

## **RESOLUCIÓN DE 18 DE FEBRERO DE 2.008, DEL DELEGADO PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CÓRDOBA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L., PARA LA EXPLOTACIÓN DE UNA PLANTA DE LAVADO, CARDADO Y PEINADO DE LANA CON EMPLAZAMIENTO EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL EL CAÑO II, PARCELAS 57-59, DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ESPIEL (CÓRDOBA)**

Visto el expediente de autorización ambiental integrada AAI/CO/47, instruido en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, a instancias de la empresa LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L., con domicilio social en Avda. de Guerrita, nº 15, de Córdoba, solicitando autorización ambiental integrada para la explotación de una planta de lavado, cardado y peinado de lana con emplazamiento en Polígono Industrial "El Caño II", parcelas 57-59, del término municipal de Espiel, resultan los siguientes

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

- PRIMERO.- El día 20 de octubre de 2.006, tiene entrada en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba solicitud de autorización ambiental integrada, formulada por D. Juan Ángel López Fuentes, en representación de la empresa LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L., para una planta de lavado, cardado y peinado de lana con emplazamiento en el Polígono Industrial "El Caño II", parcelas 57-59, del término municipal de Espiel.
- SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 12 de la Ley 16/2002:
- Memoria descriptiva sobre planta de lavado, cardado y peinado de lana en Espiel (Córdoba), redactada por Teodoro Fernández Bejarano, con visado nº 57770 de fecha 13 de octubre de 2.006, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía.
- TERCERO.- En cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 de la Ley 16/2002, el Ayuntamiento de Espiel emitió informe de compatibilidad del la instalación con el planeamiento urbanístico municipal en fecha 27 de mayo de 2.004.
- CUARTO.- La documentación técnica referida fue sometida al trámite de información pública mediante publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba nº 24 de fecha 12 de febrero de 2.007, no habiéndose recibido alegaciones durante el plazo establecido de 30 días.
- QUINTO.- En relación con lo previsto en el art. 19 de la Ley 16/2002, hay que indicar que no ha sido preciso requerir informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, al no existir vertidos a las aguas continentales de las Cuencas Intercomunitarias. Los vertidos generados en la instalación son conducidos a la red general de alcantarillado del Polígono Industrial El Caño II.



- SEXTO.- En relación con lo establecido en el artículo 18 de la Ley 16/2002, no ha sido preciso requerir del Ayuntamiento de Espiel la emisión del informe sobre la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos competencia municipal, ya que la misma cuenta con licencia municipal de apertura, otorgada en fecha 4 de agosto de 2.004.
- SÉPTIMO.- De acuerdo con lo establecido en el art. 20 de la Ley 16/2002, con fecha 31 de enero de 2.008 se procedió a dar trámite de audiencia al interesado, no habiéndose presentado alegaciones en el plazo establecido de 30 días.
- OCTAVO.- A la vista de los referidos antecedentes, el Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba formuló Propuesta de Resolución en fecha 15 de febrero de 2.008.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

## FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- La Ley 16/2.002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación establece en su art. 9 que la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de las instalaciones en las que se desarrolle alguna actividad incluida en el anejo 1 deberá someterse a autorización ambiental integrada, reflejándose en el apartado 7.1 de dicho anejo las instalaciones para el tratamiento previo (operaciones de lavado, blanqueo, mercerización) o para el tinte de fibras o productos textiles cuando la capacidad de tratamiento supere las 10 toneladas diarias.
- SEGUNDO.- De conformidad con el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente competencias en materia de medio ambiente, en este caso la Consejería de Medio Ambiente.
- TERCERO.- Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el art. 12.3 de la Ley 30/92, 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero, es competente para otorgar la autorización ambiental integrada el Delegado Provincial en Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente.

## POR LO QUE

Vistos los antecedentes anteriormente descritos, y vistas la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, así como la demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,



## RESUELVO

**OTORGAR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación a la empresa **LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L.**, para la explotación de una planta de lavado, cardado y peinado de lana con emplazamiento en Polígono Industrial "El Caño II", parcelas 57-59, del término municipal de Espiel.

La actividad deberá ajustarse al contenido de la documentación técnica presentada por el promotor, así como a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente Resolución, y que se relacionan a continuación:

- ANEXO I: Descripción de la instalación
- ANEXO II: Condiciones generales
- ANEXO III: Límites y condicionantes técnicos
- ANEXO IV: Plan de Vigilancia y Control
- ANEXO V: Plan de Mantenimiento
- ANEXO VII: Acondicionamiento de los focos de emisión

De acuerdo con lo establecido en el art. 23 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se hará pública esta Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, se pondrá a disposición del público en la página web de la Consejería de Medio Ambiente el contenido de la resolución así como una memoria, y se notificará a:

- Lavadero y Peinajes Solespiel, S.L.
- Ayuntamiento de Espiel
- Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca

Contra la presente RESOLUCIÓN, que no pone fin a la vía administrativa, podrá establecerse RECURSO DE ALZADA ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES contado a partir de la notificación de la misma, según establece el art. 1.27, 1.29 y 1.30 de la Ley 4/1.999, de modificación de los artículos 110, 114 y 115 de la Ley 30/1.992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Córdoba, a 18 de febrero de 2.008

**EL DELEGADO PROVINCIAL**

**Fdo.: Luis Rey Yébenes**



## ANEXO I

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

**Expediente:** AAI/CO/47

**Promotor:** LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L.

**Instalación:** Planta de lavado, cardado y peinado de lana

**Emplazamiento:** Polígono Industrial El Caño II, parcelas 57-59, del término municipal de Espiel.

#### **Características de las instalaciones:**

##### **Localización**

La industria se encuentra enclavada en suelo industrial en las parcelas 57-59 del Polígono Industrial "El Caño II", del término municipal de Espiel.

Las coordenadas UTM de la instalación son: X: 321.499; Y: 4.229.155 (HUSO 30)

##### **Descripción del proceso**

El proceso principal consiste básicamente en el acondicionamiento de lana merina, obtenida en el esquilado de ovejas para obtener fibra de lana limpia con destino a la industria textil, mediante distintos tratamientos físicos que atienden a tres operaciones fundamentales: clasificación de la materia prima, lavado de la lana y acondicionamiento de la fibra.

La línea de fabricación sigue las siguientes fases de proceso:

- Recepción y almacenaje de lana sucia.
- Clasificación. Proceso manual donde se revisan y manipulan los lotes de lana originales para su separación en distintas partidas.
- Lavado. Paso de los lotes de lana por una batería de balsas de lavado que operan en serie con respecto a la línea de proceso y en cascada, de modo que en la última balsa se realiza un aporte continuo de agua limpia. El lavado se produce con agua atemperada y detergente, y al pasar la lana de una balsa a otra se produce un proceso de prensado para reducir el paso de agua sucia.
- Secado. Esto se produce mediante corrientes de aire caliente obtenidas mediante un intercambio con el vapor producido en la caldera. Una vez seca la lana se almacenan en "cuartos de reposo", pudiéndose después comercializar directamente o continuar con las siguientes fases del proceso.
- Cardado. Con este proceso se consigue la apertura de la lana y su limpieza, separando vegetales y otros cuerpos que en el proceso de lavado no se han podido eliminar.



- Preparación (guills). En esta fase se consigue la homogeneización y el aumento de la densidad relativa de las mechas de lana, de forma que entremezclando y estirando las fibras, se consigue una madeja continua para facilitar su manipulación.
- Peinado. En este proceso se pretende separar las fibras de lana de menor longitud de la madeja, con lo que se consigue un incremento en la calidad del producto final. La madeja de lana peinada se transforma en una bobina sin mandril, al enrollarla sin un útil, de forma que se facilite su manipulación para efectuar el proceso final de empaclado en el que en fardos, y mediante presa, se reagrupan varias bobinas.

## **Instalaciones auxiliares**

Los sistemas auxiliares para el funcionamiento de la instalación son los siguientes:

- Instalación neumática. Para el transporte de lana y productos de desechos entre las diferentes máquinas y/o procesos, desde lavadero a cuartos de lana, cardas, prensas, etc.
- Planta de filtrado. Esta planta se dispone debido a que los procesos de cardado y peinado se realizan en el interior de naves cerradas, utilizándose para paliar el efecto generado por la emisión de fibras propias de la manipulación de la lana. Se procede a la aspiración y filtrado del polvo procedente del cardado y peinado de lana y consiste en un sistema de prefiltrado para separación de fibras y un filtro fino de tambor que retiene las partículas de polvo.
- Estación depuradora de aguas residuales. Las fases que se realizan en esta depuradora son: tamizado y homogeneización y tratamiento físico-químico (flotación).

## **Datos de Producción y Consumo**

La producción y consumo típico anual es el siguiente:

### **Producción:**

400.000 kg/año de lana peinada y 50.000 kg/año de subproducto ("puncha", lana de fibra corta, y de nula calidad, con un mínimo de restos de materia vegetal).

### **Consumo:**

Combustible (gasóleo C): 124.000 l/año

Agua: 17.500 m<sup>3</sup>/año

El consumo de agua para uso industrial se toma de un pozo, mientras que el agua potable utilizada en laboratorio, oficinas, aseos y vestuario del personal, procede de la red pública de abastecimiento del polígono.

## **Impactos ambientales**

### **Emisiones canalizadas:**

La instalación cuenta con dos focos canalizados de emisiones a la atmósfera. La identificación de estos focos y el proceso asociado es la siguiente:



- **Foco 1**, por donde se vehiculan las emisiones procedentes de la combustión que se produce en la caldera de producción de vapor que se utiliza para el calentamiento de los baños de lavado, el secado de la lana y el peinado de la misma. No dispone de sistema de depuración.
- **Foco 2**, al que se vehiculan las emisiones procedentes del secado de la lana lavada. No dispone de sistema de depuración.

### Emisiones difusas:

La principal fuente de emisión difusa se localiza en la descarga a la atmósfera del sistema de filtrado de la nave de cardado y peinado. Estas emisiones se producen tras el paso del aire de dicha nave por una tela filtrante adosada a la superficie de un tambor rotativo.

También se generan de emisiones difusas correspondientes a gases de combustión y partículas debido al trasiego de vehículos existente en la instalación.

### Focos de generación de ruido:

Los equipos susceptibles de generar los niveles de ruido más elevados son los correspondientes a la maquinaria para el procesado de la materia prima, instalada en el interior de una nave.

También es posible la generación de ruidos debido al trasiego de vehículos existente.

### Aguas residuales:

La instalación genera aguas residuales sanitarias y de proceso, las cuales confluyen por separado hasta una arqueta común donde se mezclan, descargándose conjuntamente, en un punto, a la red de alcantarillado municipal existente en el Polígono Industrial en el que se asienta la instalación.

Las aguas residuales de proceso son sometidas a tamizado, homogeneización y depuración físico-química.

### Residuos:

Los residuos generados en la instalación son de cuatro tipos:

Residuos no peligrosos:

- **Sólidos procedentes del tamizado de las aguas de lavado de lana.** Se conducen a un depósito exterior de almacenamiento mediante tornillo sin fin. Son utilizados para el abono en el campo.
- **Fangos generados en el tratamiento físico químico de depuración.** Son evacuados a tolva y retirados periódicamente por empresa gestora de residuos (aproximadamente 15 t/año).
- **Residuos sólidos urbanos** (basuras y restos de material de embalaje). Su gestión se realiza mediante contenedores al efecto, y posterior traslado a los puntos de retirada por servicios municipales.

Existe otro residuo ("**Restos de fibra y polvo**") generado en el proceso de fabricación, y que se encuentra a la espera de la caracterización por una empresa acreditada por la administración. Se



tienen aproximadamente 30 t de este tipo de residuos en la instalación debido a que desde el inicio de la actividad no se ha gestionado el mismo de ninguna manera.

Dentro de este residuo se incluyen dos tipos de residuos: aquellos generados en la separación de la materia prima debido al uso de tintes o brea en la marca de las ovejas, y que no pueden pasar por la línea de procesado, y los que salen de la planta de filtración.

Según el R.D. 1429/2003 de 21 de noviembre, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de subproductos de origen animal, no destinados al consumo humano (Reglamento CE nº 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de octubre de 2002), la lana empleada como materia prima en la instalación, tiene la consideración de "Subproducto animal", clasificado como "Material de la categoría 3", conforme a lo indicado en el Apartado "K", Punto 1, del Artículo 6 de dicho Reglamento.

### **PCB's**

La instalación declaró en la inspección realizada en mayo de 2005 no estar en posesión de PCB's o de aparatos que los contenga.

### **Suelos**

La actividad desarrollada por LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L. no se encuentra incluida en el listado que aparece en el Anexo I del R.D. 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.

La superficie que ocupa la instalación se encuentra cubierta y pavimentada prácticamente en toda su extensión.

### **Envases**

La instalación utiliza materiales plásticos (sacas y bolsas de polietileno) para el envasado de sus fabricados, situándose su consumo en 2 t/año aproximadamente.



## ANEXO II

### CONDICIONES GENERALES

#### 1.- Vigencia

- Esta autorización se otorga por un plazo de **OCHO AÑOS**, debiendo ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, el titular de dicha autorización solicitará su renovación con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de la misma.
- Esta autorización se otorga de acuerdo con la descripción de la instalación contenida en la documentación presentada por el titular junto a la solicitud de autorización, así como las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, siendo las características generales de la actividad autorizada las descritas en el Anexo I.

#### 2.- Certificación técnica

- El titular de la autorización ambiental integrada deberá justificar el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en la autorización ambiental integrada, para lo cual deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en el plazo máximo de seis meses desde el otorgamiento de la autorización ambiental integrada, certificación técnica, realizada por técnico competente (que podrá contar con el apoyo del informe de una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente), y visada por el colegio profesional correspondiente, que acredite que se ha dado cumplimiento al condicionado de dicha autorización.

**Dicha certificación se acompañará de las mediciones y controles que se reflejan en el Plan de Control recogido en el ANEXO IV de la presente autorización ambiental integrada.**

#### 3.- Modificación de la autorización y modificación de la instalación

- Esta autorización podrá ser modificada de oficio en los supuestos contemplados en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, así como cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habría justificado su denegación u otorgamiento en términos distintos. Esta modificación no dará derecho a indemnización al titular de la misma.
- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, la empresa LAVADERO Y PEINAJES SOLESPIEL, S.L. deberá comunicarlo a la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación de acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.

#### 4.- Transmisión de la autorización



- De acuerdo con el artículo 5 d) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, el titular informará inmediatamente a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente la transmisión de la titularidad de las instalaciones sujetas a esta autorización.

## **5.- Otras autorizaciones**

- El otorgamiento de esta autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente.

## **6.- Red de Vigilancia y Control**

- Para la ejecución del plan de vigilancia y control reflejado en el Anexo IV de esta autorización, la instalación deberá disponer de una red que permita:
  - El muestreo isocinético de gases, en condiciones de seguridad, en todos los focos de emisiones canalizadas existentes.
  - El muestreo representativo y en condiciones de seguridad del punto de vertido de aguas residuales a la red de saneamiento municipal del Ayuntamiento de Espiel.

## **7.- Plan de mantenimiento**

- El titular de la autorización deberá documentar y ejecutar un Plan de mantenimiento para la fase de explotación, cuyo contenido mínimo será el especificado en el Anexo V de esta autorización.

## **8.- Inspecciones y auditorias**

- El titular de la autorización está obligado a prestar la asistencia y colaboración necesaria al personal de la Consejería de Medio Ambiente que realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.
- Transcurridos los seis primeros meses de la presentación de la certificación técnica, la Consejería de Medio Ambiente inspeccionará las instalaciones con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones de esta autorización. El contenido de esta inspección se detalla en el Plan de Vigilancia incluido en el ANEXO IV.
- A lo largo del período de vigencia de la autorización, la Consejería de Medio Ambiente realizará inspecciones de seguimiento de la actividad y procederá a verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la misma, cuyo contenido y período de realización se detalla igualmente en el Plan de Vigilancia incluido en el ANEXO IV.
- Las inspecciones programadas referidas en los párrafos anteriores tendrán la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - "Tasa para la prevención y el control de la contaminación", del Capítulo II – "Tasas" de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.
- Con independencia de las inspecciones anteriores, la Consejería de Medio Ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las actuaciones de



vigilancia, inspección y control que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose las normas de prevención de riesgos laborales internas y salvo causa de fuerza mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a las instalaciones de la empresa de forma inmediata.

## **9.- Obligación de informar en el caso de incidentes**

- El titular de la autorización informará inmediatamente a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba de cualquier incidente o accidente que pueda afectar al medio ambiente o la salud de las personas. A requerimiento de la referida Delegación, en el plazo que se le indique y sin perjuicio de la información que se le pueda exigir en días posteriores al inicio del incidente, deberá elaborar y entregar informe a aquella sobre la causa, actuaciones llevadas a cabo, daño ocasionado y seguimiento de la evolución de los medios afectados.

## **10.- Información a suministrar**

- El titular de la autorización estará obligado a entregar la información relacionada en el Anexo IV en los plazos establecidos en el mismo.
- Según lo establecido en el art. 8.3 de la Ley 16/2.002, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación, de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, y su modificación mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.

## **11.- Cese de la actividad**

- El titular de esta autorización está obligado a comunicar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente como mínimo 3 meses antes el cese de la actividad, indicando si el cierre de las instalaciones es definitivo o temporal y, en este último caso, la duración prevista de éste.
- En caso de cierre definitivo de las instalaciones el titular deberá presentar, junto a la comunicación de cese de la actividad, un proyecto de clausura y desmantelamiento de la instalación cuyo contenido se adecuará a lo especificado en el Anexo III de esta Resolución.



**ANEXO III**

**LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. ATMÓSFERA**

Los límites y las condiciones técnicas se establecen de acuerdo con la normativa que se relaciona y la que, en su caso, las sustituya: Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del medio ambiente atmosférico, Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica, el Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de la calidad del aire, la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se fijan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo, se regula el uso de determinados biocarburantes y el contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo.

La autorización ambiental integrada se concederá con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de estos límites y condiciones y, en particular, en las características de las emisiones a la atmósfera tales como: concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente.

La actividad genera emisiones canalizadas a la atmósfera, procedentes de los focos que se reflejan en la tabla siguiente:

| <b>CODIFICACIÓN</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>CLASIFICACIÓN D 833/1975</b> | <b>COMBUSTIBLE</b> | <b>INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN</b> |
|---------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| FOCO 1              | Caldera de vapor   | B (2.1.2)                       | Gasoil             | NO                               |
| FOCO 2              | Secado de lana     | C (3.7.2)                       | -                  | NO                               |

**A.1.- Condiciones técnicas**

Las conducciones de emisión cumplirán en altura, así como en forma, número y tamaño y ubicación de orificios de medida, con lo establecido en los Anexos II y III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial.

En este sentido, el acondicionamiento de dichos focos deberá realizarse de acuerdo con la instrucción "Acondicionamiento de focos fijos de emisión de gases para el muestreo isocinético", elaborada de acuerdo con la Orden referida, y que se incluye en el ANEXO VI de este informe.

Las chimeneas deberán estar permanentemente acondicionadas para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

**A.2.- Límites**

Se establecen los siguientes valores límite de emisión:



| FOCO   | PARÁMETRO                             | VLE <sup>(1)</sup> | UNIDAD             | % O2 referencia <sup>(2)</sup> |
|--------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| FOCO 1 | CO                                    | 80                 | mg/Nm <sup>3</sup> | 3%                             |
|        | NOx (expresado como NO <sub>2</sub> ) | 615                |                    |                                |
|        | SO <sub>2</sub>                       | 344                |                    |                                |
|        | Partículas                            | 150                |                    |                                |
| FOCO 2 | Partículas                            | 150                | mg/Nm <sup>3</sup> |                                |

(1) VLE = Valor límite de emisión  
(2) Contenido volumétrico

### A.3.- Criterios para evaluar las emisiones

La medición se realizará, a lo largo de ocho horas, repartida en tres medidas como mínimo de una duración mínima de una hora cada una.

Se considerará que se superan los valores límites cuando se den simultáneamente las siguientes condiciones:

- La media aritmética de todas las medidas supera el valor límite correspondiente.
- Que, o bien el 25% supere el valor límite en una cuantía superior al 40 por ciento, o bien más del 25% superen el valor límite en cualquier cuantía. Cuando el número de medidas sea tres, que es lo más usual, esto supone que, o bien una –por redondeo- de las tres medidas supera el valor límite en una cuantía superior al 40%, o bien dos o tres medidas superan el valor límite en cualquier cuantía.

En cualquier caso, los resultados deberán considerar la incertidumbre asociada.

### B.- RUIDOS

Las condiciones establecidas a continuación se aplican de acuerdo la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, la Orden de Consejería de Medio Ambiente, de 26 de julio de 2005, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

#### Valores límite de emisión.

Se autoriza la emisión de ruido procedente de la instalación con su configuración actual, siempre y cuando no se superen los límites máximos establecidos en las tablas del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado por el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, y que se reflejan seguidamente:

- Considerando que la instalación se encuentra ubicada en zona con actividad industrial o servicio urbano, excepto servicios de administración, no podrá emitir al exterior, con exclusión del ruido de fondo, un nivel superior al que se refleja a continuación (tabla nº 2 del Anexo I):



Día (7-23 horas): 75 dBA  
Noche (23-7 horas): 70 dBA

Los valores límite de emisión tendrán que permitir que se cumplan los objetivos de calidad acústica del área en cuestión.

En el caso de que los niveles de emisión al exterior superasen los contemplados en la tabla anterior, se procederá a la insonorización de la actividad hasta no alcanzarlos.

## **C.- VERTIDOS A LAS AGUAS CONTINENTALES**

Los límites y condiciones técnicas se establecen de acuerdo con el Modelo de Ordenanza de Vertido de Aguas Residuales para el Polígono Industrial "El Caño II", aceptado por el Ayuntamiento de Espiel y la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

La autorización afecta exclusivamente a las aguas residuales y al punto de vertido que se describe a continuación:

| <b>CODIGO</b>         | <b>NATURALEZA</b>             | <b>ORIGEN</b>  | <b>DESTINO</b>               | <b>COORDENADAS</b>         |
|-----------------------|-------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|
| Punto de vertido nº 1 | Aguas de proceso y sanitarias | Salida de la depuradora existente en la instalación y aguas procedentes de los servicios | Red de saneamiento municipal | X: 321.459<br>Y: 4.229.180 |

En cumplimiento del art. 8 del Real Decreto 509/1996 de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, los vertidos de las aguas residuales industriales en los sistemas de alcantarillado, serán objeto del tratamiento previo que sea necesario para:

- Proteger la salud del personal que trabaje en los sistemas colectores y en las instalaciones de tratamiento.
- Garantizar que los sistemas colectores, las instalaciones de tratamiento y los equipos correspondientes no se deterioren.
- Garantizar que no se obstaculice el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales.
- Garantizar que los vertidos de las instalaciones de tratamiento no tengan efectos nocivos sobre el medio ambiente y no impidan que las aguas receptoras cumplan los objetivos de calidad de la normativa vigente.
- Garantizar que los fangos puedan evacuarse con completa seguridad de forma aceptable desde la perspectiva medioambiental. En ningún caso se autorizará su evacuación al alcantarillado o al sistema colector.

El vertido estará formado exclusivamente por aquellas aguas residuales que previamente hayan sido sometidas al tratamiento de depuración proyectado.

Queda prohibido, en todo caso mezclar aguas limpias, de refrigeración o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.

Los fangos generados serán retirados por empresa gestora al efecto de ser tratados según lo indicado en la normativa concreta de gestión y tratamiento de lodos de depuradora. En este caso, la retirada se realizará de forma periódica por gestor autorizado.



Cualquier otro vertido ya sea a cauce público, al terreno o a las aguas subterráneas tendrá la consideración de vertido no autorizado.

Se deberán tomar las medidas adecuadas para evitar las descargas accidentales de vertidos que infrinjan la ordenanza, realizando las instalaciones necesarias para ello.

Si se produjese alguna situación de emergencia, el usuario deberá comunicar tal circunstancia al Ayuntamiento de Espiel, con objeto de que ésta tome las medidas oportunas de protección de sus instalaciones. A continuación, remitirá un informe completo detallando el volumen, duración y características del vertido producido, así como las medidas adoptadas en previsión de que se produzcan de nuevo. Este último informe deberá ser remitido también a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba.

Ante una situación de emergencia o con riesgo inminente de producirse un vertido inusual a la red de alcantarillado que pueda ser potencialmente peligroso para la seguridad de las personas y/o las instalaciones, el usuario deberá comunicar urgentemente la situación producida y emplear todas aquellas medidas de que se disponga a fin de conseguir minimizar el peligro.

Las aguas pluviales se recogerán de forma que no se mezclen con residuos o con otras sustancias peligrosas que puedan contaminarlas antes de su vertido a la red de alcantarillado municipal. Deberá existir una arqueta para el control de las aguas pluviales previo a su vertido a la red de saneamiento del Polígono, independiente del resto de vertidos autorizados.

En todo momento se tomarán las medidas técnicas necesarias para impedir la contaminación de las aguas pluviales por aguas fecales u otros efluentes líquidos de otra naturaleza distinta a las estrictamente pluviales. El titular de la autorización será responsable en todo caso de las conexiones a la red de pluviales de aguas fecales o de efluentes de naturaleza distinta a las estrictamente pluviales limpias.

Se deberá realizar de forma sistemática una inspección a lo largo del trazado de las redes pluviales al objeto de detectar y clausurar posibles conexiones de aguas distintas de las autorizadas, así como zonas potencialmente contaminadas que puedan suponer riesgo de contaminación en estos vertidos. La inspección se realizará al menos mensualmente.

Deberá notificarse inmediatamente al Ayuntamiento de Espiel y a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba cualquier cambio efectuado en los procesos de fabricación, materias primas utilizadas o cualquier otra circunstancia susceptible de alterar la naturaleza o composición de los vertidos, así como las alteraciones que redunden notablemente en su régimen de vertidos o provoquen el cese permanente de las descargas.

Queda totalmente prohibido verter directa o indirectamente a la red de alcantarillado, aguas residuales o cualquier otro tipo de desechos sólidos, líquidos o gaseosos, que, en razón de su naturaleza, propiedades y cantidad causen o puedan causar, por sí solos, o por interacción con otros desechos, alguno o varios de los siguientes tipos de daños, peligros e inconvenientes en la instalación de saneamiento:

- Formación de mezclas inflamables o explosivas.
- Efectos corrosivos sobre los materiales constituyentes de las instalaciones.
- Creación de condiciones ambientales nocivas, tóxicas, peligrosas y molestas, que impidan o dificulten el acceso y/o la labor del personal operador de inspección, limpieza, mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.



- Producción de sedimentos, incrustaciones o cualquier otro tipo de obstrucciones físicas, que dificulte el libre flujo de las aguas residuales por sus conducciones, las actividades del personal operador o el adecuado funcionamiento de las instalaciones de saneamiento.
- Dificultades y perturbaciones en la buena marcha de los procesos y operaciones de la Estación Depuradora, que impidan alcanzar los niveles previstos de calidad de las aguas depuradoras.

Queda prohibido verter a la red de alcantarillado municipal cualquiera de los siguientes productos:

- Gasolinas, naftas, petróleo y productos intermedios de destilación, benceno, tolueno, xileno y, cualquier disolvente o líquido orgánico inmiscible en agua y combustible o inflamable.
- Cualquier sólido, líquido o gas tóxico o venenoso, ya sea puro o mezclado con otros residuos, en cantidad que puedan constituir un peligro para el personal operador de la limpieza y conservación de la red de alcantarillado y ocasionen cualquier molestia o peligro público.
- Aguas residuales con un valor de pH inferior a 5,5 o superior a 9,5, que tengan alguna propiedad corrosiva.
- Sustancias sólidas o viscosas en cantidades tales, que sean capaces de obstruir la corriente en las aguas en los colectores u obstaculicen los trabajos de conservación, mantenimiento y limpieza de la red de alcantarillado, como: cenizas, carbonilla, arenas, barro, paja, virutas, vidrios, trapos, plumas, alquitran, madera, basura, sangre, estiércol, materiales desperdicios de animales, pelo, vísceras, piezas de vajilla, envases de cualquier material y otras análogas, ya sean enteras o trituradas por molinos de desperdicios.
- Gases procedentes de escapes de motores de explosión.
- Disolventes orgánicos y pinturas, cualquiera que sea su proporción y cantidad.
- Carburo cálcico y otras sustancias sólidas potencialmente peligrosas (hidruros, peróxidos, cloratos, percloratos, bromatos, etc.).
- Líquidos que contengan productos susceptibles de precipitar o depositarse en la red de alcantarillado o reaccionar con las aguas de ésta, produciendo sustancias comprendidas en cualquiera de los apartados anteriores.
- Desechos o productos radiactivos o isótopos de vida media corta o concentración tal, que puedan provocar daños a personas o instalaciones.
- Gases. El contenido en gases o vapores nocivos o tóxicos (tales como los citados en el anexo número 2 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de Noviembre de 1961), debe limitarse en la atmósfera de todos los puntos de la red, donde trabaje o puede trabajar el personal de saneamiento, a los valores máximos señalados en el citado anexo número 2.

Para los gases más frecuentes, las concentraciones máximas permisibles en la atmósfera de trabajo son:

- Amoníaco: 100 ppm
- Dióxido de Azufre: 5 ppm
- Monóxido de Carbono: 100 ppm
- Cloro: 1 ppm
- Sulfuro de Hidrógeno: 20 ppm
- Cianuro de Hidrógeno: 10 ppm



A tal fin se limitará en los vertidos el contenido en sustancias potencialmente productoras de tales gases o vapores a valores tales que no sean peligrosos para la salud pública.

Quedan prohibidos los vertidos periódicos o esporádicos cuya concentración y/o caudal horario exceda durante cualquier período mayor de 15 minutos, y en más de cuatro veces, el valor promedio en 24 horas, de la concentración y/o caudal horario.

### Adecuación de las instalaciones de vertido

Deberá existir en un punto anterior al vertido una arqueta para la homogeneización de los vertidos que sea accesible en todo tiempo para que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente. En dicho punto deberán cumplirse los valores límites que se reflejarán seguidamente.

Si la práctica demostrase que el tratamiento es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones de este condicionado, el Ayuntamiento de Espiel o la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba podrán exigir que el titular de la autorización proceda e ejecutar las obras e instalaciones precisas para llevar a cabo el tratamiento necesario, incluso la ampliación del sistema de depuración.

### Valores límite del vertido

Se establecen los siguientes valores límite al vertido que deberán cumplirse en todo momento:

| Parámetro   | Valor límite |
|---|--------------|
| Temperatura (°C)                                  | 40           |
| pH  | 5,5 - 9,5    |
| Sólidos en suspensión (mg/l)                      | 600          |
| Materias sedimentables (mg/l)                     | 5            |
| Nitrógeno Total (mg/l)                            | 10           |
| Fósforo Total (mg/l)                              | 5            |
| D.Q.O. (mg/l)                                     | 1.000        |
| DBO <sub>5</sub> a 20 °C sin nitrificación (mg/l) | 400          |
| Detergentes (mg/l)                                | 20           |
| Pesticidas (mg/l)                                 | 1            |

El titular de la autorización deberá acreditar que las características del vertido se ajustan a los valores límites establecidos en esta autorización para lo cual deberá cumplir lo establecido en el Plan de Vigilancia y Control del Anexo IV.

Los límites se aplicarán en la arqueta para la toma de muestras a la que se ha hecho referencia anteriormente.

Según los resultados de las caracterizaciones del vertido, la Autoridad Competente podrá limitar otros parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado.

### D.- RESIDUOS



Los límites y condiciones técnicas se establecen de acuerdo con la normativa que se relaciona y la que, en su caso, la sustituya: Real Decreto 833/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de residuos Tóxicos y Peligrosos, Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario, Orden de 26 de octubre de 1993, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario, Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

El titular de la autorización ambiental integrada, como poseedor de los residuos generados en la actividad, estará obligado a gestionarlos a través de gestores autorizados, o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración autorizado.

En todo caso, el titular de la autorización ambiental integrada estará obligado, mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad para las personas y para el medio ambiente.

### **Producción de residuos no peligrosos**

Los residuos urbanos o municipales generados en la actividad se deberán poner a disposición del Ayuntamiento en las condiciones exigidas en la Ordenanza Municipal o en el Plan Territorial de Gestión de Residuos. Estos residuos deberán separarse por tipos, en función de los contenedores de recogida selectiva y en virtud de lo dispuesto por las ordenanzas municipales.

El titular de la autorización deberá mantener los desechos y residuos en condiciones tales que no produzcan molestias ni supongan ninguna clase de riesgo hasta tanto pongan los mismos a disposición de la Administración local o entidad encargadas de las distintas actividades de gestión.

El titular de la autorización deberá entregar los residuos preferentemente a gestores autorizados para la valorización y en caso de que esto no sea factible podrán ser gestores autorizados para la eliminación.

Los residuos no peligrosos generados en la actividad son los siguientes:

| <b>Código LER</b> | <b>Descripción del residuo</b>  | <b>Proceso</b>       |
|-------------------|---|----------------------|
| 20 03 01          | Mezclas de residuos municipales   | Oficinas y embalajes |
| 19 02 06          | Lodos de tratamiento físico-químico que no contienen sustancias peligrosas        | Depuradora           |
| 04 02 20          | Lodos del tratamiento in situ de efluentes que no contienen sustancias peligrosas | Lavado de la lana    |

Los residuos no peligrosos generados como consecuencia de la actividad deberán ser almacenados de forma segregada en una zona señalizada, debidamente impermeabilizada y resguardada de la intemperie, antes de su entrega a gestor externo autorizado. Se conservarán las facturas de entrega por un tiempo no inferior a cinco años.

En las diferentes zonas de generación de residuos no peligrosos se instalarán contenedores específicos para cada tipo de residuo a fin de favorecer la segregación en origen.



El tiempo máximo de almacenamiento en la instalación de los residuos no peligrosos con destino a valorización será de dos años. A tal efecto, se dispondrá una etiqueta en cada contenedor en la que se identifique el residuo y la fecha de envasado.

La gestión de los residuos indicados anteriormente será la que se especifica a continuación:

- Las mezclas de residuos municipales se entregarán a la empresa municipal de recogida de basuras. En este caso, el titular de la autorización deberá, en la medida de lo posible, segregar las distintas fracciones aprovechables, tales como los envases ligeros, el papel-cartón y el vidrio.
- Los lodos generados en el tratamiento físico-químico serán gestionados por una empresa gestora autorizada para este tipo de residuos.
- Los lodos del tratamiento in situ procedentes del tamizado de las aguas de lavado son utilizados para abono en el campo.

Los lodos se podrán seguir utilizando como abono en el campo siempre y cuando se cumplan las condiciones indicadas en el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.

### **Producción de Residuos peligrosos**

El último residuo generado en la instalación, denominado "Restos de fibra y polvo" y generado en el proceso de fabricación, se encuentra pendiente de caracterización por una empresa acreditada por la administración, ya que no se encuentra claramente incluido entre los que aparecen en el listado del Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Dentro de este residuo se incluyen dos tipos: aquéllos generados en la separación de la materia prima debido al uso de tintes o brea en la marca de las ovejas, y que no pueden pasar por la línea de procesado, y los que salen de la planta de filtración.

En el caso de que la caracterización del residuo "Restos de fibra y polvo" tenga como resultado que dicho residuo sea peligroso, así como para otros residuos peligrosos que se generen de forma esporádica como por ejemplo los resultantes del desmantelamiento parcial o total de la instalación, así como los que se generen en posibles accidentes (fugas, derrames, etc...) serán gestionados de acuerdo con lo especificado a continuación.

El titular de la autorización ambiental integrada gestionará los residuos externamente a través de gestores autorizados, debiéndose cumplir las siguientes especificaciones:

- El titular de la autorización tendrá en cuenta el principio de jerarquía de la ley 10/98, entregando los residuos peligrosos a gestores autorizados preferentemente para su reutilización, reciclado, valorización o en último término eliminación.
- El titular de la autorización estará obligado a suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de los residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- El titular de la autorización deberá informar inmediatamente a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.



- El titular de la autorización está obligado a cumplimentar los documentos de solicitud de admisión y de control y seguimiento de los residuos peligrosos que gestiona externamente, los cuales se deberán conservar durante un tiempo no inferior a cinco (5) años.
- El titular de la autorización, antes de su traslado desde el lugar de origen hasta una instalación de tratamiento y eliminación, tendrá que contar como requisito imprescindible, con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor. El productor deberá cursar la solicitud de aceptación.
- Cada partida de residuo aceptada por gestor deberá certificarse a través de un documento de aceptación.
- La instalación deberá remitir, al menos, con diez días de antelación a la fecha del envío de los residuos una notificación de traslado a la Consejería de Medio Ambiente.
- Cada partida de residuo peligroso inferior a 2.000 kg podrá quedar acreditada únicamente a través del justificante de entrega conforme al modelo del anexo 2 de la Orden de 12 de julio de 2002, no siendo en este caso necesaria la cumplimentación de los documentos de solicitud de admisión, notificación de traslado, documento de aceptación y documento de control y seguimiento. El titular de la autorización está obligado a conservar los justificantes de entrega de cada residuo peligroso por un tiempo no inferior a cinco (5) años.

Dependiendo de la cantidad de residuos peligrosos generados anualmente, la instalación deberá indicar si es Pequeño Productor de Residuos Peligrosos (generación inferior a 10 t/año) o Gran Productor de Residuos Peligrosos, según el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. En el caso de ser Pequeño Productor se procederá a su inscripción en el Registro de Pequeños Productores, mientras que en el caso contrario deberá obtener autorización como Productor de Residuos Peligrosos, debiendo modificarse en este caso la autorización ambiental integrada.

### **Envasado, etiquetado y almacenamiento:**

Los residuos peligrosos deberán cumplir las obligaciones que se establecen en el Real Decreto 833/1988, relativas al Envasado, Etiquetado y Registro. Con respecto al envasado se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras. El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.
- Cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible que contendrá como mínimo la información que recoge el artículo 14 del Real Decreto 833/1988.
- En cada envase junto al etiquetado de identificación se añadirá, si es preciso, un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo. Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligrosidad.

Con respecto al almacenamiento se deberá atender a las siguientes obligaciones:

- La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie. La solera deberá disponer de al menos una capa de hormigón que evite posibles filtraciones al subsuelo.



- Deberá existir una separación física de los residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.
- El tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial.

**Material de la Categoría 3**

En el caso de que con la caracterización del residuo "Restos de fibra y polvo" se llegue a la conclusión de que el residuo no es peligroso, se deberá tratar como Material de Categoría 3, lo que obligará a:

- Recoger, transportar e identificar, sin demoras indebida, de conformidad con el artículo 7 del Reglamento (CE) Nº 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.
- Existirá una zona específica para el almacenamiento de este subproducto previamente a su gestión, estando señalizado en la entrada y protegido de la intemperie de forma que no entre el agua de lluvia ni las escorrentías. La solera deberá estar impermeabilizada de forma que se eviten posible filtraciones al suelo.
- Este material deberá ser entregado a una empresa autorizada para la gestión de subproductos de categoría 3. Se deberán conservar las facturas de entrega por un tiempo no inferior a cinco (5) años.

**Envases y residuos de envases**

Las cantidades anuales estimadas de envases que la instalación pone en el mercado por tipo de material según la documentación aportada son:

| <b>Tipo de material utilizado en el envase y embalaje</b> | <b>Consumo anual estimado (t/año)</b> |
|---|---------------------------------------|
| Plástico  | 2                                     |

Conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, la empresa, como responsable de la primera puesta en el mercado de productos envasados, está obligada a acogerse a un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR).

Podrán eximirse de esta obligación, cuando participen en un sistema integrado de gestión (SIG) de residuos de envases y envases usados derivados de los productos por ellos comercializados, según el artículo 7 de este cuerpo legal.

Antes de 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos, presentarán declaración anual de envases y sus residuos ante la comunidad autónoma en la que tengan sede social.

Teniendo en cuenta que se trata de envases industriales y comerciales, el envasador podrá acogerse a la Disposición Adicional Primera de la Ley, eximiéndose de participar en un Sistema de depósito, devolución y retorno o en un sistema integrado de gestión. Para ello tendrá que notificar esta circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente, haciendo constar que en todas las



operaciones de compraventa específica que el responsable de la gestión del residuo es el poseedor final.

## **E.- SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE**

### **E.1.- Cierre, clausura y desmantelamiento**

En todo momento durante la clausura y el desmantelamiento se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos, etc.

Se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, de acuerdo con la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y el entorno.

El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca la reutilización frente al reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos, del reciclado frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

En el "Proyecto de clausura y desmantelamiento" se detallarán las medidas y precauciones a tomar durante el desmantelamiento de las instalaciones y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Informe describiendo el estado del emplazamiento e identificando los cambios originados en el lugar como consecuencia del desarrollo de la actividad, en comparación con el estado inicial.
- Objetivos a cumplir y medidas de remediación a tomar en relación con la contaminación existente consecuencia del desarrollo de la actividad.
- Medidas tomadas para la retirada de materias primas no utilizadas, subproductos, productos acabados y residuos generados existentes en la instalación al cierre de la actividad.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad prevista, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Una descripción de las medidas que tendrán que acometerse para evitar el riesgo de contaminación en el emplazamiento y su restitución a un estado satisfactorio, en caso de que cualquier episodio de contaminante sucediera durante la fase de desmantelamiento.
- Plazo de ejecución.

El titular de esta autorización está obligado a informar, solicitar autorización o cumplir los requisitos que tengan establecidos otros órganos administrativos de acuerdo con sus competencias. En particular, lo establecido en el Decreto 14/2006, de 18 de enero, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía.

### **E.2.- Fugas y fallos de funcionamiento**

En caso de fugas u otras situaciones excepcionales que produzcan daños originados por vertidos no regulados conforme a lo previsto en esta Autorización, el titular de la misma queda obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se



produzcan sean mínimos, preservando en todo caso la vida e integridad de las personas y los bienes de terceros y el entorno natural.



**ANEXO IV**

**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL**

**1.- PLAN DE VIGILANCIA**

El Plan de Vigilancia que se describe a continuación será realizado por la Consejería de Medio Ambiente.

El titular de la instalación, en el transcurso de los seis (6) meses desde el otorgamiento de la autorización deberá informar por escrito a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente la existencia de requisitos de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de las labores de inspección en el interior de la instalación; entendiéndose que si no se recibe la mencionada información no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en la instalación en cualquier momento y circunstancia. Si estos requisitos de seguridad cambiasen a lo largo de la vigencia de esta autorización, el titular de la autorización deberá comunicarlos a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente.

La Consejería de Medio Ambiente realizará durante el período de vigencia de esta autorización las siguientes inspecciones:

| CONCEPTO: INSPECCIÓN  | ACTUACIÓN (años) |    |    |    |
|---|------------------|----|----|----|
|   | inicial          | +2 | +4 | +6 |
| <b>INSPECCIÓN SIN TOMA DE MUESTRAS. Inspección básica</b> , incluyendo preparación de cuestionario, una visita a la instalación de un técnico y elaboración de documentos | X                |    | X  |    |

Atmósfera

| FOCO     | CONCEPTO: EMISIONES A LA ATMÓSFERA   | Código                     | ACTUACIÓN (años) |    |    |    |
|----------|--|----------------------------|------------------|----|----|----|
|          |  |                            | inicial          | +2 | +4 | +6 |
| <b>1</b> | <b>MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN.</b> Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes | M <sub>atm-em</sub> tipo 2 | X                |    | X  |    |
| <b>2</b> | <b>MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN.</b> Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes | M <sub>atm-em</sub> tipo 2 | X                |    | X  |    |



## **2.- PLAN DE CONTROL**

El titular de la autorización ambiental integrada deberá ejecutar el Plan de Control que se especifica en este apartado.

Para la realización de los ensayos de los parámetros establecidos en el Plan de Control se emplearán preferiblemente las normas de referencia UNE-EN (o del Comité Europeo de Normalización, CEN), EPA, Estándar Methods, ASTM o cualquier otro organismo reconocido. En el caso de emplear una referencia distinta, se expondrá este hecho a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba quién deberá aprobar formalmente su utilización.

### **2.1.- Control inicial**

Como se ha indicado en la presente resolución, el titular de la autorización ambiental integrada deberá presentar en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba en el plazo máximo de seis meses desde el otorgamiento de la misma Certificación técnica emitida por técnico competente y visada por el Colegio Profesional correspondiente que acredite que las instalaciones se ajustan al proyecto, y que se ha dado cumplimiento al condicionado de la autorización ambiental integrada.

La Certificación técnica hará referencia expresa al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Red de recogida de pluviales
- Arqueta de homogeneización de vertidos accesible
- Zona de almacenamiento de residuos no peligrosos
- Implantación de contenedores para la segregación de los residuos no peligrosos
- Zona de almacenamiento de residuos peligrosos
- Zona de almacenamiento de subproducto de categoría 3

Junto con dicha Certificación Técnica, se presentará en la Delegación Provincial de Medio Ambiente un informe de emisiones a la atmósfera, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con el siguiente alcance:

- Adecuación de la altura de todos los focos según lo establecido en la Orden de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica industrial.
- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes reflejados en el Anexo VI de la presente autorización.
- Resultados de las mediciones realizadas en los focos canalizados
- Conformidad de los niveles emitidos con los límites establecidos en la autorización

El informe deberá contener, además, la siguiente información:

- régimen de operación durante la medición
- caudal de emisión
- nº de horas de funcionamiento del proceso asociado al foco/año
- metodología de toma de muestras y análisis de los parámetros objeto de control
- estado de conducción de la emisión

Dicho informe se entregará en formato papel acompañado de CD-ROM, que incluya todos los archivos informáticos (texto, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc.) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.



Del mismo modo, deberá presentarse análisis de los efluentes generados en las instalaciones, realizado por ECCMA; de forma que se justifique el cumplimiento de los valores límite de vertido establecidos en la presente autorización.

## **2.2.- Plan de Control interno**

El titular de la instalación deberá seguir las actuaciones establecidas en el Plan de Mantenimiento especificado en el Anexo V de esta autorización relativa a elementos de control y depuración de vertidos.

## **2.3.- Plan de control externo**

Las operaciones de muestreo y análisis recogidas en el **plan de control externo**, serán realizadas por una ECCMA bajo la responsabilidad del titular.

### **Atmósfera**

Para el foco 1 (caldera de vapor), dado que se encuentra contemplado en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Colaboradoras de la Atmósfera, incluido como Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, se deberá realizar un control de las emisiones generada realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con una periodicidad de tres años.

Para el foco 2, dicha periodicidad será de cinco años.

### **Aguas**

Se deberá realizar muestreo y análisis por parte de Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente donde se verifique el cumplimiento de los límites de vertidos establecidos en la presente autorización, con una periodicidad anual.

### **Residuos**

Una ECCMA autorizada en este campo, comprobará con una periodicidad bienal, el estado de la zona de almacenamiento de Residuos Peligrosos, a la vez que someterá a comprobación la gestión de todos estos residuos desde su anterior visita de control.

Además también comprobará la formalización de las solicitudes de admisión de residuos peligrosos a gestor autorizado y la cumplimentación de los documentos de control y seguimiento, según lo establecido en los artículos 20 y 21 del Real Decreto 833/1988, que se hayan generado.

## **2.4.- Información a la Consejería de Medio Ambiente**

- El titular de la autorización deberá remitir, a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, anualmente antes del 1 de marzo de cada año, la siguiente información:
  - Los datos sobre emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, y su modificación mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio



- En el caso de que la caracterización del residuo "Restos de fibra y polvo" de cómo resultado que se trata de un residuo peligroso, o si se generan otros residuos peligrosos no previstos inicialmente, se presentará informe anual de residuos peligrosos: datos del titular, datos del centro y datos del residuo producido (CER, cantidad, gestor, y nº del justificante de retirada).
- declaración anual de vertidos del año anterior, expresando los siguientes datos:
  - Datos generales de la Instalación (Número de expediente de la Autorización, Titular, Emplazamiento y municipio)
  - Datos del vertido (coordenadas del punto de aplicación de los límites y del punto final del vertido Características del vertido, Esquema del vertido, Volumen anual del vertido, caudal medio mensual)
  - Rendimiento efectivo de la planta de tratamiento. Mejoras técnicas introducidas y justificación.
  - Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión
  - Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control Estructural de las conducciones de vertido.
  - Informe sobre el grado de cumplimiento de la autorización.
  - Incidencias relevantes acaecidas en el año.
- Por otro lado, antes del 31 de marzo de cada año, se deberá entregar la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases.



## ANEXO V

### PLAN DE MANTENIMIENTO

De acuerdo con lo especificado en el apartado 7 del Anexo II de la presente autorización, la instalación deberá elaborar y ejecutar un Plan de Mantenimiento que deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos

- Equipos de tratamiento y control de vertidos
- Programa de limpieza periódico de las instalaciones
- Sistema de registro diario de las operaciones
- Responsables de cada operación
- Referencia de los equipos sustituidos
- Registro a disposición de la Delegación Provincial

El Plan de Mantenimiento aprobado podrá modificarse tras las auditorías periódicas que establezca la Delegación Provincial.



**ANEXO VI**

**ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO**

**ÍNDICE**

- 1. GENERALIDADES**
  - 2. UBICACIÓN DE LAS BOCAS DE MUESTREO (UBICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE MUESTREO)**
  - 3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO**
  - 4. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO**
  - 5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS**
  - 6. REFERENCIAS**
- ANEXO I. PLANOS DETALLADOS.**



## 1. GENERALIDADES

Las condiciones de adecuación de los focos de emisión canalizados para poder realizar la toma de muestra, son con frecuencia insuficiente, tanto en lo que respecta a condiciones de seguridad como a su preparación para poder realizar la toma de muestra con suficientes garantías técnicas. Las especificaciones de este acondicionamiento de los focos fijos de emisión vienen recogidas en el Anexo III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976

El presente documento está enfocado a aclarar y simplificar los condicionantes necesarios y algunos procedimientos propios del trabajo en campo, de tal manera que se realicen con las condiciones de seguridad más estrictas, con el fin de facilitar al personal inspector la realización de la toma de muestra.

Para la toma de muestra de gases emitidos a la atmósfera se tendrá en cuenta el cumplimiento de una serie de normas que permitan obtener:

- Resultados fiables desde el punto de vista técnico.
- Seguridad y espacio de trabajo apropiado que permitan realizar este tipo de tareas los más adecuadamente posible.
- Facilidad en las labores de inspección.

Para ello se indicarán una serie de criterios de obligado cumplimiento en las características y ubicación de las bocas de muestreo, y al mismo tiempo los requisitos mínimos de seguridad para la subida de equipos a la plataforma de trabajo, acceso y toma de muestra en ésta.

Además de lo recogido en el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), y por tanto, de obligado cumplimiento, en este documento se reflejan algunas recomendaciones que han sido extractadas de las normas de toma de muestra de aplicación (EPA ó UNE).

Estas recomendaciones se encuentran recogidas bajo el amparo del artículo 23 de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial:

*El titular de una instalación potencialmente contaminadora de la atmósfera vendrá obligado a:*

- a) Facilitar el acceso a los inspectores a las partes de la instalación que consideren necesario para el cumplimiento de su labor.*
- b) Facilitar el montaje del equipo e instrumentos que se requieran para realizar las mediciones, pruebas, ensayos y comprobaciones necesarias.*
- c) Poner a disposición de los Inspectores la información, documentación, equipos, elementos y personal auxiliar que sean precisos para el cumplimiento de su misión.*
- d) Permitir a los Inspectores las tomas de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones.*
- e) Permitir a los Inspectores el empleo de los instrumentos y aparatos que la Empresa utilice con fines de autocontrol.*
- f) Proporcionar cualesquiera otras facilidades para la realización de la inspección.*



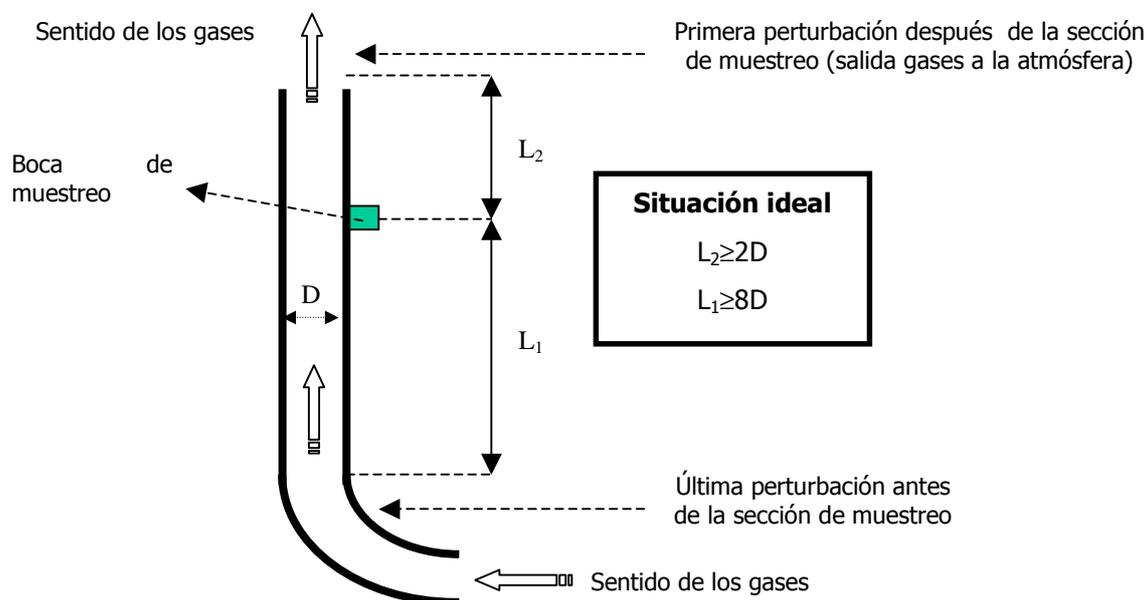
A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma de corriente eléctrica.

Nota: Para un mayor entendimiento de todas las estructuras necesarias para la toma de muestra, se adjuntan en el anexo I una serie de planos perfectamente detallados.

## 2. UBICACIÓN DE LAS BOCAS DE MUESTREO (UBICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE MUESTREO)

La ubicación ideal de las bocas de muestreo es en una sección transversal tal que la distancia a cualquier perturbación del flujo gaseoso (codo, conexión, cambio de sección, etc.) sea como mínimo de ocho diámetros en el caso de que la perturbación se halle antes del punto de medida según el sentido del flujo de gases, o de dos diámetros si se encuentra en sentido contrario (normalmente la salida de gases a la atmósfera), conforme se indica en la siguiente figura:



En el caso de que existan dificultades extraordinarias para mantener las distancias  $L_1$  y  $L_2$  antes indicadas, se podrán disminuir procurando mantener la relación siguiente:

$$\frac{L_1}{L_2} = 4$$

En ningún caso se admitirán valores de:

$$L_1 < 2D \quad y \quad L_2 < 0,5D$$

En el caso de chimeneas con sección rectangular, la ubicación de las bocas se determinará mediante el diámetro equivalente.

NOTA: El diámetro de la chimenea (D) debe de entenderse como diámetro interior.

### 3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO

Nota: Todas las dimensiones que se refieren a la sección transversal de la chimenea (diámetro o lado) deben entenderse como dimensiones interiores.

**Las chimeneas circulares** dispondrán del siguiente número de bocas:

- Diámetro de la chimenea menor de 0,7 m, UNA BOCA según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. Sin embargo, la gran mayoría de las entidades de inspección utilizan procedimientos de muestreo basados en Normas EPA ó UNE, los cuales exigen dos tomas de muestra para focos con diámetros superiores a 0,3 m.
- Diámetro de la chimenea mayor o igual de 0,7 m, DOS BOCAS situadas a 90°, según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. En este caso nos encontramos con una consideración especial:
  - ⇒ Cuando el diámetro de la chimenea más la longitud de la boca de muestreo es mayor de 2,7 m es necesario instalar 4 tomas de muestra a 90° para poder abarcar toda la longitud de los dos diámetros transversales de la sección de la chimenea. Esto es debido a las longitudes de las sondas de muestreo existentes en el mercado.

Por lo tanto, el número de bocas exigible por ley y aconsejable según las normas EPA ó UNE y según la longitud de las sondas existentes en el mercado, quedaría como muestra el siguiente cuadro en función del diámetro de la chimenea:

| Diámetro equivalente (D) metros | Orden de 18 de octubre de 1976 | Normativa EPA ó UNE y sondas existentes |
|---------------------------------|--------------------------------|---|
| D > 2,7                         | 2                              | 4                                       |
| 2,7 > D ≥ 0,7                   | 2                              | 2                                       |
| 0,7 > D > 0,3                   | 1                              | 2                                       |
| D ≤ 0,3                         | 1                              | 1                                       |



**Las chimeneas rectangulares** dispondrán de tres bocas dispuestas sobre el lateral de menores dimensiones y en los puntos medios de los segmentos que resultan de dividir la distancia lateral interior correspondiente en tres partes iguales. Por lo tanto, si nombramos como  $D_1$  el lado de mayores dimensiones y  $D_2$  el de menor dimensión ( $D_1 > D_2$ ), entonces las distancias en las que habría que colocar las bocas serían (tanto  $D_1$  como  $D_2$  son dimensiones interiores):

$$\frac{1}{6}D_2, \frac{3}{6}D_2 \text{ y } \frac{5}{6}D_2$$

En el caso de chimeneas de diámetro equivalente inferior a 0,70 m, se instalará una sola boca en el centro del lateral de menores dimensiones.

Nota:

$$\text{Diámetro equivalente } (D) = \frac{4 \cdot \text{Área del plano de muestreo}}{\text{Perímetro del plano de muestreo}} = \frac{2 \cdot D_1 \cdot D_2}{D_1 + D_2}$$

#### 4. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO, GANCHO Y PLETINA.

La boca de muestreo será de tubo industrial de 100 mm de longitud y 100 mm (o 4 pulgadas) de diámetro, roscada o con bridas y tendrá una tapa que permita su cierre cuando no se utilice.

Las bocas se colocarán a 1,6 m sobre el suelo de la plataforma.

Para instalar el equipo de medida se colocará una pletina (ver planos en anexo I) a 0,15 m por encima de la boca y un gancho (ver planos en anexo I) situado a unos 0,8 m por encima de la pletina.

Es importante prever una zona de libre obstáculos en torno a las bocas de muestreo. La zona libre de obstáculos será un espacio tridimensional que tendrá 0,30 m por encima de la boca y 0,50 m por debajo (en el caso de que estorbe la barandilla se podrá poner un trozo abatible que permita el paso de los equipos), 0,30 m por cada lado de ésta y de profundidad desde la perpendicular de la boca al exterior de al menos la longitud siguiente:

- Para chimeneas con diámetro menor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 2,5 m.
- Para chimeneas con diámetro mayor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 4 m.

#### 5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS

El acceso a la plataforma de trabajo será mediante escalera de peldaños, de gato o montacargas. Las escaleras de accesos deben de cumplir con su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

En el caso de instalar escalera de gato se prolongará ésta poniendo peldaños un metro por encima del suelo de la plataforma de trabajo. Al mismo tiempo se colocará una trampilla, cadena o barra de hierro que permita tapar el hueco que deja la escalera, para evitar riesgos de caída.



La anchura de la plataforma será de aprox. 1,25 m. El piso de la plataforma ha de extenderse hasta la pared de la chimenea y deberá de ser capaz de soportar al menos 3 hombres y 250 kg de equipos. El suelo debe de ser de rejilla ó antideslizante y debe de estar construido de forma que se evite la acumulación de agua o grasa sobre su superficie.

La plataforma deberá ir provista de barandilla de seguridad de 1 m de altura, cerrada con luces de unos 0,30 m y con rodapiés de 0,20 m de altura.

Cerca de la boca de muestreo deberá de instalarse una toma de corriente de 220V con protección a tierra y unos 2500 W de potencia, así como iluminación suficiente en el caso que los muestreos deban realizarse en horas nocturnas.

En casos en que resulte muy difícil la instalación de una plataforma fija (extremo que deberá ser debidamente justificado), dicha plataforma podrá sustituirse por un andamio provisional o una plataforma móvil de tijera (nunca por una canastilla elevada con grúa "pluma") cuya instalación pueda realizarse en un tiempo inferior a tres horas y que cumpla con todas las condiciones de seguridad y espacio que se han indicado anteriormente para las plataformas o construcciones fijas. Tanto los andamios como las plataformas móviles deben de cumplir las exigencias de su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

Se aceptarán mediciones realizadas en techos, siempre y cuando, éste sea habitable y cumpla con las características apropiadas en cuanto a resistencia, material de fabricación sin ondulaciones ni pendiente, superficie y otros puntos que el inspector considere pertinente tomar en cuenta. Nunca se realizarán medidas sobre tejado de "uralita" ó "chapa".

El techo debe de contar con barandas en sus bordes y condiciones seguras de acceso y transporte de equipos. En el caso de que el techo no sea habitable y la toma de muestra esté sobre éste, se habrá de instalar una plataforma de muestreo y una pasarela de acceso a la misma.

## 6. REFERENCIAS

- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Code of Federal Regulations Title 40. U.S. Environmental Protection Agency Part. 60. App A. Method 1 "Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources". Ed. 1.996.
- UNE-ISO 9096: Emisión de fuentes estacionarias. Determinación manual de la concentración másica de partículas.
- Notas Técnicas de Prevención (NTP) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (<http://www.mtas.es/insht/ntp/>):
  - NTP 404. Escaleras fijas
  - NTP 408. Escaleras fijas de servicio
  - NTP 634: Plataformas elevadoras móviles de personal



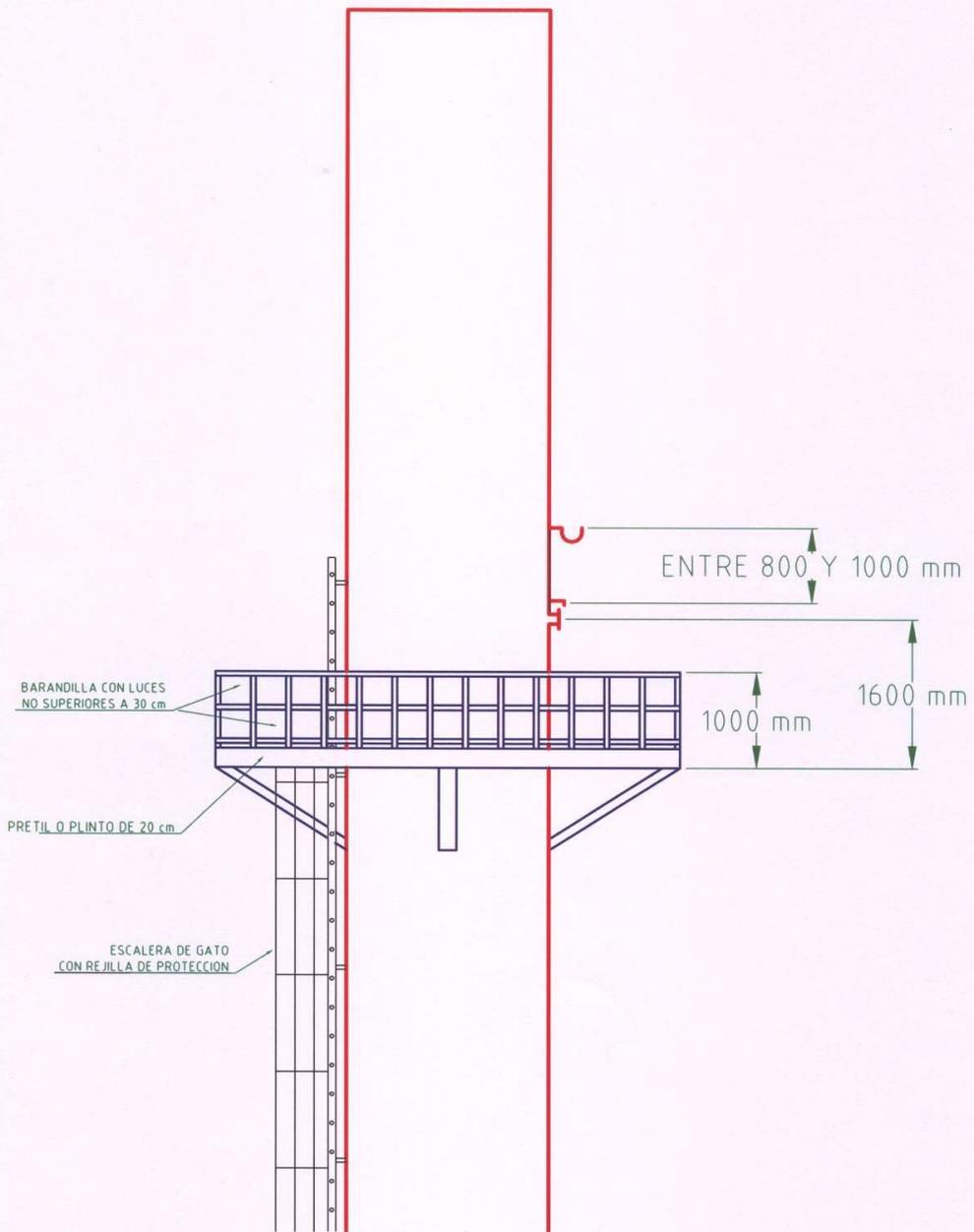
- NTP 516: Andamios perimetrales fijos
- NTP 300: Dispositivos personales para operaciones de elevación y descenso: guías para la elección, uso y mantenimiento



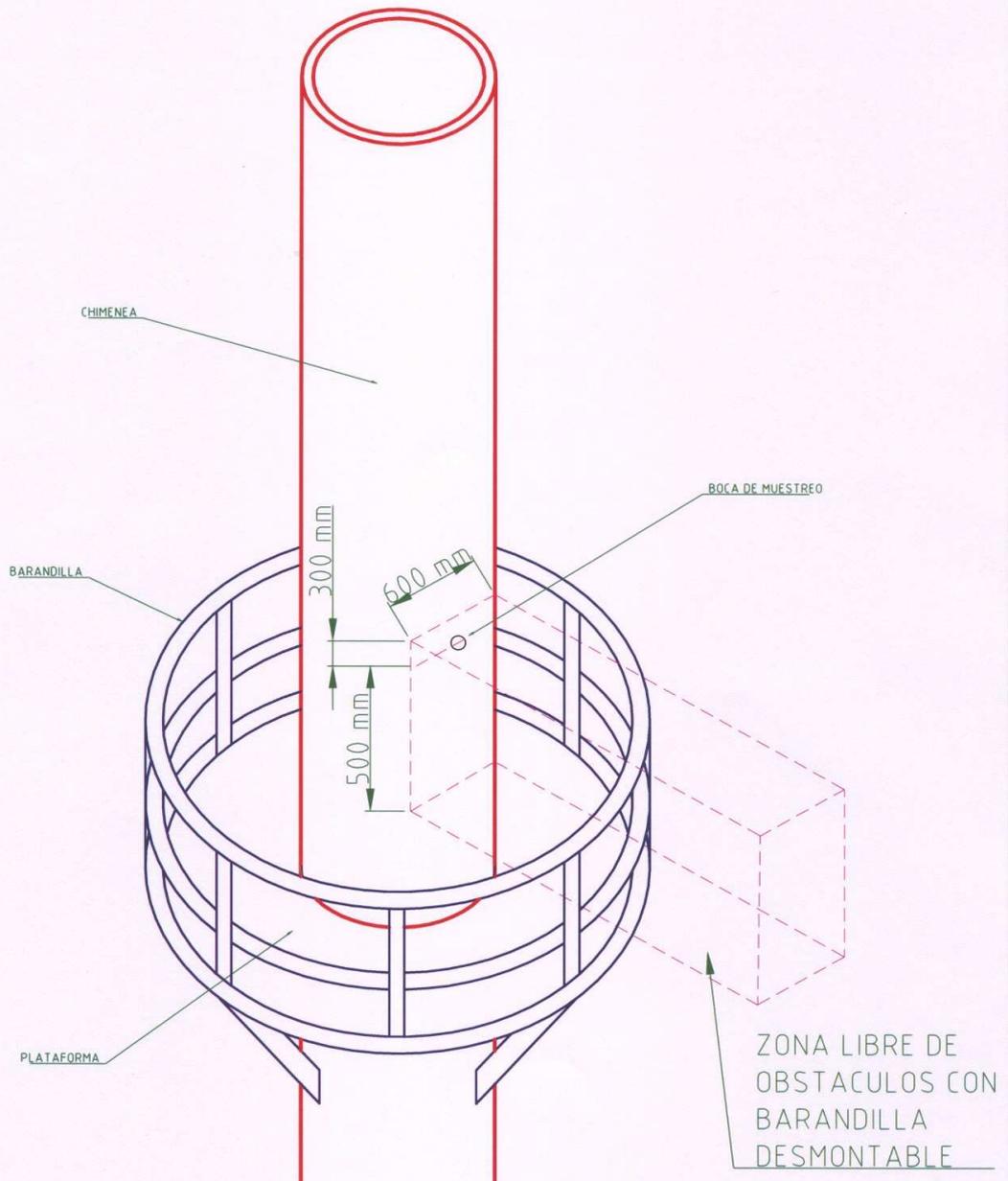
**Anexo I: PLANOS**



PLATAFORMA DE TRABAJO



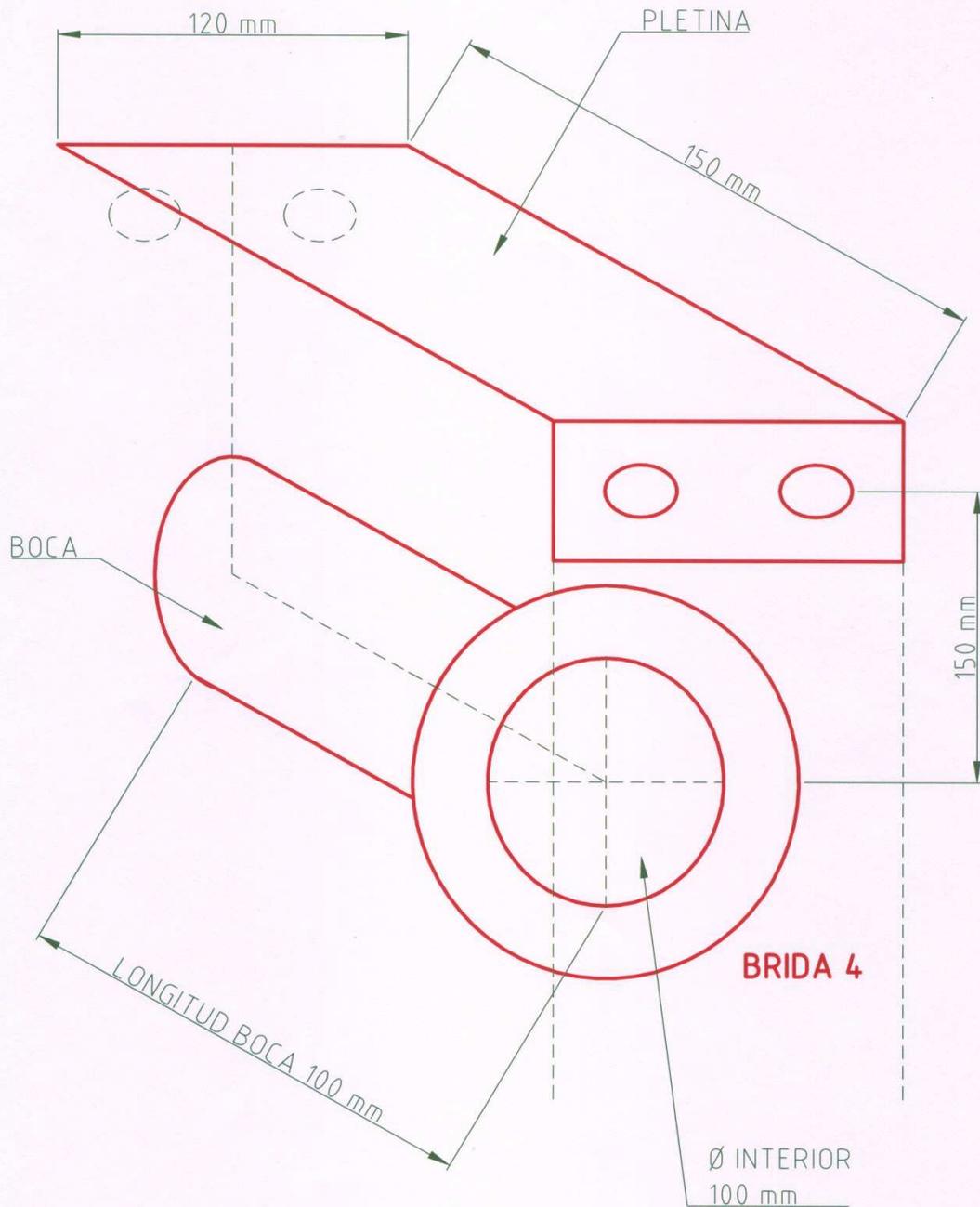
PLATAFORMA DE TRABAJO



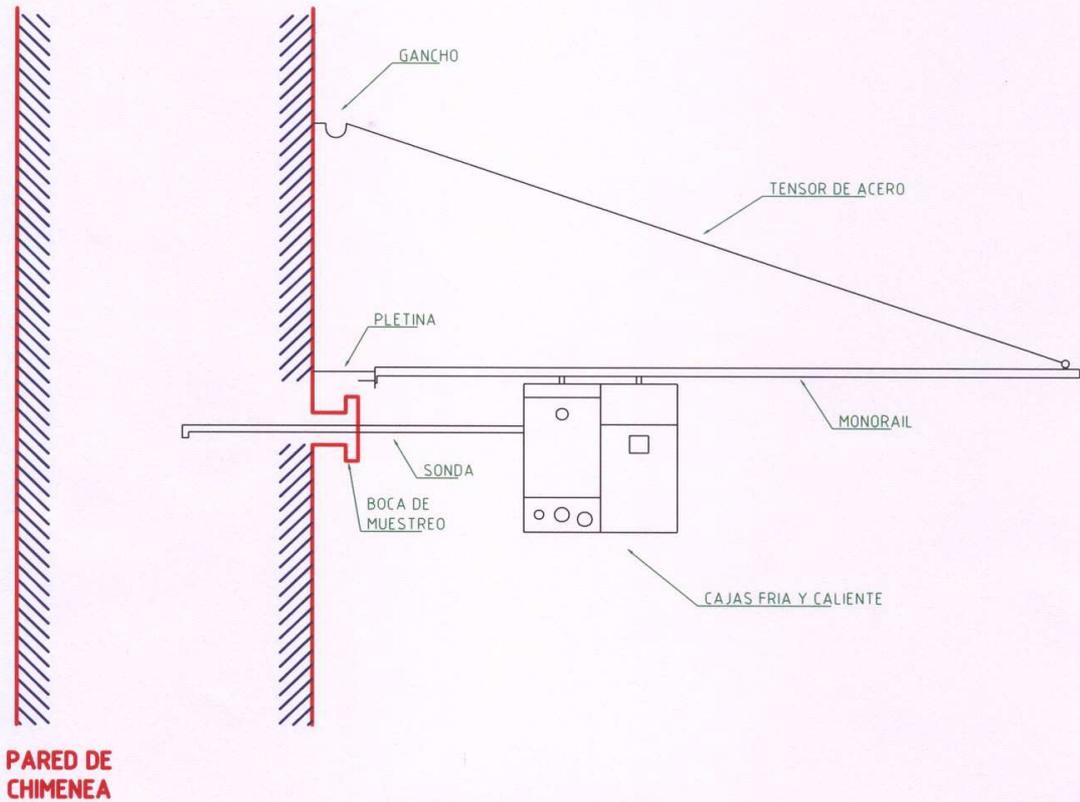
**NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.**



DETALLE DE BOCA Y PLETINA



**DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO**



**DETALLE DE LA PLETINA**

