

Ref: 10/286320.9/18

AAI – 2.082  
Exp. : 10-IPPC-00031.1/2018  
Modificación no sustancial

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA MARTINREA HONSEL SPAIN, S.L.U., CON CIF B83352583, PARA SU INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE PIEZAS DE ALUMINIO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÓSTOLES.**

La actividad desarrollada por MARTINREA HONSEL SPAIN, S.L.U., se corresponde con el CNAE-2009: 2453: Fundición de metales ligeros (PLANTA 3 y PLANTA 4) y 2562: Ingeniería mecánica por cuenta de terceros (PLANTA 2), y consiste en la fabricación de piezas de aluminio por inyección a baja presión, así como su mecanizado e inspección.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en el Polígono Industrial Nº1 Arroyomolinos (PLANTA 2 en la C/ C, 14; PLANTA 3 en la C/ B, 24 y PLANTA 4 en la C/ B, 26), del término municipal de Móstoles, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
20.320	421	1.751	95	6030802VK2663S0001RG	Nº 2 Móstoles
8.283	111	1.323	193	5728702VK2652N0001TO	Nº 2 Móstoles
13.639	237	1.793	191	5728704VK2652N0001MO	Nº 2 Móstoles

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-M1-AAI-2.082/17, con fecha 26 de febrero de 2018 se emite Resolución de la Dirección General del Medio Ambiente, por la que se modifica la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) otorgada a las instalaciones de la empresa MARTINREA HONSEL SPAIN S.L.U., ubicadas en el término municipal de Móstoles (PLANTA 3, C/ B, 24 y PLANTA 2, C/ C, 14 del Polígono Industrial Nº1 Arroyomolinos).

**Segundo.** Con fecha 5 de diciembre de 2017 y referencia 10/369072.9/17, el titular remite documentación comunicando la instalación de un equipo de chorreado de arena, el cual cuenta con un nuevo foco canalizado de emisión a la atmósfera.

**Tercero.** Se ha aprobado la siguiente normativa:

- *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, que deroga la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.*
- *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.*



- *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, que deroga la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *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 0 a 10, que deroga el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.*

**Cuarto.** A la vista de todos los antecedentes de hecho anteriores, se elaboró el Informe previo a la propuesta de resolución, al objeto de realizar el trámite de audiencia de acuerdo con el artículo 82 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre*. Durante el referido trámite de audiencia no se han recibido alegaciones por parte del titular ni del Ayuntamiento de Móstoles.

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el *artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.5.B. del Anexo 1 del citado Real Decreto Legislativo.

**Segundo.** De conformidad con los artículos 5.c y 10.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación a fin de que se determine si la modificación es o no sustancial.

**Tercero.** A efectos de lo establecido en el artículo 10.4. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y de conformidad con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación*, las modificaciones comunicadas por el titular no se consideran sustanciales, dado que no concurre ninguno de los criterios que se recogen en dicho artículo para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente.

En igual sentido, la aprobación del nuevo marco normativo referenciado en el antecedente de hecho TERCERO, no supone una revisión de oficio de la AAI conforme al artículo 26 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. No obstante es preciso actualizar la referencia legislativa que figura en los textos de los epígrafes: 6.10., 8.5., 9.2. y 9.3. del anexo I; y 7.2. y 8.2. del anexo II de la AAI, para su adaptación a la normativa vigente.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente y Sostenibilidad, de conformidad con el *Decreto 84/2018, de 5 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de*



*Medio Ambiente y Ordenación del Territorio*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General del Medio Ambiente y Sostenibilidad,

## RESUELVE

**Primero. Considerar** las modificaciones comunicadas el 5 de diciembre de 2017, como “no sustanciales”, a efectos de lo establecido en el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, por los motivos anteriormente señalados.

**Segundo. Modificar** el texto de la resolución de 26 de febrero de 2018, por la que se modificó la Autorización Ambiental Integrada otorgada a las instalaciones de MARTINREA HONSEL SPAIN S.L.U., con CIF: B83352583, para su instalación de “*Fabricación de piezas de aluminio por inyección a baja presión*”, ubicada en el término municipal de Móstoles, en los siguientes términos:

- De acuerdo a las modificaciones comunicadas por el titular:
  - Epígrafes: 3.1. y 3.4., del anexo I.
  - Epígrafe: 4.1. del anexo II.
  - Epígrafes: 2.1.1., 3.1. y 4.1. del anexo III
- De oficio, para su adaptación a la normativa vigente:
  - Epígrafes: 6.10., 8.5., 9.2. y 9.3. del anexo I.
  - Epígrafes: 7.2. y 8.2. del anexo II.

adjuntándose en el anexo de la presente resolución los apartados modificados.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DEL  
MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Fdo.: Luis del Olmo Flórez  
(Nombramiento por Decreto 98/2018,  
de 12 de junio, del Consejo de Gobierno)

MARTINREA HONSEL SPAIN, S.L.U.  
C/ Regordoño 24, P.I. Nº 3  
28936 Móstoles (Madrid)



## ANEXO

### ANEXO I: Epígrafes modificados

- 3.1. De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Horno Fusor 1 Insertec	B	03 03 10 03	1.308	SÍ	NO
Foco 2: Horno de Tratamiento Térmico BSN 1	B	03 02 05 10	360	SÍ	NO
Foco 3: Horno Fusor 2 Striko	B	03 03 10 03	1.308	SÍ	NO
Foco 4: Horno de Tratamiento Térmico BSN 2	B	03 02 05 10	360	SÍ	NO
Foco 5: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes 1	C	06 01 08 03	---	SÍ	Sistema de filtrado
Foco 6: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes 2	C	06 01 08 03	---	SÍ	Sistema de filtrado
Foco 7: Horno fusor 3	B	03 03 10 03	4.400	SÍ	NO
Foco 8: Granallado de moldes de arena	C	04 03 09 02	---	SÍ	Sistema de filtrado

- 3.4. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento.

Identificación del foco	Parámetro	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )
Foco 1: Horno Fusor 1 Insertec Foco 3: Horno Fusor 2 Striko Foco 7: Horno Fusor 3	Partículas	20
	CO	150
	NOx	120
Foco 2: Horno de Tratamiento Térmico BSN 1 Foco 4: Horno de Tratamiento Térmico BSN 2	CO	100
	NOx	300
Foco 5: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes 1 Foco 6: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes 2	Partículas	20
	COT	100
Foco 8: Granallado de moldes de arena	Partículas	20



Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF del Forja y Fundición de mayo de 2005, la legislación sectorial existente, el *Real Decreto 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles*, así como la normativa vigente de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

- 6.10.** Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *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 0 a 10*, que les sean de aplicación.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en esta normativa se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 8.5.** En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil*, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias 112.

- 9.2.** En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*



El Plan ha de contemplar que durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

- 9.3. Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

### **ANEXO II: Epígrafes modificados**

- 4.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN ISO/IEC 17025, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Foco 1: Horno Fusor 1 Insertec Foco 3: Horno Fusor 2 Foco 7: Horno Fusor 3	Partículas	BIENAL 1 medida de 1 h
	CO	
	NO <sub>x</sub>	
Foco 2: Horno de Tratamiento Térmico BSN 1 Foco 4: Horno de Tratamiento Térmico BSN 2	CO	1 medida de 1 h
	NO <sub>x</sub>	
Foco 5: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes Foco 6: Instalación de ensayo de líquidos penetrantes	Partículas	CUATRIENAL
	COT	1 medida de 1 h
Foco 8: Granallado de moldes de arena	Partículas	CUATRIENAL 1 medida de 1 h

- 7.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *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 0 a 10*.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones anteriores, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 8.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*,



al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación.

### **ANEXO III: Epígrafes modificados**

#### **2.1.1. Fabricación de piezas de aluminio por inyección a baja presión (plantas 3 y 4)**

La actividad principal de la instalación consiste en la fabricación de piezas de aluminio mediante la fusión de lingotes e inyección a baja presión en moldes metálicos permanentes con machos de arena en su interior, sometiénolas posteriormente a un tratamiento térmico y mecanizado previo en función de los requerimientos del cliente.

##### **Fabricación de machos de arena**

Mediante la utilización de machos de arena se consigue reducir peso y espesor de las piezas, siendo huecas en su interior.

La fabricación de machos se realiza con arena común que es tratada a una temperatura de 22º de forma fluida en ausencia de grumos. La arena se mezcla con aditivos y se almacena en depósito cerrado desde donde se suministra mediante la máquina de soplado al molde.

##### **Fusión de lingotes de aluminio**

En esta etapa se realiza la fusión de la materia prima, lingotes de aluminio, para distribuirlo a las máquinas de inyección.

Los lingotes se introducen por la parte superior de la torre del horno, en paquetes de 1.000 kg con un cargador vertical. En esta parte superior se encuentra la primera cámara de fusión que contiene 3 quemadores y alcanza los 750 °C. El aluminio en estado líquido pasa a una segunda cámara donde se almacena para su uso posterior en las máquinas de inyección.

El horno dosificador es un recipiente en el que se dispone un crisol recubierto por el exterior por resistencias eléctricas para mantener el metal líquido.

##### **Inyección a baja presión.**

El molde metálico se coloca en la máquina inyectora que se conecta a la tapa del horno con unos tubos cerámicos. El macho de arena se coloca en el interior del molde.

Con el molde cerrado se introduce el aluminio a baja presión impulsado por aire comprimido. El aire entra en el horno y favorece que el aluminio suba por los tubos cerámicos conectados al molde. El aluminio entra en el molde de abajo a arriba rellenando el hueco entre macho de arena y molde.

Una vez inyectado el aluminio hay un tiempo de solidificación hasta que pasa de 700 °C a 300 °C.

Posteriormente se abre el molde y se extrae con un robot la pieza de aluminio en bruto con el macho de arena en su interior, y se deposita en un almacén para su enfriamiento natural o, en algunos casos, con aire forzado.



### **Desarenado y corte.**

La pieza solidificada y a baja temperatura (aproximadamente 60°C) se coloca sobre un utillaje y por medio de martillos neumáticos se golpea para deshacer la arena en su interior.

Posteriormente la pieza es vibrada y rotada, en una instalación estanca e insonorizada, para sacar la arena de su interior que es depositada en contenedores en el exterior de la planta hasta su retirada por gestor autorizado. Una vez retirada la arena se procede al corte del material sobrante de aluminio de la pieza.

### **Inspección Rayos X.**

Para garantizar la calidad de la pieza y la ausencia de defectos internos (poros) se colocan las piezas en el interior de una cabina de Rayos X. El equipo dispone de un sistema de evaluación automático que discrimina si la pieza es defectuosa.

### **Tratamiento Térmico.**

El tratamiento térmico al que se someten las piezas para lograr las propiedades mecánicas requeridas por el cliente consiste en una primera etapa de solubilizado, seguida de un enfriamiento con agua y un envejecimiento forzado (temple + revenido).

### **Zona de residuos de arena** (Dentro de la ampliación comunicada el 20 de octubre de 2015)

Esta zona estará operativa en 2017 y dará servicio a las plantas 3 y 4. A este área será conducida la arena obtenida en el proceso de desarenado y otras etapas del proceso de fabricación de machos.

La arena a gestionar contiene inicialmente partes en grano fino, grano grueso e impropios de aluminio.

Su tratamiento consiste en la homogeneización del residuo mediante la reducción de su tamaño (operación que se lleva a cabo en una trituradora) y su posterior tamizado para separar los impropios de aluminio.

Los impropios de aluminio serán reutilizados en el proceso y la arena será retirada por un gestor de residuos.

Mientras esta instalación no esté operativa, los contenedores con la arena procedentes del desarenado y otras partes del proceso serán volcados con carretilla elevadora a contenedores grandes situados en la zona exterior de la nave hasta su retirada por gestor de residuos.

### **Equipo de chorreado de arena** (instalación comunicada el 5 de diciembre de 2017)

Entre las plantas 3 y 4, en el exterior y bajo techo, se encuentra el equipo de chorreado de arena, consistente en un equipo estanco de chorreado mediante una pistola con aire a presión para la limpieza de los moldes de acero que se utilizan en el proceso de inyección de piezas de aluminio. Este equipo cuenta con un foco canalizado y con unos filtros de cartucho para prevenir la emisión de partículas.



### 3.1. Emisiones a la atmósfera

Las principales emisiones atmosféricas de la actividad llevada a cabo en la instalación provienen de:

- Gases de combustión de gas natural (CO, NOx) procedentes de los hornos de fusión de lingotes de aluminio y de los hornos de tratamiento térmico.
- Emisiones de partículas procedentes de la manipulación de arenas para la fabricación de machos y del desarenado de las piezas fabricadas.
- Emisiones de material particulado procedente de los equipos de mecanizado de las piezas.
- Emisiones de partículas y posibles compuestos de carbono procedentes de la instalación de ensayo por líquidos penetrantes.

Las emisiones procedentes de los hornos, así como las captaciones procedentes de la instalación de ensayo por líquidos penetrantes y las del equipo de chorreado de arena, son canalizadas a focos de emisión:

Planta	FOCO (*)	Sistema Depuración	CAUDAL DISEÑO (Nm <sup>3</sup> /h)	Altura (m)	Diám.(m)	CONTAMINANTES EMITIDOS
3	Foco 1: Horno Fusor 1 Insertec	No	172	14	0'9	Partículas, CO, NOx
	Foco 2: Horno de Tratamiento Térmico BSN 1	No	36	14	0'3	CO, NOx
	Foco 3: Horno Fusor 2	No	---	14	0'9	Partículas, CO, NOx
2	Foco 5: Estación Líquidos penetrantes 1	Filtros	---	8	0'7	Partículas, COT
	Foco 6: Estación Líquidos penetrantes 2	Filtros	---	8	0'7	Partículas, COT
4	Foco 7: Horno Fusor 3	No	172	14	0'9	Partículas, CO, NOx
	Foco 4: Horno de Tratamiento Térmico BSN 2	No	---	14	0'3	CO, NOx
3-4	Foco 8: Granallado de moldes de arena	Filtros	---	14	0'45	Partículas

El titular indica que los focos dispondrán de plataforma metálica de 2 m x 2 m para el control de emisiones, con las medidas de seguridad necesarias.

Los circuitos de manipulación de arena recogen el material particulado en distintos contenedores conectados a la línea de producción (en la máquina de fabricación de machos y en la máquina de desarenado).

- **Emisiones de ruidos y vibraciones**

Las principales fuentes de ruido proceden de:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1277810879892104422971**

- Transporte pesado y carga y descarga de materias primas, residuos y producto acabado.
- Manipulación y mecanizado de las piezas metálicas.
- Procesos de carga y descarga de los hornos.
- Máquinas de inyección.
- Instalación de desarenado.

#### 4.1. Emisiones atmosféricas

Como medidas preventivas de las emisiones atmosféricas en la instalación, destacan:

- Uso de gas natural como combustible en los hornos de fusión y de tratamiento térmico.
- Mantenimiento preventivo registrado de las instalaciones relacionadas con emisiones a la atmósfera.
- Utilización de compuestos inorgánicos como aglomerantes en la fabricación de machos de arena, lo que reduce las emisiones de olores y COVs al no utilizar compuestos orgánicos como aditivos ni aminas como catalizadores.
- Uso de sistemas de filtrado en la estación de inspección por líquidos penetrantes, para la reducción de emisiones de partículas a la salida de la cabina de aplicación de líquido penetrante y la de polvo revelador.
- Uso de filtros de cartucho en el foco que evacúa las emisiones procedentes del equipo de chorreado de arena.

Como medidas preventivas de ruido destacan:

- Cerramiento de la fábrica con hormigón de 35 cm de espesor que permite un aislamiento acústico de 58 dB(A).
- Las máquinas guardan una distancia conveniente en sus posiciones respecto de pilares, forjados y muros. Nunca se sitúan a menos de 1 m de éstos y se montan sobre apoyos elásticos que amortiguan como mínimo el 70% de las vibraciones y movimientos perjudiciales.
- La maquinaria de desarenado y corte dispone de un aislamiento acústico especial en forma de cabina insonorizada.
- Limitación de la velocidad de tránsito de vehículos y control de las entradas y salidas de la planta.

Además en la Planta 4 en el lateral correspondiente a la calle A, se adoptan las siguientes medidas:

- Instalación de Pantalla acústica en el lateral del Paseo Arroyomolinos: Cerramiento perimetral de urbanización en lado Calle A, formado por pantalla acústica ACH de 80 mm de espesor, fonoabsorbente, certificada como A4-B3, según las normas 1793-1 y EN-1793-2, respectivamente. Marcado CE s/Norma UNE EN 14388. Colocada sobre perfiles HEB.
- Cerramiento prefabricado en fachadas formado por panel de fijaciones ocultas ACH (PF1) acústico de 50 mm. de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "L" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, una de ellas perforada triple banda, aislamiento acústico certificado según UNE ENE ISO-140-3 como  $R_w=33$ dB y coeficiente de absorción acústica 0,75 según norma europea EN-20354.

