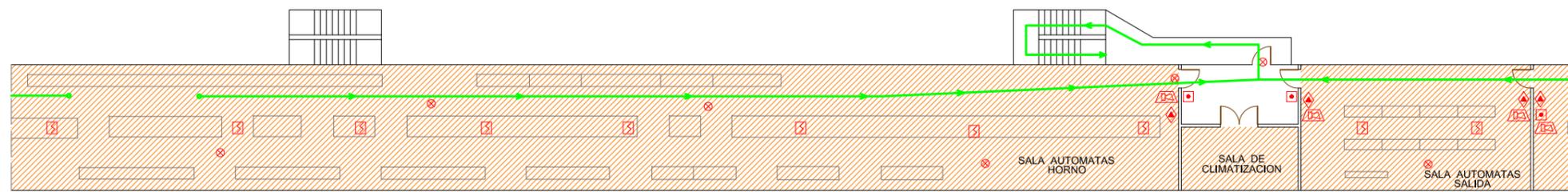


PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 14 PLANO 8 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
	Escala Gráfica		
Realizado 04/2011	Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com	

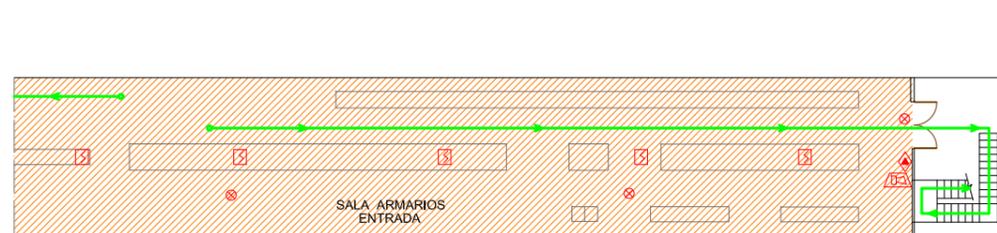
-  Extintor automático de CO2
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



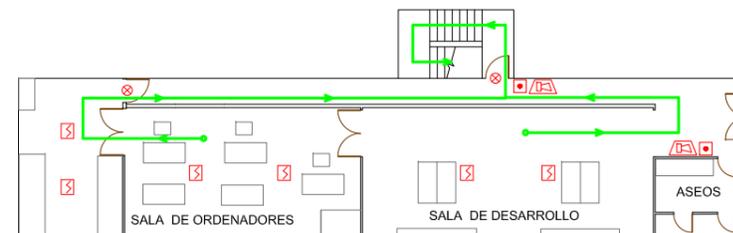
PRIMERA PLANTA



PRIMERA PLANTA



PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

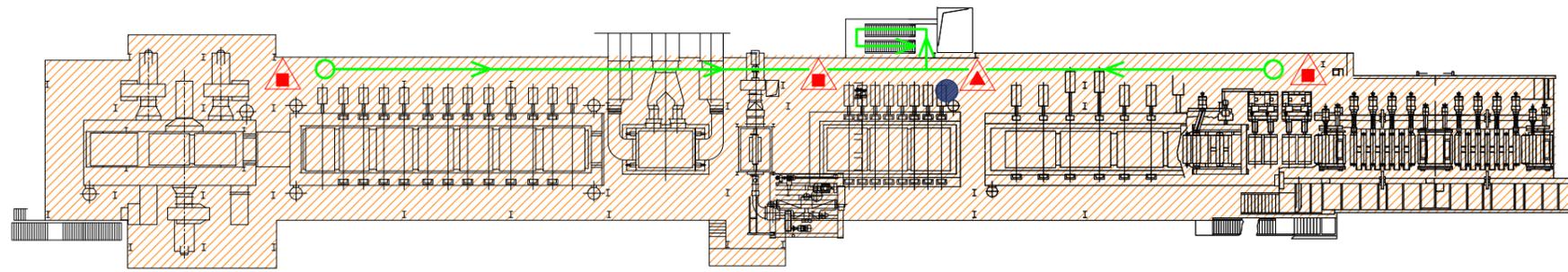
0 2 4 6m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 34 Sala Eléctrica Edificio
Recocido Continuo
**Plano para Servicios
Exteriores de emergencia**



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

PLANTA 8

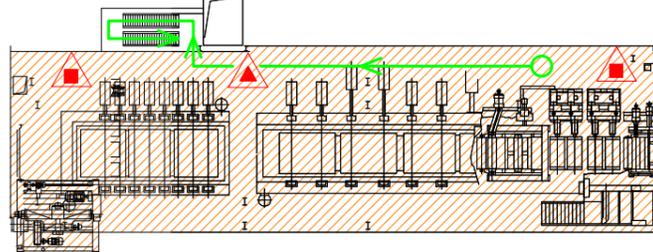


-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Avisador de Alarma por bocina y medios ópticos
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

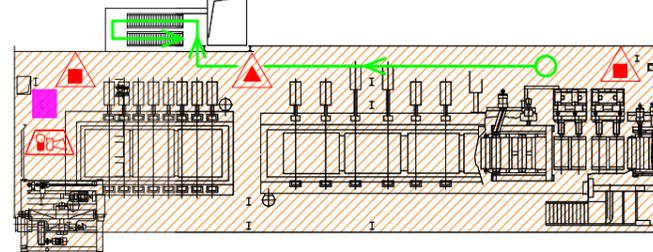
DETECTORES DE GAS

 DETECTOR CH4

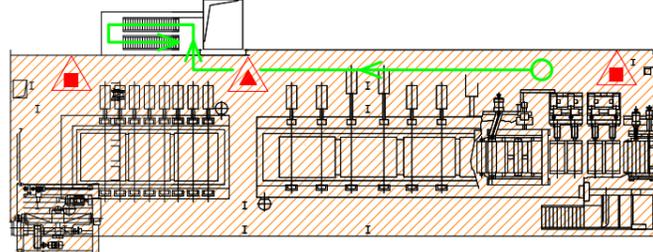
PLANTA 7



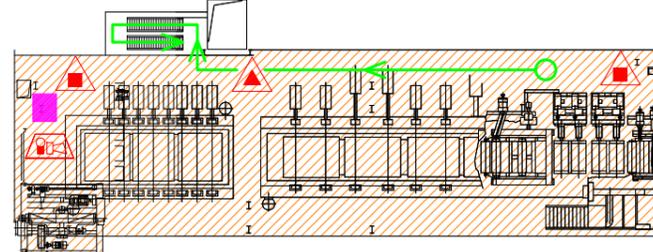
PLANTA 6



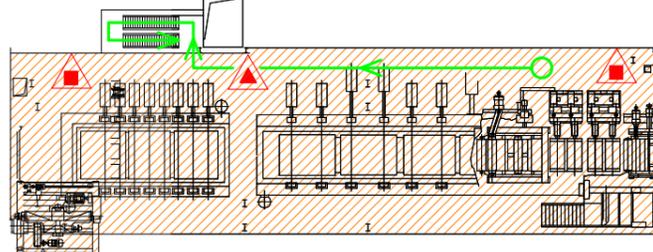
PLANTA 5



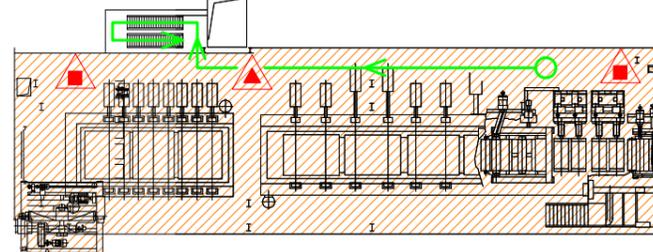
PLANTA 4



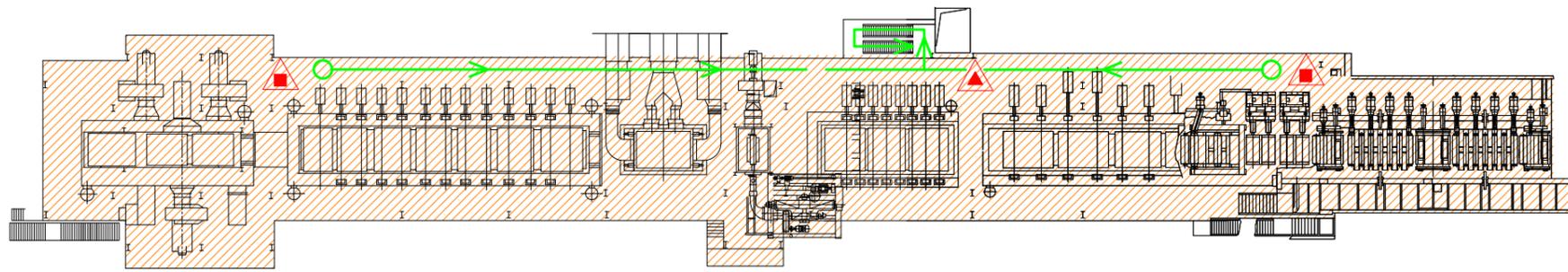
PLANTA 3



PLANTA 2



PLANTA 1



CORTES INSTALACIONES

 CORTE HIDROGENO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

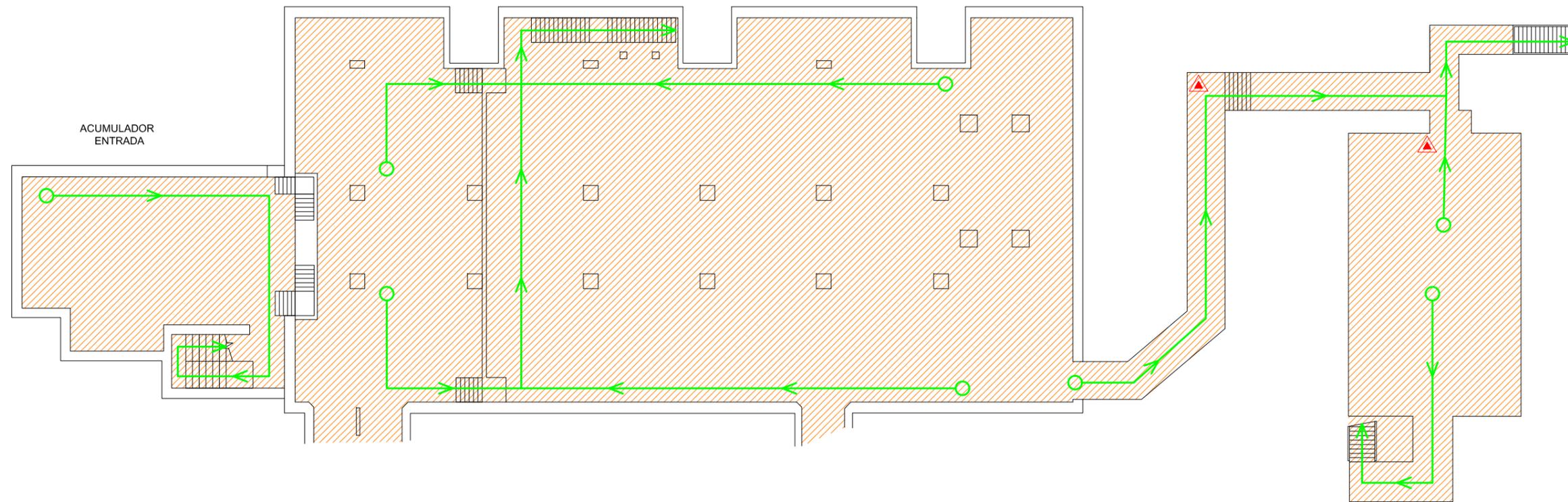
0	5	10	15m
Escala	Gráfica		
Realizado	04/2011		
Revisado	08/2018		

Nº 35 Recocido Continuo
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

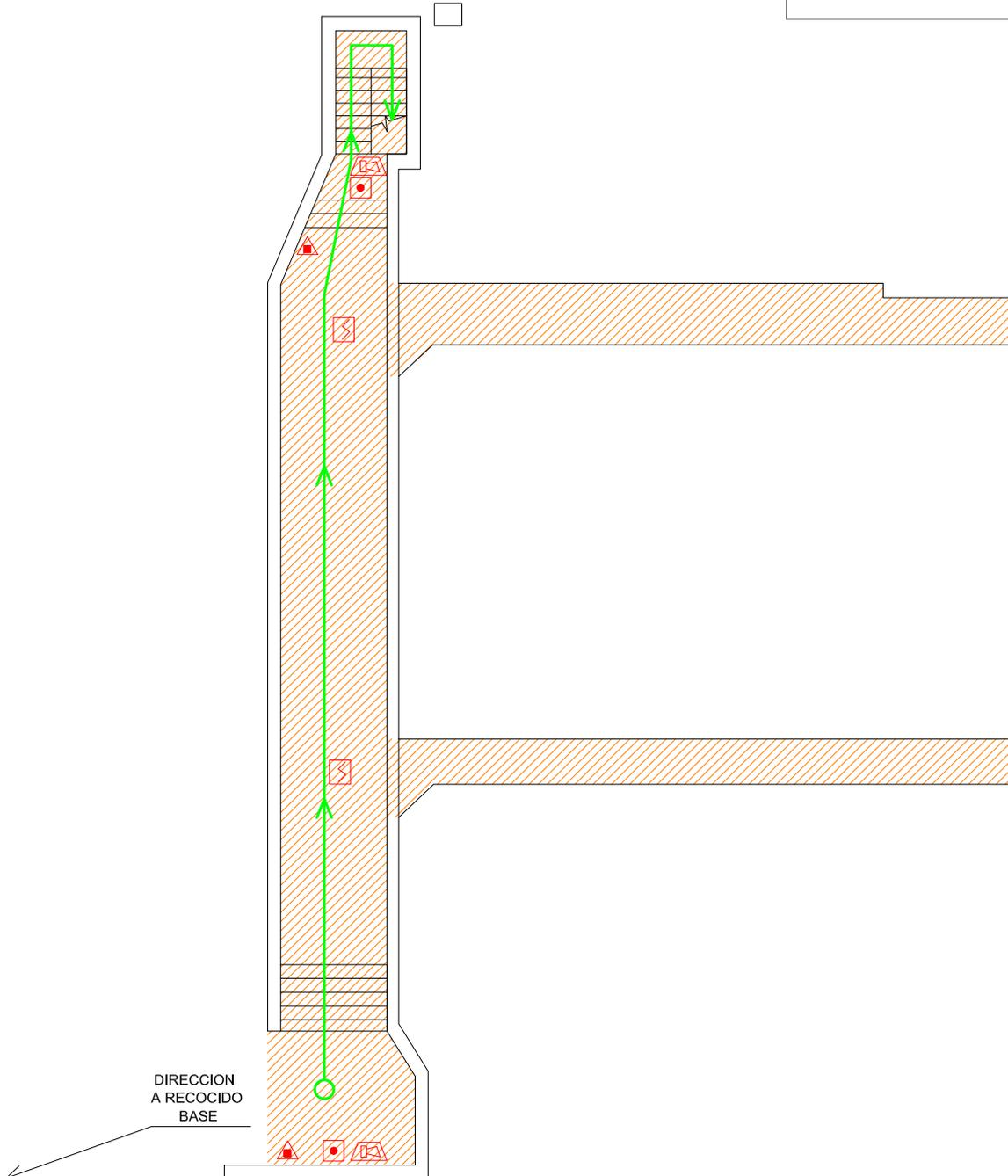
0 2 4m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 19 Sotano Recocido
Continuo Entrada
**Plano para Servicios
Exteriores de emergencia**



Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

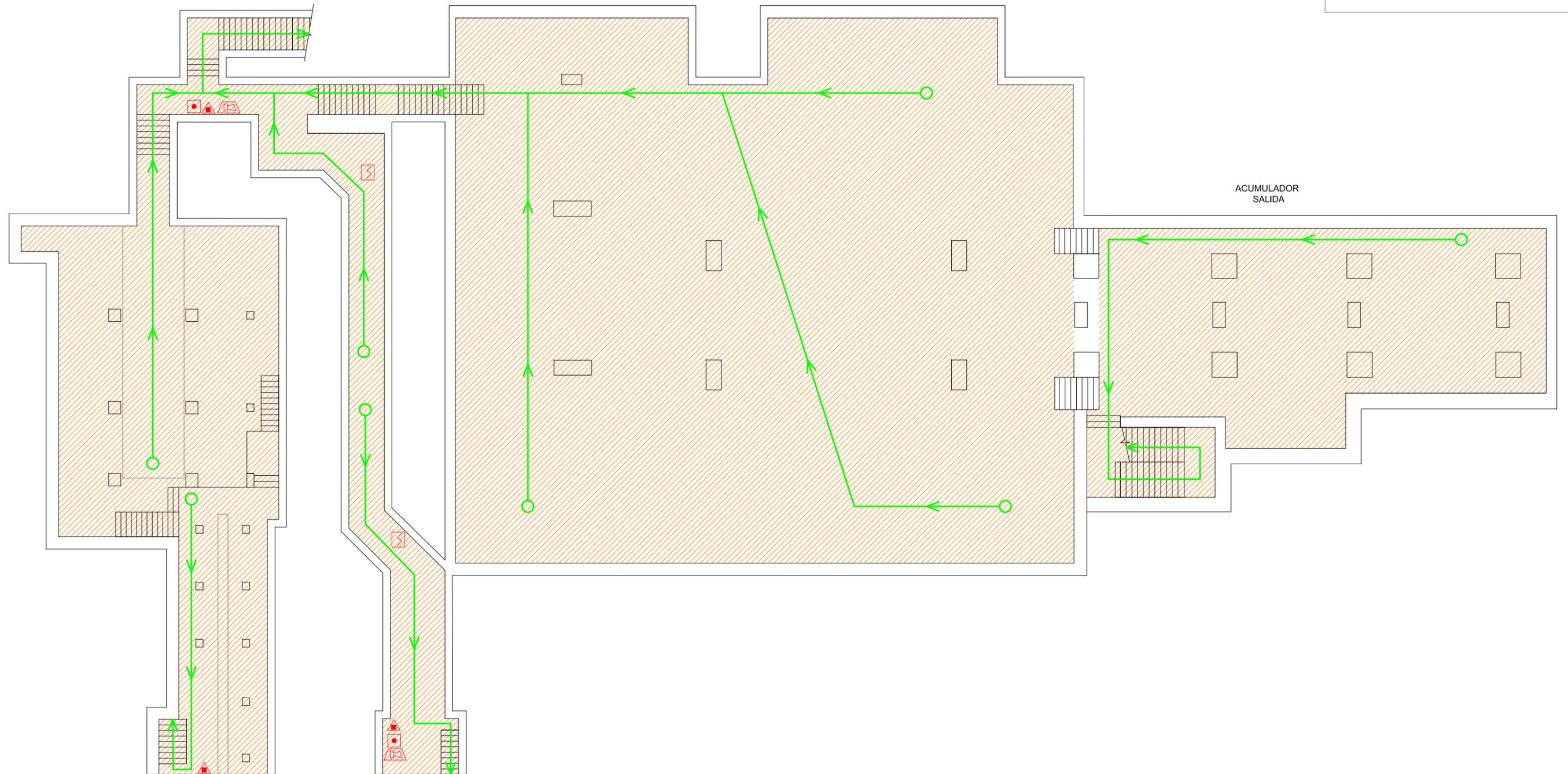
0 1 2 3m
 Escala **Gráfica**
 Realizado **04/2011**
 Revisado **08/2018**

Nº 18 Apendice
Recocido Continuo
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia

maider

Paseo Dolores Ibaruri, 80
 48901 - Barakaldo
 Tfno. 94.424.72.00
 Fax 94.423.93.52
 www.maiderr112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

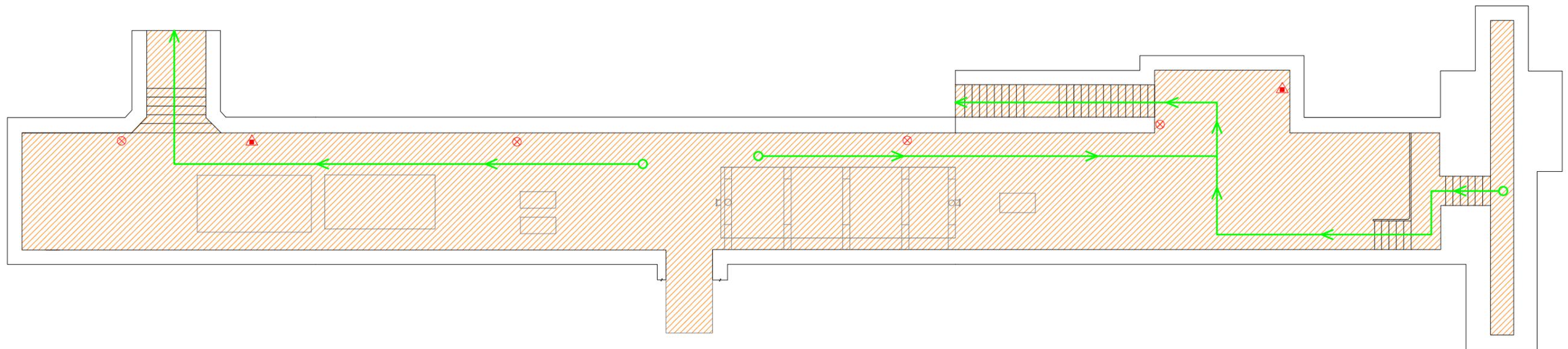
0 1 2 3 4m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 20 Sotano Recocido
Continuo Salida
**Plano para Servicios
Exteriores de emergencia**



Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

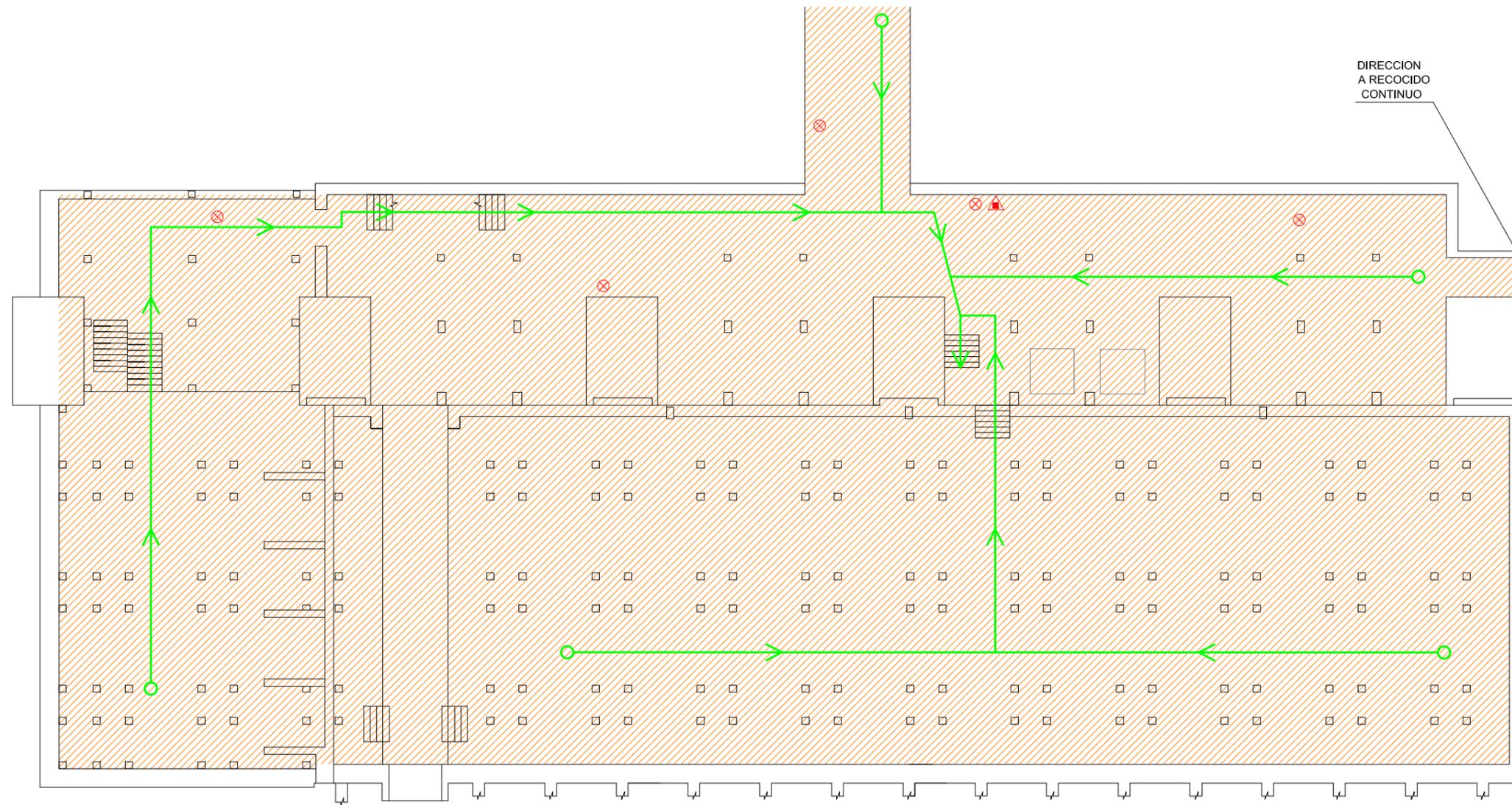
0 1 2 3 4m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

**Nº 16 Sotano Línea de Saneamiento
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia**



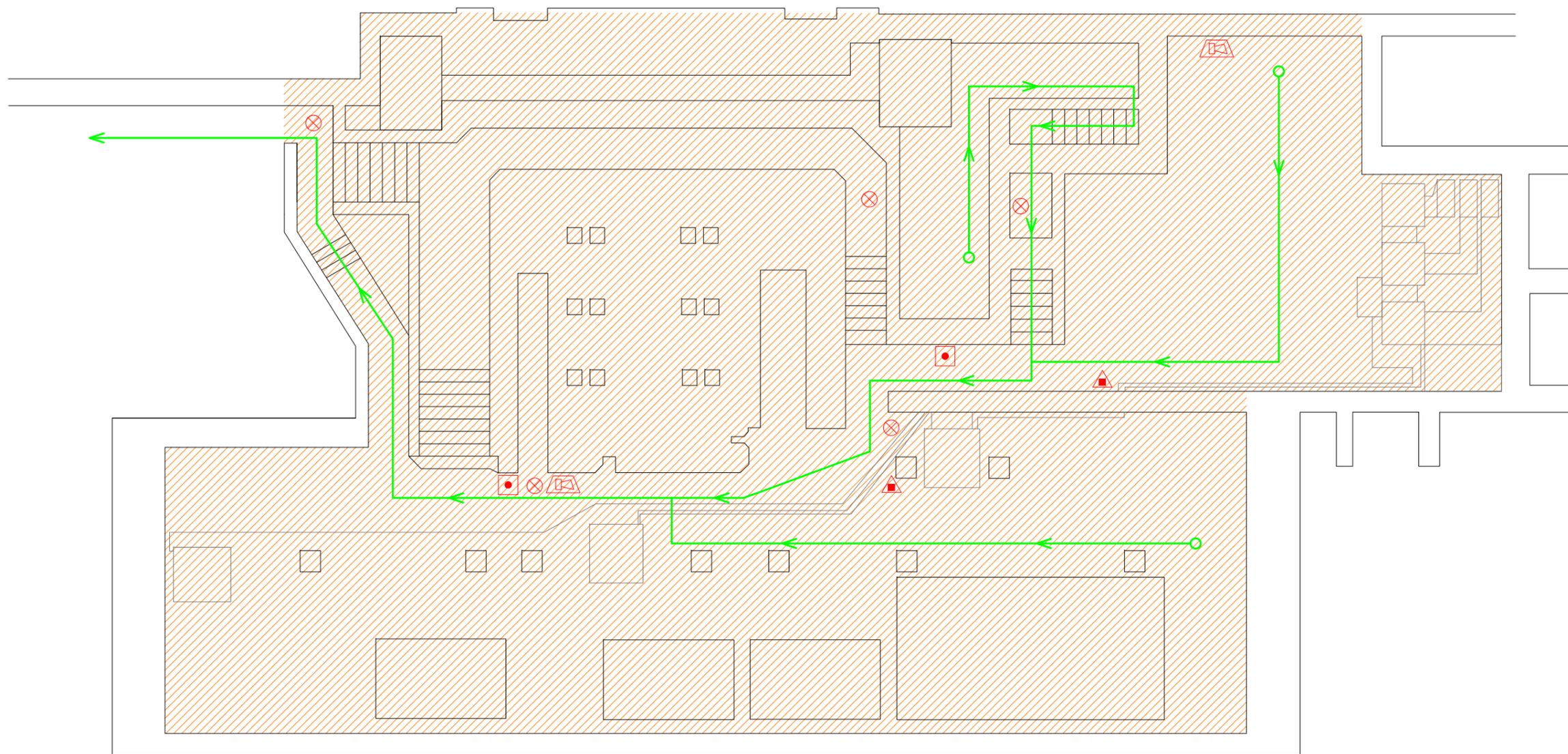
Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



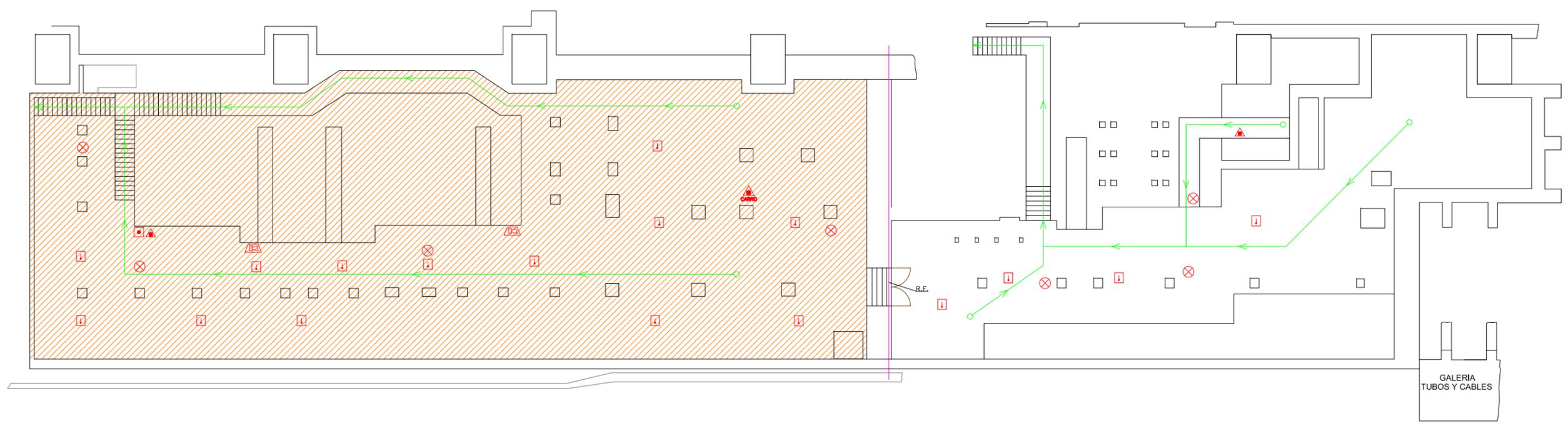
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 33 Sótano Recocido Base Desuso Plano para Servicios Exteriores de emergencia	 <small>Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com</small>
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 23 Sotano Tren Nº2 en Desuso Plano para Servicios Exteriores de emergencia	 <small>Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com</small>
 Escala Gráfica	Realizado 04/2011 Revisado 08/2018		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de temperatura
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



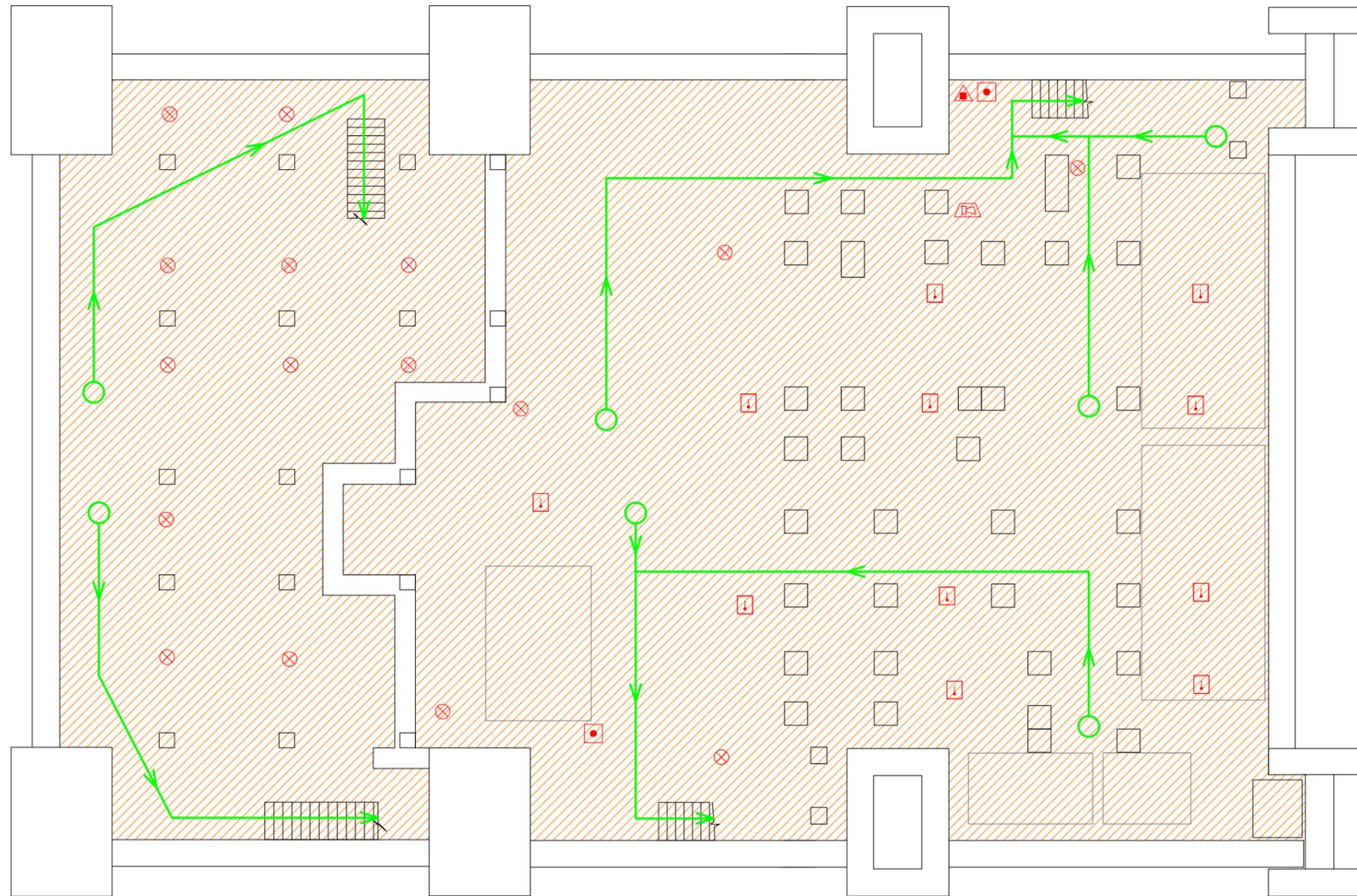
TREN N°4

TREN N°1

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 22 Sotano Tren Nº 1 y Nº4 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	 Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala  4m Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Gráfica		

SOTANO SALA ELECTRICA TREN N° 5

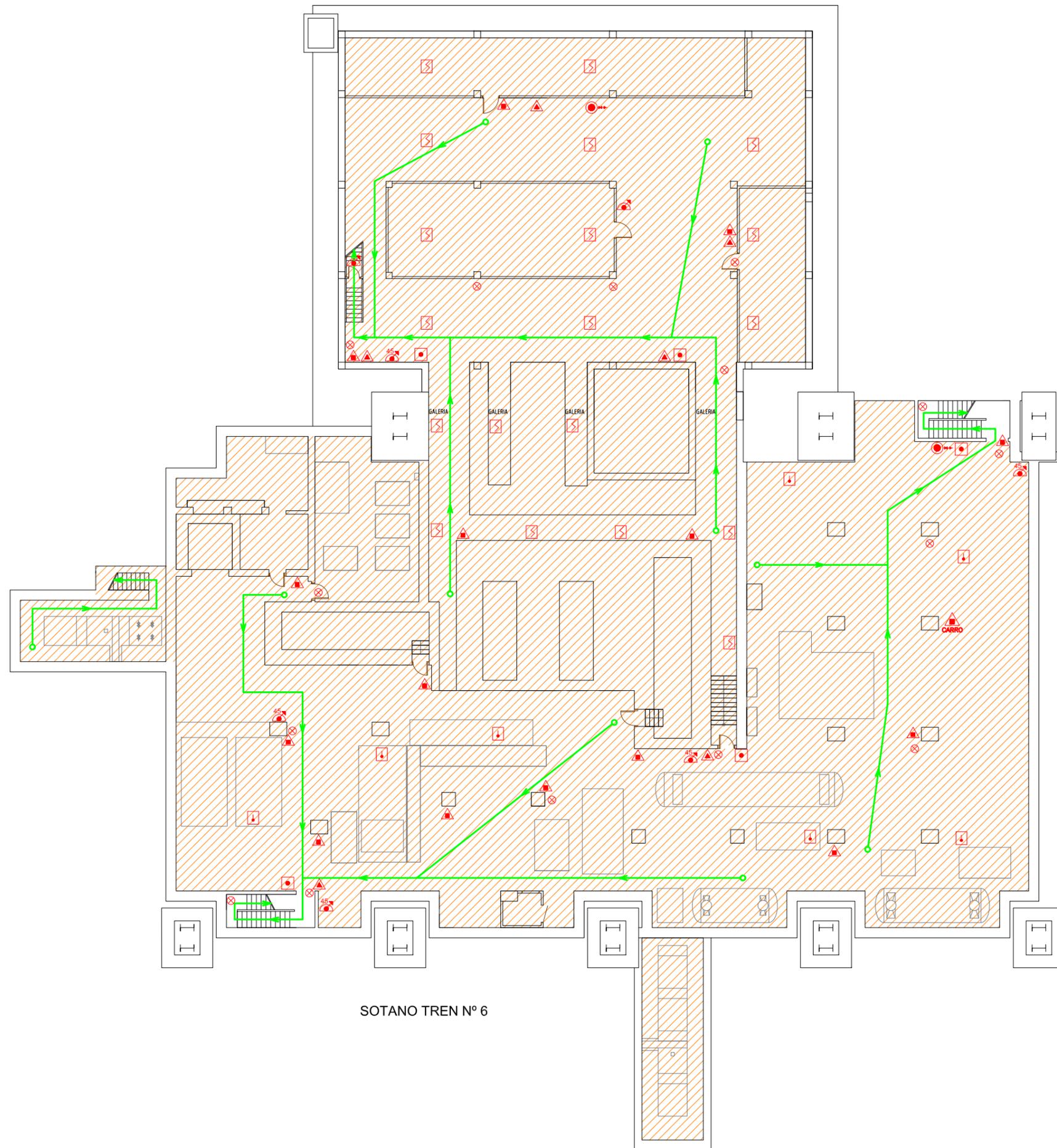
SOTANO TREN N° 5



-  Extintor de POLVO ABC
-  Boca de Incendio Equipada
-  Detector de temperatura
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 24 Sotano Tren N°5 en Desuso Plano para Servicios Exteriores de emergencia</p>	
<p>0 1 2 3 4m</p> <p>Escala Gráfica</p>	<p>Realizado 04/2011</p> <p>Revisado 08/2018</p>		

SOTANO SALA ELECTRICA TREN N° 6



SOTANO TREN N° 6

- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Temperatura
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Toma para descarga de columna de agua en carga
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

ZONA DE RIESGOS

- SOTANO SALA ELECTRICA TREN 6
- SOTANO TREN 6

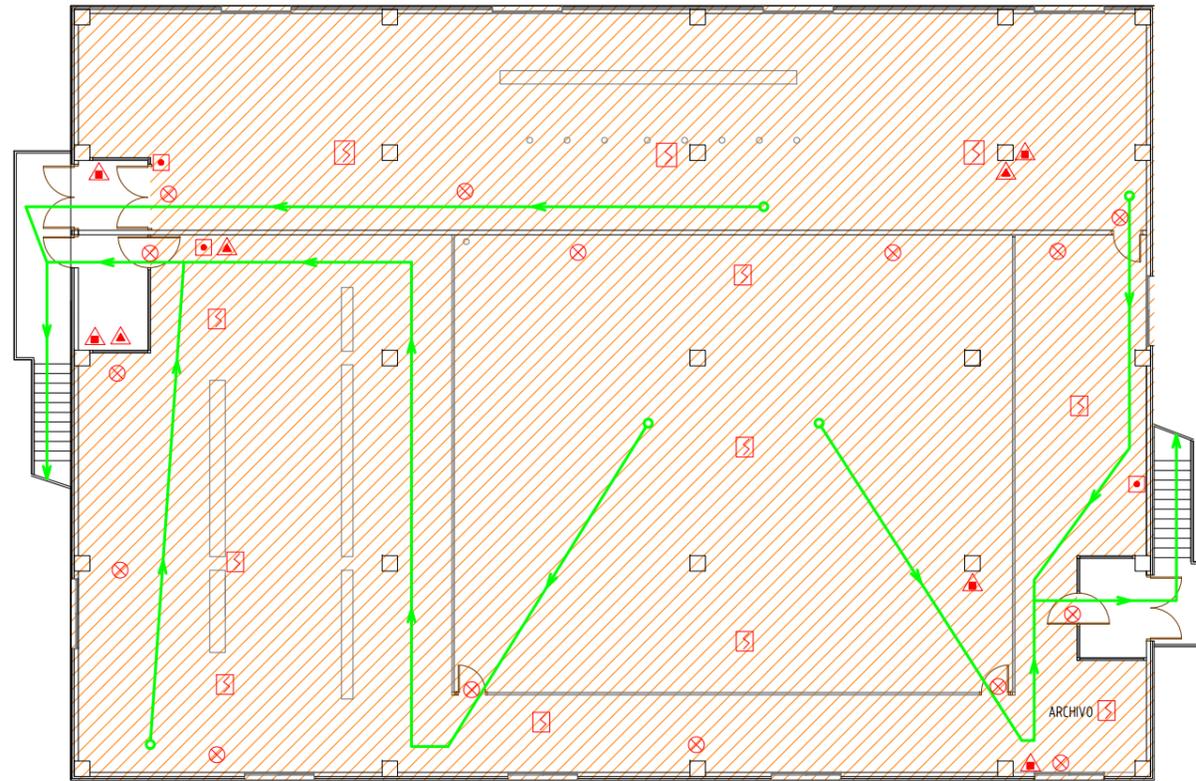
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 1 2 3m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 25 SOTANO TREN Nº6
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia



Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

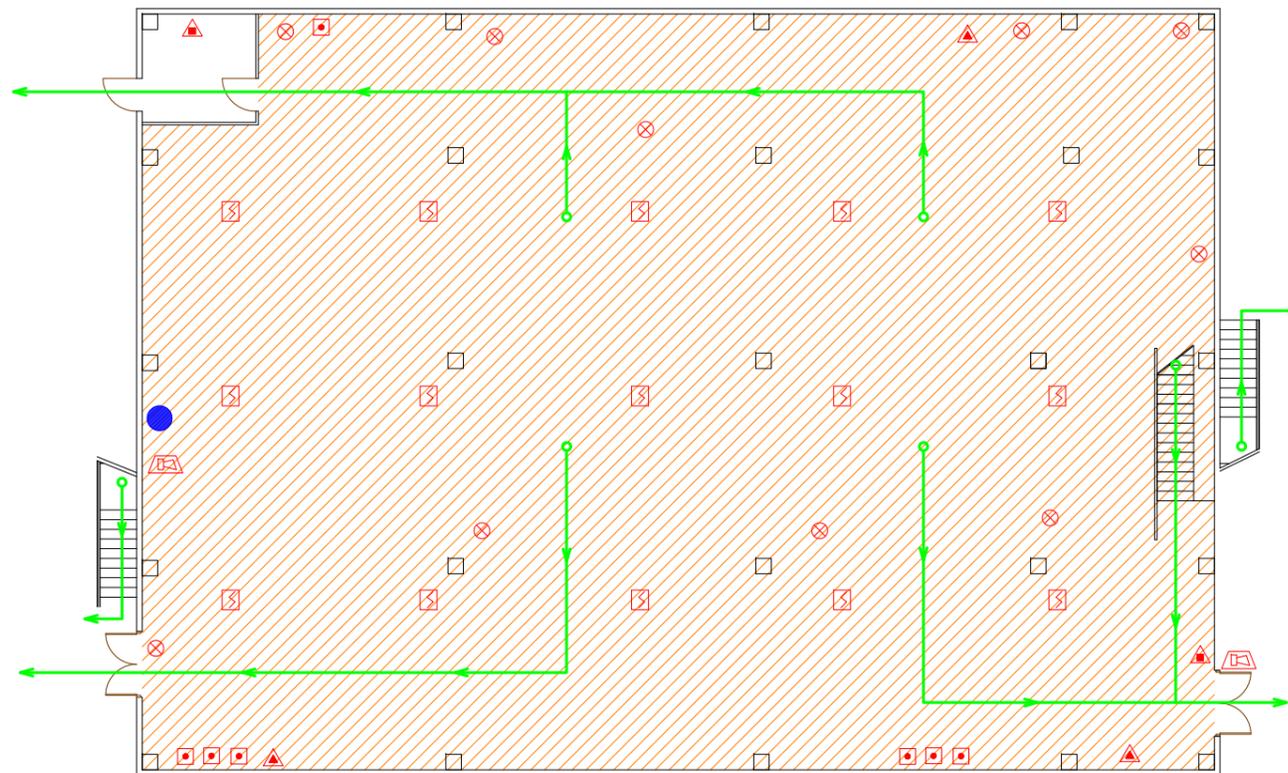


SALA ELECTRICA TREN N° 6 PRIMERA PLANTA

- Extintor de POLVO ABC
- Extintor de CO2
- Boca de Incendio Equipada
- Detector de Humos
- Pulsador de Alarma
- Avisador de Alarma por bocina
- Iluminación de Emergencia
- Vías de evacuación
- Sectores de incendio
- Zona de Riesgo

CORTES INSTALACIONES

- CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD



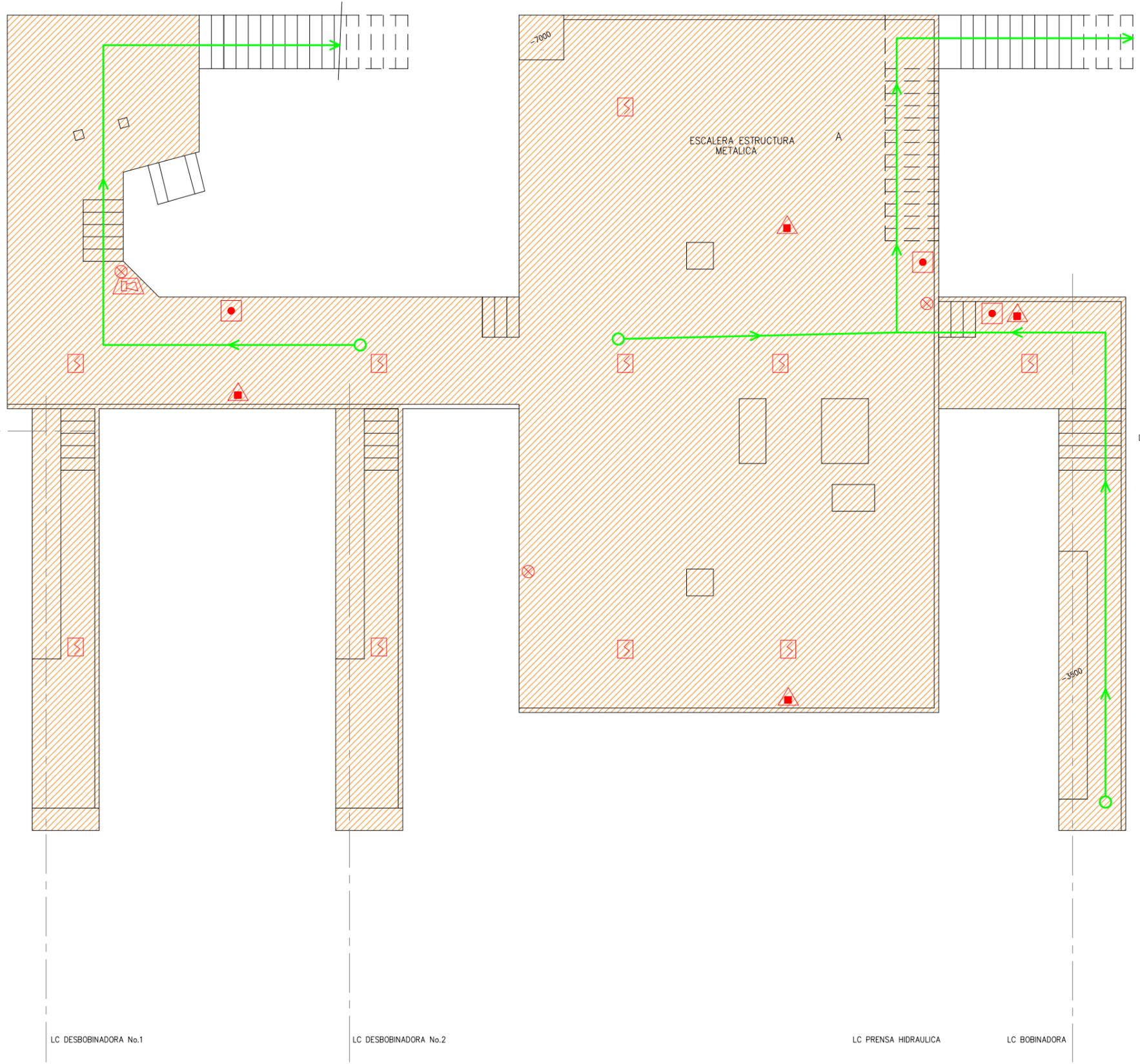
SALA ELECTRICA TREN N° 6 PLANTA BAJA

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 27 Edif. Sala Eléctrica Tren 6 Plano para Servicios Exteriores de emergencia</p>	
<p>0 2 4m</p> <p>Escala Gráfica</p>	<p>Realizado 04/2011 Revisado 08/2018</p>		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Detector de Humos
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

LC LINEA PREPAR.
DIRECCION
DE TRABAJO

DIRECCION
DE TRABAJO



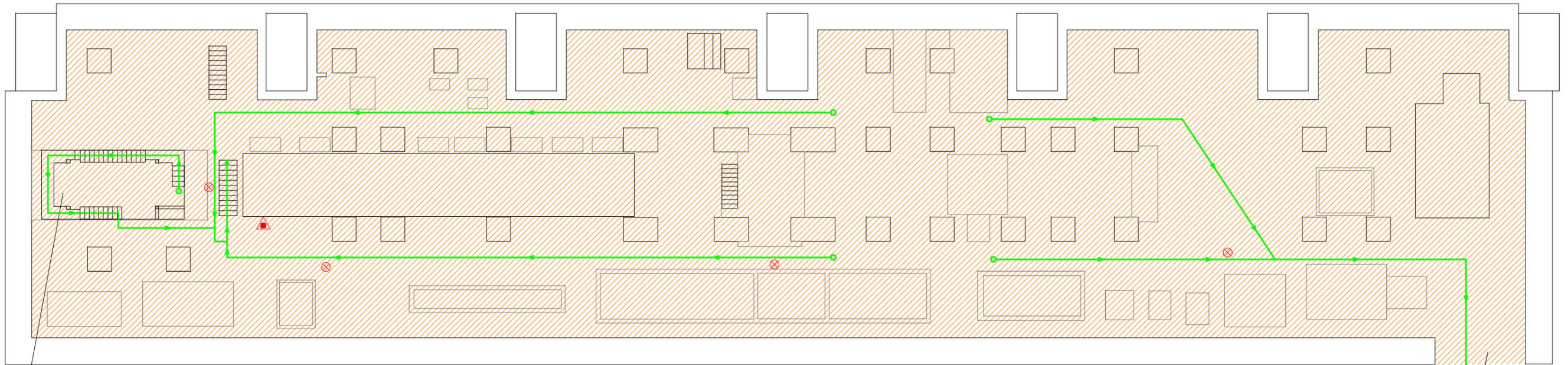
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

Nº 17 Sotano
Línea de Preparación
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia

 Escala Gráfica	
Realizado 04/2011	
Revisado 08/2018	

maider

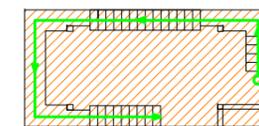
Paseo Dolores Ibarri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com



SOTANO ESTAÑADO Nº1

SOTANO ACUMULADOR DE ENTRADA

ACCESO SOTANO ESTAÑADO Nº 2 PLANTA INFERIOR

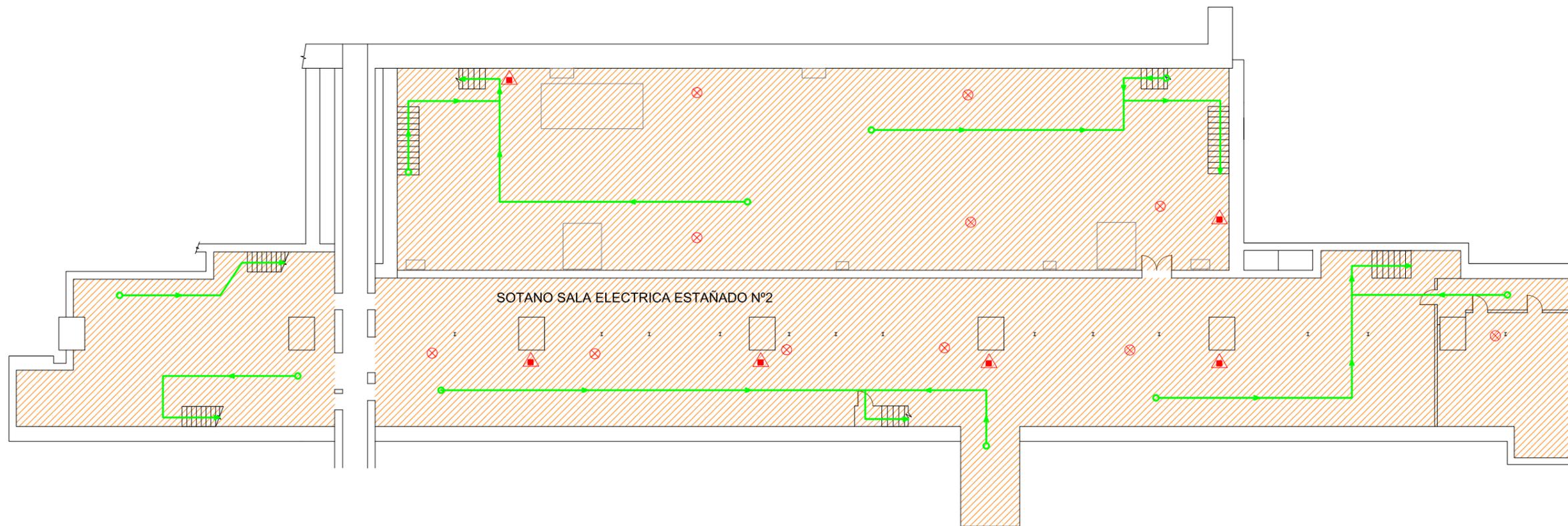


SOTANO ACUMULADOR DE SALIDA

	Extintor de POLVO ABC
	Iluminación de Emergencia
	Vías de evacuación
	Sectores de incendio
	Zona de Riesgo

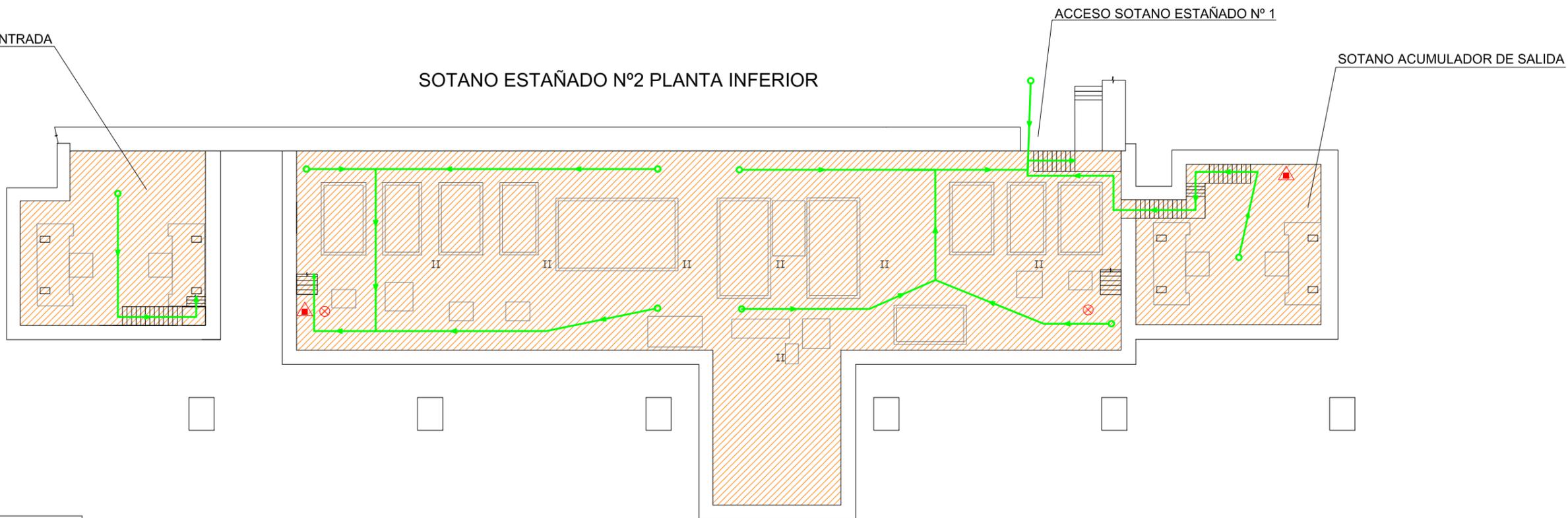
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		Nº 29 Sotano Estañado Nº1 Plano para Servicios Exteriores de emergencia	
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com		

SOTANO ESTAÑADO N°2 PLANTA SUPERIOR



SOTANO ACUMULADOR DE ENTRADA

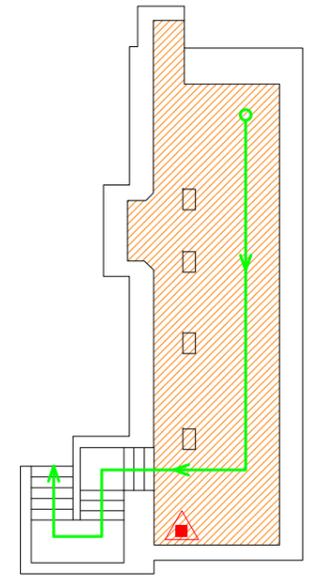
SOTANO ESTAÑADO N°2 PLANTA INFERIOR



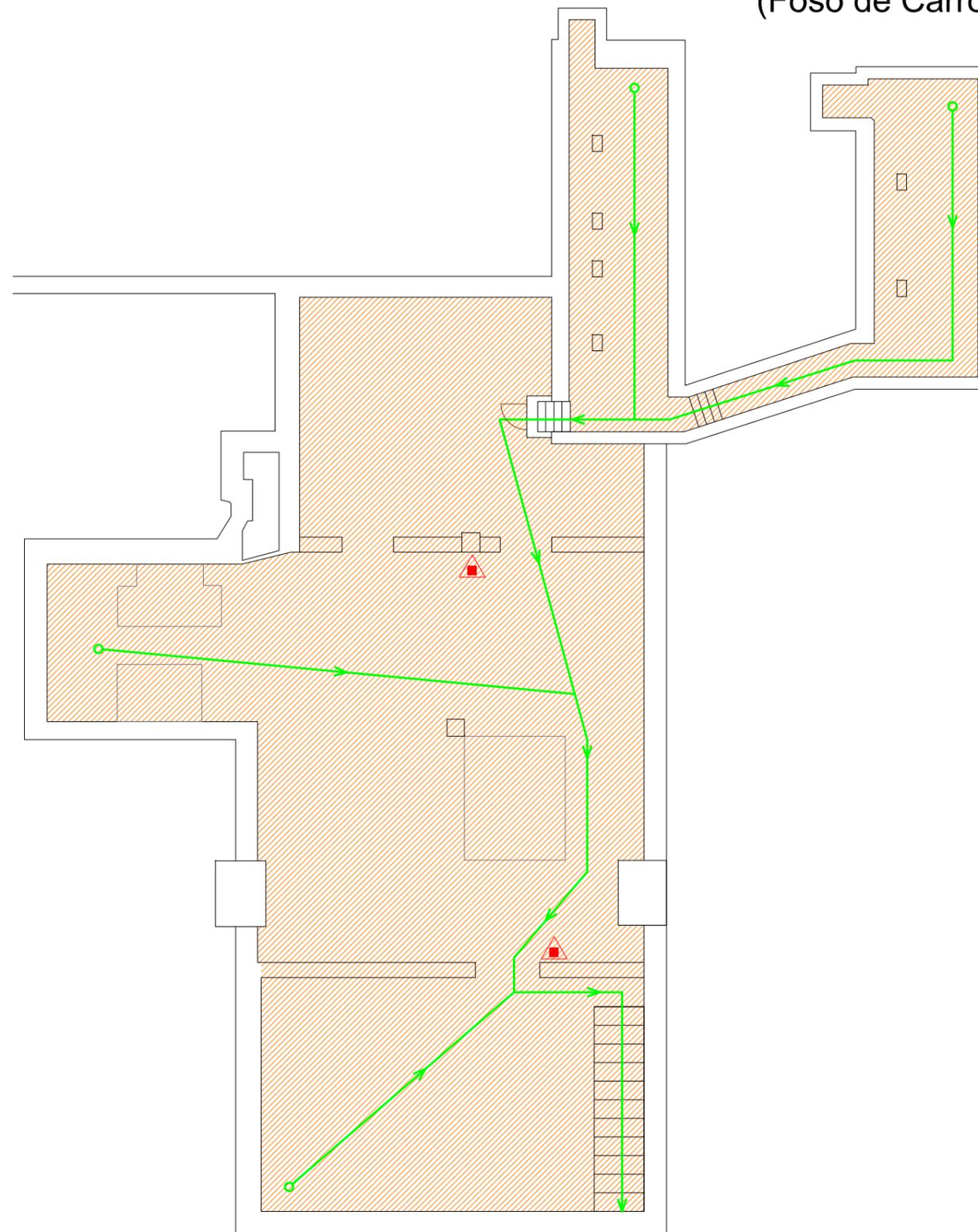
-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 30 Sotano Estañado N°2 Plano para Servicios Exteriores de emergencia</p>	
<p>0 2 4 6m</p> <p>Escala Gráfica</p>	<p>Realizado 04/2011</p> <p>Revisado 08/2018</p>		

Sótano Línea de Inspección
(Foso de Carros)

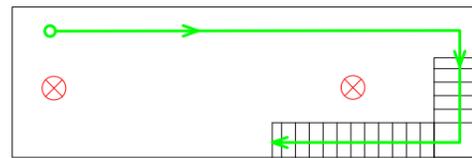


Sótano Línea de Inspección
(Foso de Bobinadoras)



Sótano de Volteado y Flejado

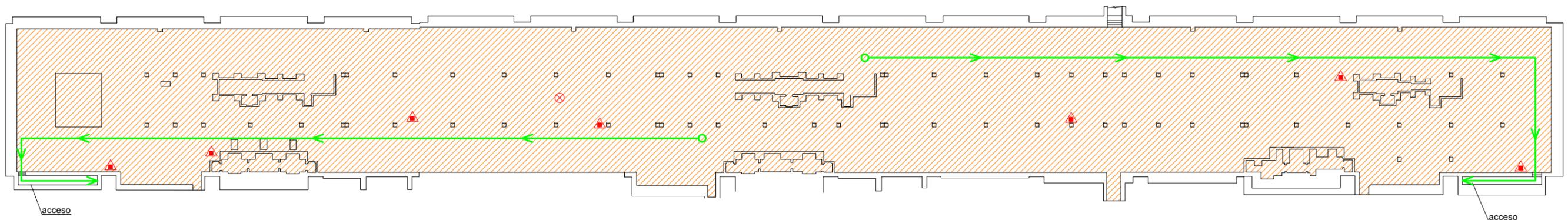
Sótano de Tijera



-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo

<p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI</p>		<p>Nº 26 Sótanos Volteado y Flejado, Línea de Inspección Plano para Servicios Exteriores de emergencia</p>	
<p>0 1 2 3 4m</p> <p>Realizado 04/2011</p> <p>Revisado 08/2018</p>	<p>Paseo Dolores Ibarri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com</p>		

-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI**

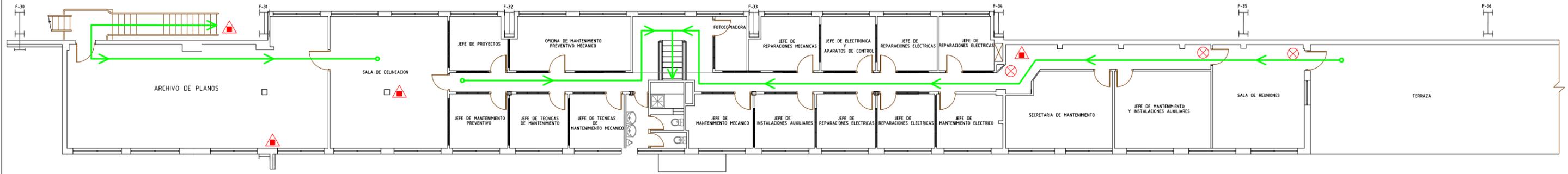
0 4 8 12m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

**Nº 21 Sotanos Sala Motores
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia**

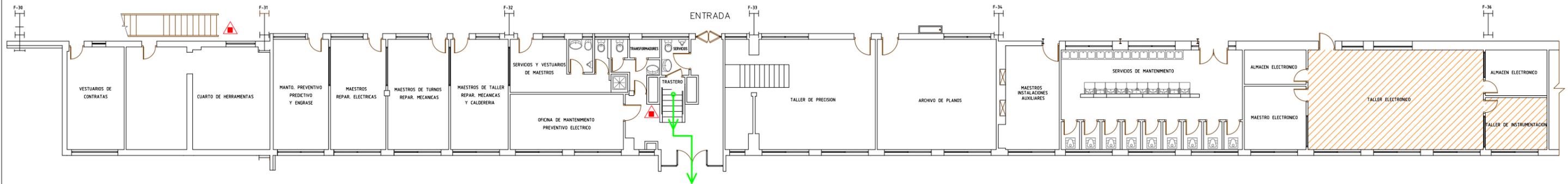


Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com

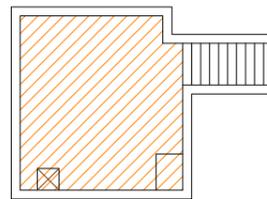
-  Extintor de POLVO ABC
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



PRIMERA PLANTA



PLANTA BAJA



SOTANO DE CALDERA

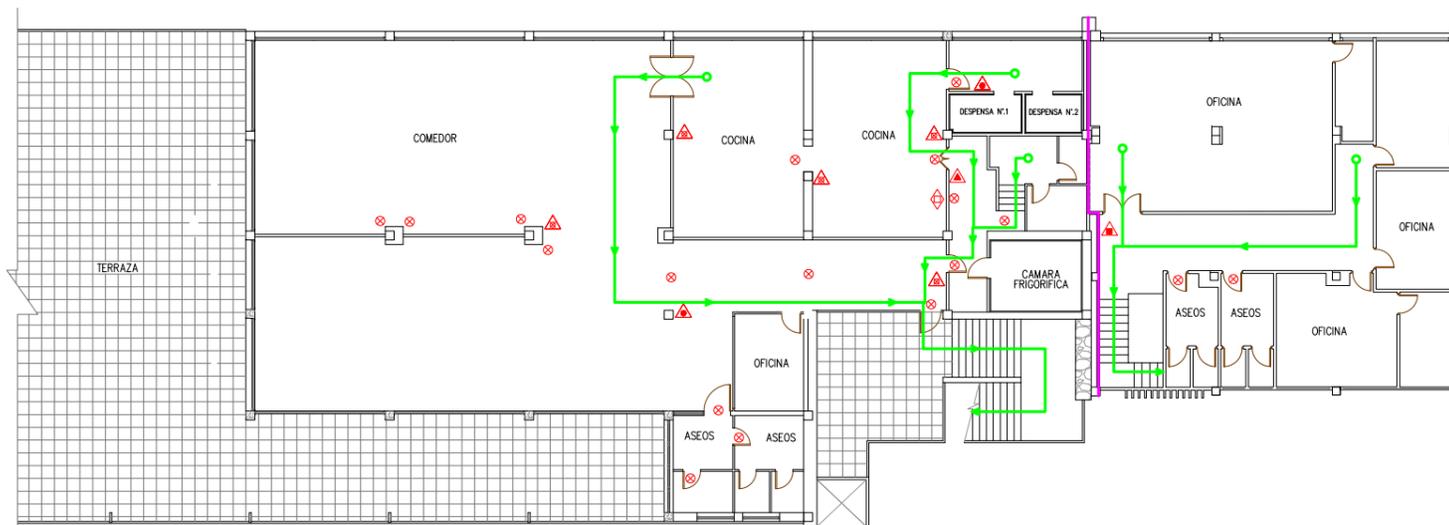
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ARCELORMITTAL
FABRICA ETXEBARRI

0 1 2 3 4 5m
Escala Gráfica
Realizado 04/2011
Revisado 08/2018

Nº 31 Oficinas de Mantenimiento
Plano para Servicios
Exteriores de emergencia

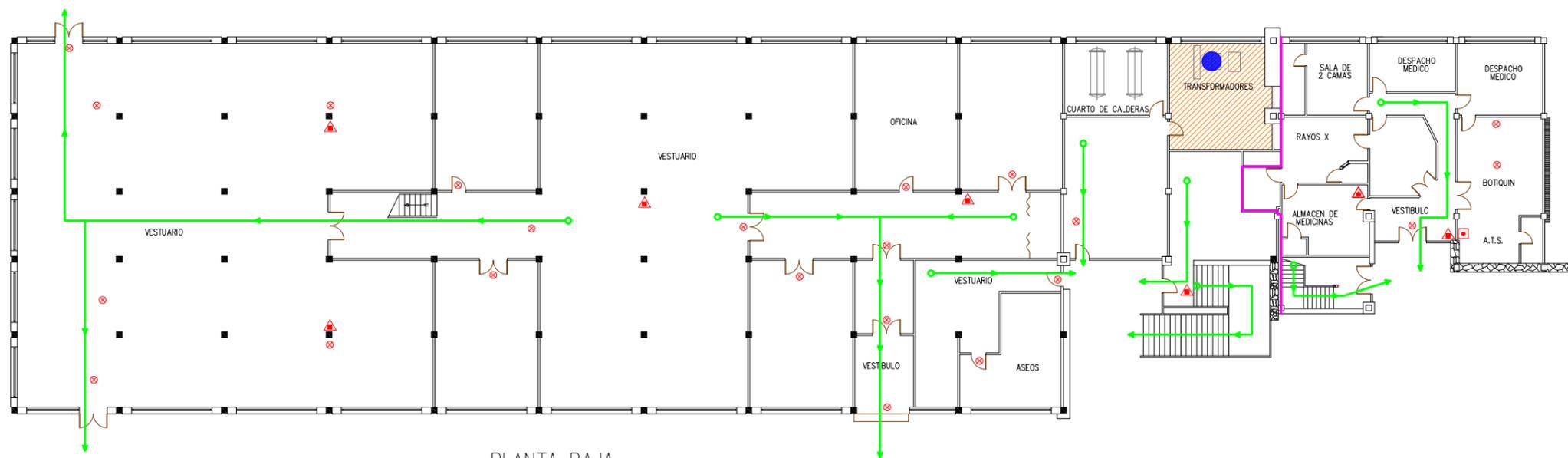


Paseo Dolores Ibarruri, 80
48901 - Barakaldo
Tfno. 94.424.72.00
Fax 94.423.93.52
www.maider112.com



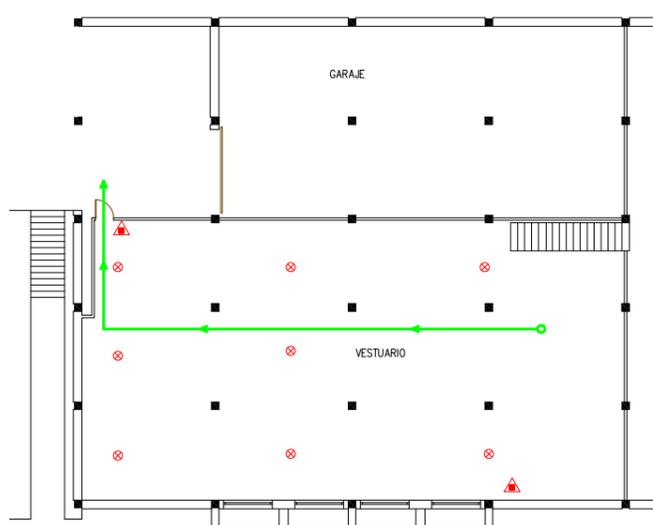
PLANTA PRIMERA

-  Extintor de AGUA
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Extintor automático de POLVO
-  Acetato Potásico
-  Pulsador de Alarma
-  Avisador de Alarma por bocina
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



PLANTA BAJA

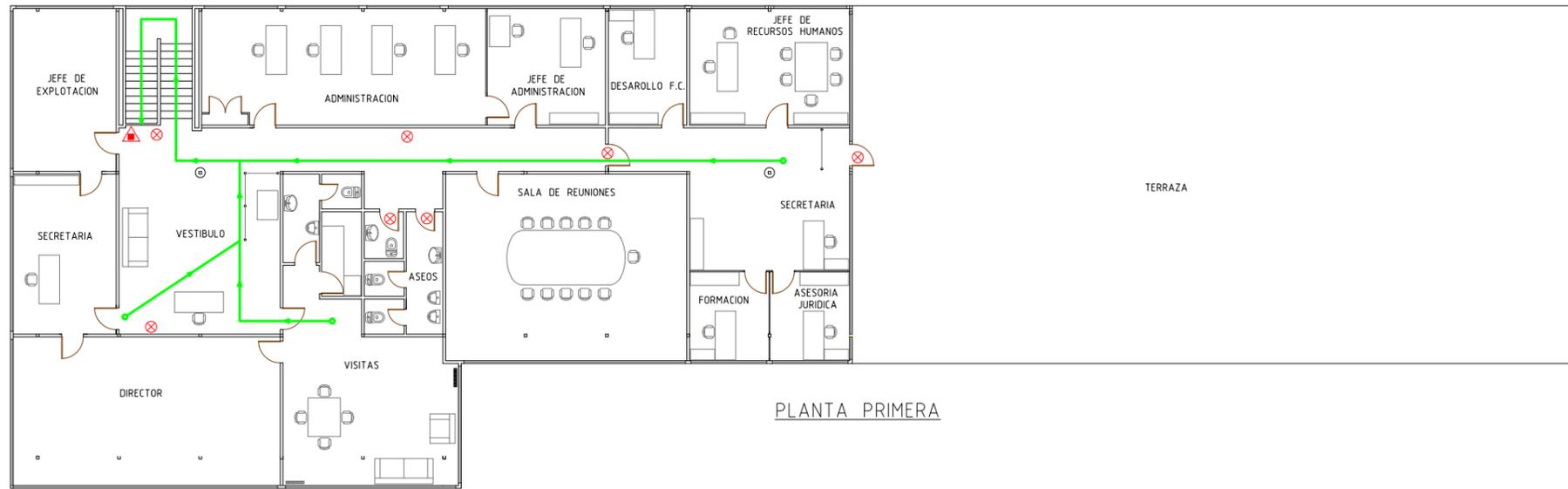
- CORTES INSTALACIONES**
-  CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD



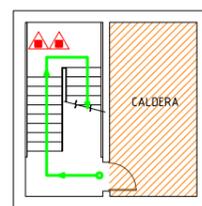
SOTANO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ARCELORMITTAL FABRICA ETXEBARRI		 Paseo Dolores Ibarruri, 80 48901 - Barakaldo Tfno. 94.424.72.00 Fax 94.423.93.52 www.maider112.com
Escala Gráfica Realizado 04/2011 Revisado 08/2018	Nº 28 EDIF. BOTIQUIN Y COMEDOR Plano para Servicios Exteriores de emergencia	

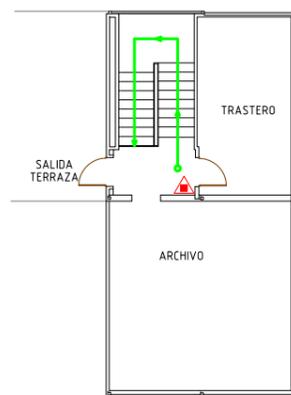
-  Extintor de AGUA con aditivos
-  Extintor de POLVO ABC
-  Extintor de CO2
-  Iluminación de Emergencia
-  Vías de evacuación
-  Sectores de incendio
-  Zona de Riesgo



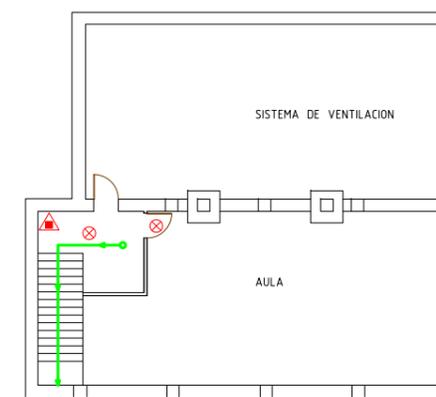
CORTES INSTALACIONES
 CORTE PARCIAL ELECTRICIDAD



SOTANO



TORREON



SOTANO

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
 ARCELORMITTAL
 FABRICA ETXEBARRI**

Nº 32 EDIF. Oficinas Generales
 Plano para Servicios
 Exteriores de emergencia

0 2 4 6m Escala Gráfica
 Realizado 04/2011
 Revisado 08/2018

mader
 Paseo Dolores Ibarruri, 80
 48901 - Barakaldo
 Tfno. 94.424.72.00
 Fax 94.423.93.52
 www.mader112.com

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXOS

- I. Certificación de la implantación del Plan de Autoprotección.**
- II. Notificación de realización de ejercicios de simulación.**
- III. Información para Visitantes.**
- IV. Protocolo de actuación en caso de accidente/enfermedades cuando no hay servicio médico.**

ANEXO I	CERTIFICACIÓN DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
---------	--

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre: ArcelorMittal España, S.A - Planta de Etxebarri
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Actividad: se dedica a la fabricación de productos planos siderúrgicos, mediante la transformación de la banda laminada en caliente (materia prima) en productos acabados recubiertos.
Teléfonos: 34 944.894.000
Fax: 34 944.894.160
E-mail: rolan.garcia@arcelormittal.com

DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

Nombre: ArcelorMittal España, S.A - Planta de Etxebarri
Responsable legal: D. Marco Bini García - Director General de fábrica.
Pasaporte: YB1735266
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfonos: 34 944.894.335
Fax: 34 944.894.330
E-mail: marco.bini@arcelormittal.com

CERTIFICO:

Que se ha realizado la implantación completa del Plan de Autoprotección del establecimiento reseñado, en los términos que se recoge en el citado Plan y siguiendo los criterios establecidos en el Decreto 277/2010, de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia.

En, a de de
(Lugar y fecha)

Fdo.:
(El titular de la actividad o su representante legal)

ANEXO II	NOTIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE EJERCICIOS O SIMULACROS
----------	---

N.º de registro (del reg. de autoprotección):

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre: ArcelorMittal España, S.A - Planta de Etxebarri
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Actividad: se dedica a la fabricación de productos planos siderúrgicos, mediante la transformación de la banda laminada en caliente (materia prima) en productos acabados recubiertos.
Teléfonos: 34 944.894.000
Fax: 34 944.894.160
E-mail: rolan.garcia@arcelormittal.com

DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

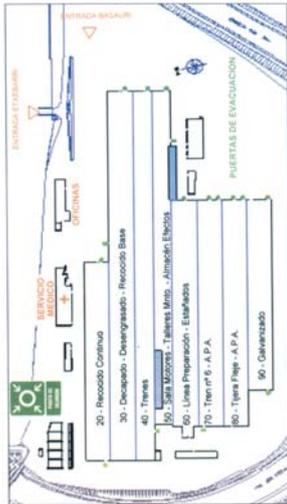
Nombre: ArcelorMittal España, S.A - Planta de Etxebarri
Dirección: Egetiaga Uribarri 34
48450 Etxebarri (BIZKAIA)
Teléfonos: 34 944.894.335
Fax: 34 944.894.330
E-mail: marco.bini@arcelormittal.com

INFORMACIÓN ACERCA DEL EJERCICIO O SIMULACRO

Fecha:
Hora:
Breve descripción:

ANEXO III INFORMACIÓN PARA VISITANTES.

Evacuación



Gracias por cumplir nuestras instrucciones

La seguridad es un asunto de todos.

Contribuya con nosotros a alcanzar un comportamiento de trabajo donde:

- Accidentes } 0
- Incidentes }



Fábrica de Etxebarri
Bº Egetiaga Uribarri, 34
Teléfono: 94 489 40 00
48450 ETXEBARRI (Bizkaia)



ArcelorMittal

Conducta a seguir por las visitas en la Fábrica de Etxebarri

Seguridad



Ninguna actividad puede aplicarse en detrimento de la seguridad...

Por ello:

- 1 Le informamos de los **riesgos** a los que puede verse expuesto durante su visita.
- 2 Le exigimos que cumpla las **instrucciones** para evitar riesgos.
- 3 Le requerimos que siga las indicaciones en caso de **emergencia**.

Conozca los riesgos a los que puede estar expuesto durante su visita

- ✓ **Caidas a distinto nivel:** escaleras fijas.
- ✓ **Caidas a mismo nivel:** tropezones, resbalones, suelos con aceite o agua, raíles en pasillos.
- ✓ **Caidas de objetos en manipulación:** bobinas, cilindros, rodillos, canutos.
- ✓ **Incendios.**
- ✓ **Atropellos o golpes de vehículos:** carretillas, camiones, carros de transporte.
- ✓ **Agentes físicos:** ruido.

Cumpla las siguientes instrucciones y mantenga un comportamiento seguro durante su visita

-  Respete las señales situadas en viales e interior de fábrica.
-  Lleve siempre puesto el casco de seguridad en el interior de las naves.
-  Utilice protección auditiva si la instalación que visita lo requiere.
-  Permanezca y camine por los pasillos señalizados y reservados a visitantes delimitados por líneas amarillas. Fuera de este pasillo, es obligatorio el uso de calzado de seguridad.
-  Camine normalmente, sin correr, pisando todos los peldaños de las escaleras, evitando distracciones y descuidos.
-  ¡Atención a las cargas suspendidas!
-  ¡Atención a los vehículos en movimiento!
-  Está estrictamente prohibido fumar en todo el recinto de la fábrica.
-  Le rogamos respete el medio ambiente, depositando los residuos que genere durante su visita en el contenedor correspondiente.

Actuación en caso de emergencia

Si detecta un incendio, derrame, incidente o accidente, comuníquelo inmediatamente a cualquier empleado de ArcelorMittal o llame al número de teléfono:



94.489.43.94



Abandone la zona cuando se lo indique el personal de ArcelorMittal.



Siga las instrucciones de evacuación.

- Señales de evacuación
- Vías de evacuación



Dirijase al PUNTO DE REUNIÓN y permanezca en él.

Abandone la fábrica cuando se lo indiquen.

ANEXO IV	PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE/ENFERMEDADES CUANDO NO HAY SERVICIO MÉDICO.
----------	--

