

**RESOLUCIÓN DE 20 DE JULIO DE 2009 DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE EN CÓRDOBA, RELATIVO AL EXPEDIENTE DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA AAI/CO/070, TRAMITADO A INSTANCIAS DE LA PLASTIENVASE S.L., PARA UNA PLANTA DE FABRICACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIAL PLÁSTICO, SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CÓRDOBA.**

Visto el expediente de Autorización Ambiental Integrada AAI/CO/070, iniciado a instancias de la empresa PLASTIENVASE S.L., en solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para las instalaciones de la Planta de Fabricación e Impresión de Material Plástico, en el término municipal de CÓRDOBA, instruido por esta Delegación Provincial de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, resultan los siguientes

**ANTECEDENTES DE HECHO**

PRIMERO.- El día 3 de marzo de 2009, tiene entrada en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba solicitud de Autorización Ambiental Integrada, formulada por José Luis Bernal Marmol, en representación de la PLASTIENVASE S.L., para las instalaciones de la Planta de Fabricación e Impresión de Material Plástico, con emplazamiento en la Carretera de Palma del Río, km 10 (Villarrubia), del término municipal de CÓRDOBA. Esta solicitud fue completada mediante la presentación de documentación el 25 de marzo de 2009.

SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó de la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 24 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como en el art. 12 de la Ley 16/2002:

- Proyecto básico de Planta de Fabricación e Impresión de Material Plástico en CÓRDOBA, redactado por José Luis Canga Cabañes, Ingeniero de Montes de la empresa SGS, con visado del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes nº 021030 de fecha 28 de marzo de 2.008, que incluye la valoración ambiental de la actuación y la evaluación de sus impactos. Este proyecto incluye un total de 21 Anexos.
- Solicitud de Autorización o de Revisión de Autorización de Vertido y Anexo de Documentación Técnica para la Subsanación de Deficiencias del Vertido de Aguas Residuales.

Esta documentación fue completada posteriormente mediante la presentación de la siguiente información:

- Anexo a Documentación para Autorización Ambiental Integrada, presentado el 6 de julio de 2009.

TERCERO.- En cumplimiento de lo establecido en el artículo 24 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como en el artículo 15 de la Ley 16/2002, la empresa solicitó al Ayuntamiento de Córdoba, en fecha 27 de julio de 2.007, el Informe de Compatibilidad Urbanística de la actuación con el planeamiento municipal.

CUARTO.- El expediente fue sometido al trámite de información pública previsto en el art. 24.c) de la Ley 7/2007, mediante publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 92

de 15 de mayo de 2.009, no habiéndose presentado alegaciones durante el plazo establecido de 45 días hábiles.

QUINTO.- El 1 de abril de 2009 se solicitó informe a la Delegación Provincial de Cultura, conforme a lo establecido en el artículo 32 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, recibiendo en esta Delegación, con fecha 18 de mayo de 2009, escrito de la Delegación Provincial de Cultura en el que se indica que, en visita realizada a la zona no se han detectado afecciones al patrimonio histórico, por lo que no cabe en principio adoptar cautelas, y emitiéndose por consiguiente el certificado de innecesariedad de realizar una actividad arqueológica previa.

SEXTO.- En relación con lo previsto en el art. 24 de la Ley 7/2007, y art. 19 de la Ley 16/2002, con fecha 4 de junio de 2.009 se solicitó a la Agencia Andaluza del Agua el informe preceptivo sobre la admisibilidad del vertido, siendo emitido dicho informe en fecha 11 de junio de 2009. Con anterioridad, y de cara a la revisión de la solicitud presentada, había sido requerido informe previo de dicho Organismo en fecha 1 de abril de 2009.

SÉPTIMO.- Al tratarse de una actividad existente, la instalación aporta copia de Licencia Municipal de Apertura y Puesta en Marcha de fecha 3 de mayo de 2006. No obstante, con fecha 1 de abril de 2.009 se solicitó a la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Córdoba la conformidad con dicha licencia o la necesidad de requerir al solicitante que completara la documentación aportada, sin que se haya recibido respuesta alguna por parte de dicho Organismo.

OCTAVO.- De acuerdo con lo establecido en el art. 24.g) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, con fecha 9 de julio de 2009 se procedió a dar trámite de audiencia al interesado, habiéndose presentado escrito de conformidad con el contenido del informe por parte de la empresa el día 10 del mismo mes.

NOVENO.- A la vista de los referidos antecedentes, el Secretario General de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba formuló Propuesta de Resolución en fecha 20 de julio de 2009.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en su artículo 20 que la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de las instalaciones en las que se desarrolle alguna actividad incluida en el Anejo I deberá someterse a Autorización Ambiental Integrada, reflejándose en el epígrafe 10.1 las "Instalaciones para el tratamiento de superficies de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos, en particular para aprestarlos, estamparlos, revestirlos y desengrasarlos, impermeabilizarlos, pegarlos, encalarlos, limpiarlos o impregnarlos, con una capacidad de consumo de más de 150 kg de disolvente por hora o más de 200 toneladas/año".

SEGUNDO.- De conformidad con el artículo 22 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como el art. 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo

Común, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero, es competente para otorgar la Autorización Ambiental Unificada 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, la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, 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 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; así como la demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

**HE RESUELTO**

**OTORGAR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**, a los efectos previstos en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, a la entidad **PLASTIENVASE S.L.**, para la **PLANTA DE FABRICACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIAL PLÁSTICO**, con emplazamiento en la Carretera de Palma del Río (A-431), km 10, del término municipal de CÓRDOBA.

La Autorización Ambiental Integrada incorporará las siguientes autorizaciones, con los condicionantes reflejados en el Anexo III de esta resolución:

- **Autorización para la producción de residuos peligrosos en cantidad superior a 10.000 kg anuales**, regulada por la Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos, y por el Real Decreto 833/88, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos Peligrosos según lo establecido en la Disposición Derogatoria Única de la Ley 10/98, de Residuos.
- **Autorización de vertido** al dominio público hidráulico de las aguas residuales generadas en las instalaciones.

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, tanto en la fase de ejecución, como durante el funcionamiento de las instalaciones.

- 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 VI: Acondicionamiento de los focos de emisión

El otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada 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.

Contra la presente RESOLUCIÓN, que no pone fin a la vía administrativa, podrá establecerse RECURSO DE ALZADA ante la persona titular de la 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 20 de julio de 2009

**EL DELEGADO PROVINCIAL**

Fdo.: **Luis Rey Yébenes**



## ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

- 1.- Expediente: AAI/CO/070
- 2.- Promotor: PLASTIENVASE S.L.
- 3.- Instalación: Planta de Fabricación e Impresión de Material Plástico
- 4.- Emplazamiento: Carretera de Palma del Río, km 10, de Córdoba.
- 5.- Características de las instalaciones:

Las instalaciones de PLASTIENVASE se localizan en la localidad de Villarrubia, perteneciente al término municipal de CÓRDOBA, en la Carretera de Palma del Río (A-431), km 10.

PLASTIENVASE S.L. está dedicada a la fabricación, impresión (flexografía y de huecograbado) y acomplejado de láminas plásticas flexibles para uso alimentario, es decir, todos aquellos envases flexibles que recubren productos tales como legumbres, congelados, snacks, confitería, etc. También se encarga del diseño, producción y distribución de dichos materiales flexibles.

Entre sus productos se encuentran la impresión flexográfica (mediante plantas de caucho) o por huecograbado (mediante rodillos grabados) de láminas plásticas y acomplejado de las mismas, confección de bolsas normales y de vacío, y fabricación de etiquetas de plástico.

Tiene una capacidad de producción o gestión máxima de 7.000 t de producto acabado al año.

La solicitud de Autorización Ambiental Integrada incorpora las siguientes peticiones:

- Pasar de pequeño a gran productor de residuos peligrosos, ya que se producirán más de 10 toneladas anuales de éstos.
- Autorización de Vertido.

La empresa cuenta con una superficie aproximada de parcela de 47.025 m<sup>2</sup>, de los cuales la instalación ocupa unos 16.000 m<sup>2</sup>. En el entorno de la instalación se encuentran empresas industriales y de servicios, a ambos lados de la carretera, siendo la población más cercana Villarrubia, a una distancia de 1 km.

PLASTIENVASE tiene prevista la instalación de un centro de almacenamiento de productos químicos inflamables y combustibles (peligrosos), como complemento a otro centro existente en la fábrica de PLASTIENVASE S.L., dada la expansión de la empresa y el aumento considerable de trasiego de productos químicos. Dicho almacenamiento se realizará en el exterior y separado del actual centro de almacenamiento, además se construirá un cubeto para la recogida de los fortuitos derrames de los depósitos.

**Equipos e Instalaciones.-**

La industria cuentan con los siguientes equipos e instalaciones

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Depósito de almacenamiento de GLP (propano) de 28.000 l	2
Vaporizados GLP 600 kg/h	1
Intercambiador de calor	1
Caldera 88.200 kcal/h para vaporizados GLP	1
Depósito de almacenamiento de acetato de etilo (35.697 l)	1
Depósito de almacenamiento de alcohol isopropílico (35.697 l)	1
Bomba neumática	1
Prensa de balas	2
Cortadora de bolas	5
Cortadora de mandriles	2
Cortadoras	2
Extrusoras	2
Acomplejadoras	2
Impresora huecograbado	2
Impresora flexográfica	3
Rebobinadoras	6
Destilador acetato	1
Montadora de clichés	1
Plataforma elevadora	1
Plegadora	1
Paletizador	1
Envolvedora	1
Lavador de tinteros	1
Recicladora diluyentes	1
Silos de acero inoxidable de granza 170 m <sup>3</sup>	2
Centros de transformación de 1.000 kVA	2
Motocompresores 5 kW	2
Equipo informático dibujo y laboratorio	1
Carretillas	6
Depósitos nodriza pintura 1000 l	12
Sistema de oxidación térmica regenerativa 50.000 Nm <sup>3</sup> /h	1

Existe una zona de almacenamiento de productos químicos donde se almacenan colas, tintas y diluyentes:

- Colas: 13.000 kg C
- Tintas 72.000 l B1
- Diluyentes: 2.000 l C, 14.750 l D

Los recipientes que contendrán los productos son móviles, la capacidad es de 1.000 l, 500 l, 50 l y 5 l. La capacidad total de almacenamiento actual es de 100.750 l (100,75 m<sup>3</sup>).

El almacén será de 60x30 m al aire libre, con un total de 1800 m<sup>2</sup> de superficie, por lo que se podrán almacenar hasta 120 m<sup>3</sup> de productos de la clase B1, C, y D. Tendrá un cubeto con una capacidad de hasta 165 m<sup>3</sup>.

Las tintas estarán en depósitos protegidos (con chapa metálica) de hasta 1.000 l. Como son de la Clase B se podrán poner en pilas de altura de 2,7 m (al medir un depósito 1,35 m se podrán poner como máximo dos depósitos, uno encima del otro) y hasta 15 m<sup>3</sup> por pila. En total se proponen grupos de 15 depósitos de 1.000 l.

Las colas y diluyentes de la clase C y D estarán en depósitos protegidos (con chapa metálica) de hasta 1.000 l. Como son de la Clase C y D se podrán poner en pilas de 4,5 m de altura, y que no superen los 15 m<sup>3</sup>.

Los recipientes de superficie para almacenamientos de líquidos inflamables y combustibles deberán disponer de un cubeto de retención.

#### **Otras instalaciones.-**

Talleres mecánicos: en las instalaciones existen dos talleres mecánicos, uno en el exterior, donde se realizan las operaciones de soldadura y otro interior donde se trabaja con material eléctrico.

Instalación de protección contra incendios, compuesta por: depósito de almacenamiento de agua, hidrantes a lo largo del perímetro de la nave, equipo de bomba, bocas de incendio equipadas, y parque de extintores (compuesto por 33 extintores, siendo 10 de ellos de anhídrido carbónico y los restantes de polvo químico).

#### **6.- Consumos**

Plastienvase tiene firmado un contrato con ENDESA ENERGÍA para el suministro de energía eléctrica, la potencia contratada es de 800 kW. El consumo de energía eléctrica en el período de un año en las instalaciones de PLASTIENVASE ha sido de 4.326.503 kWh.

Respecto al consumo de propano, PLASTIENVASE tiene un contrato con REPSOLGAS. El consumo de gas propano durante el año 2.006 ha sido de 132.520 kg. Todo el consumo se produce en la línea de impresión. Hay dos depósitos de propano y una estación de regulación y medida, que son mantenidas por el proveedor.

En las instalaciones de Plastienvase se consume agua de red y agua de pozo.

El consumo de agua de red en un año es de unos 2.500 m<sup>3</sup>. En el proceso productivo de PLASTIENVASE no se consume agua.

Actualmente se está tramitando una solicitud de aprovechamiento de aguas subterráneas con un volumen total inferior a 7.000 m<sup>3</sup>/año, indicándose que esta agua se utilizará exclusivamente para el riego de los jardines existentes dentro de las instalaciones. Consumo estimado de agua de pozo: 6.000 m<sup>3</sup>/año.

#### **7.- Emisiones.-**

En la actualidad en la industria existe un único foco de emisión de contaminantes procedente del Sistema de Oxidación Térmica Regenerativa de 50.000 Nm<sup>3</sup>/h instalado en el exterior de la nave, el cual ha unificado mediante conducciones cerradas los focos de emisión existentes (6), procedentes de las impresoras de huecograbado (2), flexográficas (3) y recicladora de diluyentes (1).

Las características de la chimenea de dicho foco emisor son las siguientes:

- Coordenadas UTM: X 333.673,99, y 4.191.850,34 (Huso 30)
- Altura de la chimenea: 14 m
- Diámetro de la chimenea: 1,3 m
- Distancia de perturbación superior L2: 8 m
- Distancia de perturbación inferior L1: 4 m
- Bocas de muestreo: 2 (90°)
- Diámetro: 100 mm
- Longitud de carrete: 100 mm
- Plataforma de trabajo: Apta
- Acceso a la plataforma: Escalera de gato.

Se indica en la documentación que el sistema de oxidación proporciona una desintegración total de todos los posibles solventes o cualquier sustancia que pueda salir al exterior contaminada. Por este motivo no consideran necesario ningún sistema previo de filtración de partículas.

En cualquier caso, se recoge en la documentación que, en el análisis de partículas realizado por SGS con fecha 20 de febrero de 2009, se demuestra que las emisiones entran dentro de los valores permitidos por ley, estando incluso muy por debajo del umbral límite.

Además del foco indicado anteriormente, en las impresoras de hueco existen 12 quemadores de las cámaras de combustión que consumen propano, aunque en la documentación se indica que dichos focos no se deben considerar como tales ya que, por las características técnicas de las máquinas, dichas emisiones son recuperadas por la propia máquina, no existiendo emisión de contaminantes a la atmósfera.

En cuanto a la caldera del sistema de vaporización de GLP (propano), se indica que forma parte de las instalaciones propiedad de la empresa comercializadora (REPSOL GAS, a través de la empresa instaladora ARIGAS INSTALACIONES, S.L.), quien se hace responsable de su funcionamiento y mantenimiento. Dicha empresa comercializadora manifiesta que la citada caldera de agua caliente de 88.200 kcal/h es una caldera estanca, y por tanto no sujeta a control de emisiones de CO. Además se argumenta que, al situarse los depósitos de GLP (propano líquido) en el exterior, la energía necesaria para su gasificación es mínima prácticamente en el periodo de jornada de trabajo, por lo que la caldera apenas entrará en funcionamiento en momentos puntuales.

## 8.- Producción de Residuos.-

### Residuos peligrosos.

PLASTIENVASE cuenta con inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, por generar una cantidad de residuos peligrosos inferior a las 10 t anuales. Actualmente existe previsión de superar dicha cantidad, por lo que **solicita la Autorización como Productor de Residuos Peligrosos**, adjuntado para ello la documentación oportuna.

Los procesos generadores de residuos son:

- Proceso de impresión, en el que se generan los siguientes residuos: envases de metal y plástico, lodos y sólidos de pintura pastosos, y material contaminado con pinturas (absorbentes, materiales de filtración, trapos y ropas protectores).
- Taller mecánico (en las instalaciones existen dos talleres mecánicos, uno en el exterior, donde se realizan las operaciones de soldadura y otro interior donde se trabaja con material

eléctrico). Los residuos generados más comunes son disolventes, tintas, grasas, chatarra, envases de residuos peligrosos, etc.

- Almacenamiento de productos químicos peligrosos

Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados en la planta durante su funcionamiento:

TIPOS DE RESIDUOS	CODIGO LER	CANTIDAD (Tm)
ENVASES DE PLÁSTICO Y DE METAL que contienen restos de sustancias peligrosas o que están contaminados por ellas	150110*	4,48
Material contaminado con pinturas. Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras.	150202*	3,55
Aceites usados	130205	10
Lodos de pintura sólidos	080111	89,30
Lodos de pintura pastosos	080111	10
Reactivos de laboratorio	160506	1

A continuación se indica el medio de almacenamiento para cada uno de los residuos peligrosos:

RESIDUO	MATERIAL	CAP (l)	DIMENSIÓN (mm)	P (kg)	CARACTERÍSTICAS
Aceite	Depósito PE lineal	500	1130x650x970		Rotomoldeado monobloc (sin costuras ni rincones) doble pared, anti UV, resistencia tª -40 + 60°C
Lodos pastosos					
Absorbentes					
Lodos sólidos	Bidón acero laminado en frío	230	Ø 585x940	16	2 tapones 2" y ¾". Aros Reyntainer contenerizables
Reactivos					

Por otra parte, la capacidad máxima de almacenamiento en las instalaciones, para la que ha sido dimensionado el almacén de residuos peligrosos, y en cumplimiento de la Ley 10/1998 de Residuos, por la que este tipo de materiales no pueden almacenarse en tiempo superior a 6 meses previamente a su valorización o eliminación, se refleja en la siguiente tabla:

RESIDUO	CANT ANUAL (kg)	ROTACIÓN (días)	CAP MÁX. ALMACEN (kg)	ENVASE UNITARIO (l)	Nº ENVASES
Envases metálicos	2.240	30	-	230	12
Envases plástico	2.240	30	-	500	5
Lodos pintura sólidos	89.300	7	1.860	230	8
Lodos pintura pastosos	10.000	30	834	500	2
Absorbentes	3.550	30	296	500	1
Aceite mineral	10.000	30	834	500	2
Reactivos laboratorio	1.000	30	84	230	1

El almacén de residuos peligrosos se encuentra en un lateral de la nave correspondiente a la zona de extrusión, al fondo de la parcela, bajo un porche cubierto de estructura metálica y recubrimiento de chapa de acero, dotado de solera de hormigón, con pendiente hacia la zona hormigonada del pasillo perimetral del conjunto de las instalaciones. Los residuos se almacenan sobre palets y con cubierta de film protector, listos para ser retirados por parte del gestor autorizado correspondiente.

Los envases destinados a albergar residuos peligrosos en estado líquido, como son aceite mineral usado y lodos de pinturas pastosos, estarán fabricados en PE rotomoldeado sin costuras, y dispondrán de doble pared, que es el sistema que se viene utilizando en la actualidad en los envases de almacenamiento de sustancias peligrosas al objeto de evitar tener que ejecutar cubetos de retención en los locales que los albergan. Se indica que este tipo de envases son ampliamente utilizados y disponen de su correspondiente homologación.

Las medidas previstas para contener los posibles vertidos peligrosos son las siguientes:

- 1) Los depósitos tanto llenos como vacíos (hasta su retirada por entidad autorizada) permanecerán dentro de un lugar exclusivo para el almacenamiento, a dicho lugar solo tendrá acceso el personal autorizado.
- 2) Para evitar posibles vertidos se propondrá un cubeto de retención que rodee todo el centro de almacenamiento de residuos, será construido estanco, y recogerá un 100% de todo el contenido almacenado, mediante tratamiento de pintura epoxi o similar para la intemperie, y con las especificaciones que indica la memorial.
- 3) Se realizará un drenaje en el interior del cubeto, a un depósito seguro estanco, mediante pendiente del 1%.
- 4) Las medidas de limpieza y recogida en caso de liberación imprevista de las colas se realizará con materiales absorbentes de líquidos como arena, turba, serrín, etc.

**Residuos no peligrosos.**

Los residuos no peligrosos que se generan en las instalaciones de PLASTIENVASE son principalmente plásticos, de los cuales se indica que parte se depositan en el Vertedero Municipal y parte se venden para su reciclaje.

Residuo	Cantidad (kg/año)	Gestión	Destino	Almacenamiento
Cartón	144.000	Se recicla	Valorización	Contenedores
Plástico	192.000			
Maderas	120.000			

Se indica en la documentación aportada, respecto a residuos tales como lámparas fluorescentes (LER 200121), cartuchos de impresora, tóner y cintas ink-jet (LER 150202) y pilas (LER 160603), que aparecen en la Orden MAM 304/2002 como residuos peligrosos, que les es de aplicación el *Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos*, el cual establece en su artículo 2.b) que este tipo de residuos, por su naturaleza y cantidad, son similares a los procedentes de hogares particulares, por lo que se les otorga la consideración de residuos urbanos, según la definición del artículo 3.b) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, debiendo entregarse conforme a lo establecido en el art. 4 del citado Real Decreto.

**Envases y embalajes.-**

Plastienvase se encuentra afectada por la *Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases*. Considerando que los envases que pone en el mercado son "envases industriales o comerciales", y entendiéndose como tales según el artículo 2 de la mencionada Ley 11/1997 "aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares", se considera como "voluntaria" la adhesión a un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno en aplicación de la citada Ley y del Real Decreto 781/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997. En este sentido, se indica en la documentación aportada que Plastienvase ha decidido **no realizar dicha adhesión "de momento"**.

**Suelos.-**

Plastienvase se encuentra afectada por el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la Relación de Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo y los Criterios y Estándares para la Declaración de Suelos Contaminados, por lo que adjunta copia del Informe Preliminar de Suelos.

**9.- Vertidos.-**

Las aguas residuales generadas en las instalaciones de PLASTIENVASE son las que se detallan a continuación:

Aguas Pluviales	Se vierten directamente al arroyo colindante a través de 4 puntos de vertido
Aguas sanitarias	Pasan por una depuradora y posteriormente se vierten a arroyo colindante a través de un punto de vertido.
Aguas de limpieza	Se vierten junto con las Aguas Sanitarias

Se indica en la documentación aportada que la empresa no vierte aguas de proceso porque toda la maquinaria posee un circuito cerrado que evita el vertido al exterior.

Los efluentes generados (800 m<sup>3</sup>/año) proceden de los aseos de la zona de producción y oficinas. Estas aguas pasan a un sistema compacto de depuración basado en los procesos de decantación-digestión y filtro biológico aerobio, en donde tienen lugar los siguientes procesos:

- a. Decantación. El agua residual entra en un primer compartimento donde se produce la separación de las partículas sólidas de mayor tamaño.
- b. Digestión. Las partículas sólidas que han decantado pasan al segundo compartimento donde se produce la digestión anaerobia,
- c. Filtro biológico aerobio de baja carga y aireación natural, 5.

**10.- Accidentes Graves y MDTs.-****Prevención de Accidentes Graves.-**

A la empresa le es de aplicación tanto el Real Decreto 1254/99 sobre Prevención de Accidentes Graves, como el Real Decreto 681/2003 relativo a Atmósferas Explosivas.

Las sustancias existentes en el establecimiento clasificadas como peligrosas según el RD 1254/99 son fundamentalmente tintas, colas y disolventes; éstas en general son preparados inflamables o fácilmente inflamables debido a su composición, en la que intervienen sustancias inflamables.

Como medidas de autoprotección generales la empresa cuenta con un perímetro cercado, un Plan de Autoprotección o de Emergencias, y un Seguro de Responsabilidad Civil por el desarrollo de la actividad.

**Mejores Técnicas Disponibles.-**

Para el empleo de las mejores técnicas disponibles del sector, se ha tenido en cuenta el documento "Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents", fechado en mayo de 2007.

**ANEXO II**

**CONDICIONES GENERALES**

**1.- Vigencia**

- La Autorización Ambiental Integrada 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 impuesto en la misma, 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 la notificación 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 la presente 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.- Fianzas y Seguros**

- Se justificará la constitución del Seguro de Responsabilidad Civil en aplicación del Real Decreto 833/1988, de 20 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, así como en aplicación de lo establecido en el apartado quinto del artículo 99 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Teniendo en cuenta las características de las instalaciones previstas y la producción de residuos contemplada en el presente proyecto, la cuantía del Seguro asciende a la cantidad de **600.000 €**.

Según el artículo 6 del mencionado Real Decreto 833/1988, el seguro debe cubrir, en todo caso:

- a) Las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas.
- b) Las indemnizaciones debidas por daños en las cosas.
- c) Los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado

**4.- Ruidos**

- En el plazo de tres meses desde el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada, el titular de la misma deberá remitir a la Delegación Provincial de Medio Ambiente una medición

de los niveles de emisión de ruidos existentes en el entorno de la instalación, realizada por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, que certifique que no se superan los valores límite de emisión establecidos en el apartado B del Anexo III de la presente 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.- Plan de Control**

- El titular de la Autorización Ambiental Integrada deberá documentar y ejecutar un Plan de Control que como mínimo contemple los aspectos establecidos en el anexo IV de esta Resolución.
- El titular de la autorización deberá notificar sin demora a la Delegación Provincial de Medio Ambiente, así como al Ayuntamiento de Córdoba, todo efecto negativo sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los planes de control, y acatará la decisión de dichas autoridades sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse, que se pondrán en práctica a expensas de la entidad explotadora.

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

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

#### **8.- Modificación de la autorización y modificación de la instalación**

- Esta autorización podrá ser modificada de oficio en los supuestos contemplados en la Ley 7/2007 y 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 PLASTIENVASE 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 19.11.b) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como los establecidos 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.

#### **9.- Transmisión de la autorización**

- De acuerdo con la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y 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.

#### 10.- Inspecciones y auditorías

- 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.
- Previo a la puesta en marcha de la actividad, se realizará visita de inspección a las instalaciones por parte de técnicos de esta Delegación Provincial para verificar el cumplimiento de la legislación en materia de residuos.
- Transcurridos los seis primeros meses de la presentación de la certificación técnica referida en el punto 2 del presente Anexo, 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.

#### 11.- 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 DPCMA, 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.

#### 12.- Información a suministrar

- El titular de la autorización estará obligado a entregar la información relacionada en el Anexo V 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, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos.

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

En el caso del cierre definitivo de las instalaciones, el titular de la Autorización Ambiental Integrada deberá presentar, con antelación suficiente a dicho cierre, un proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el ANEXO III de esta Resolución.

**ANEXO III**

**LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. CONDICIONES RELATIVAS A LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA**

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, procedente del siguiente foco:

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACION Ley 34/2007	COORDENADAS UTM	CAUDAL Nm <sup>3</sup> /h	EQUIPO DE DEPURACIÓN
P1G1	CHIMENEA DE SALIDA DEL SISTEMA DE OXIDACION TERMICA	2.12.1	X: 333.673,99 Y: 4.191.850,34	50.000	SISTEMA OXIDACION TERMICA

El combustible utilizado en los procesos de combustión es gas propano.

**A.1.- Condiciones técnicas**

La conducción de emisión cumplirá 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 dicho foco 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 esta Resolución.

La chimenea deberá estar permanentemente acondicionada para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

Las instalaciones de depuración asociada al foco de emisión contará con un Plan de Mantenimiento Anual, cuyas operaciones deberán estar descritas en procedimientos de trabajo y registradas convenientemente.

**A.2.- Límites de emisiones canalizadas**

**A.2.1.- Emisión canalizada procedente de la chimenea de salida del Sistema de Oxidación Térmica Regenerativa. (FOCO P1G1)**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión canalizada a la atmósfera de los gases que se evacuan a la atmósfera a través de una chimenea, tras pasar por sistema de depuración consistente en una oxidación térmica regenerativa.

- Valores límite de emisión autorizados

Los valores límite que se incluyen a continuación serán evaluados conforme a los criterios que posteriormente se indican:

PARÁMETRO	VLE <sup>(1)</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Partículas	50
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	300
SO <sub>2</sub>	5
CO	100

(1) VLE = Valor límite de emisión, expresado en mg/Nm<sup>3</sup>, 273°K, 1 atm. y 3 % de O<sub>2</sub> base seca

La actividad se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles, debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. Por ello, al menos una vez al año el titular de la actividad deberá suministrar a la Consejería de Medio Ambiente los datos necesarios para que se pueda comprobar el cumplimiento de los valores límite y requisitos que, en cada caso, resulte de aplicación, de acuerdo con el artículo 7 de dicho Real Decreto.

Los Valores Límite de Emisión de compuestos orgánicos volátiles se exponen a continuación:

PARÁMETRO	VLE
COT	75 mgC/Nm <sup>3</sup> (2)
Valor de emisión difusa	15 % del porcentaje de entrada de disolventes

(2) VLE = Valor límite de emisión, expresado en mg/Nm<sup>3</sup>, 273°K, 1 atm. y 3 % de O<sub>2</sub> base seca

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas – tres medidas como mínimo – no superarán los VLE.

## B.- RUIDOS

La presente autorización se concede con las condiciones particulares que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones, y en particular en la características de las emisiones de ruido, tales como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc., deberá ser autorizada previamente.

Las condiciones establecidas se aplican de acuerdo con 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, y la Orden de la Consejería de Medio Ambiente, de 26 de junio de 2.005, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica.

**B.1.- Tipo de emisión autorizado.**

Se autoriza la emisión de ruido procedente de la instalación, siempre y cuando no se superen los límites máximos establecidos en las tablas del Anexo I del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía aprobado mediante 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

**B.2.- Criterios para evaluar las emisiones.**

Se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, o en su caso, según lo establecido en una nueva legislación posterior que sustituya a la actual en materia de contaminación acústica.

**C.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES**

Se incluye a continuación el informe preceptivo y vinculante de la Agencia Andaluza del Agua, emitido en fecha 11 de junio de 2.009, y que se incorporó al expediente de la Autorización Ambiental Integrada según lo establecido en el artículo 24 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y artículo 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Titular: PLASTIENVASE, SA  
Actividad: Fabricación, impresión y acomplejado de láminas plásticas flexibles.  
Término Municipal: Córdoba  
Emplazamiento: Ctra. Palma del Río, Km. 10  
Documentación analizada:

1. PROYECTO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA
2. ANEXO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

**C.1.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.-**

La actividad desarrollada en las instalaciones propiedad del titular PLASTIENVASE, SA, en el tm. de Córdoba, consiste en la fabricación, impresión (flexográfica y de huecograbado) y acomplejado de láminas plásticas flexibles para el sector de la alimentación.

- \* Impresión flexográfica: se utilizan planchas de caucho.

- Impresión huecograbado: se utilizan rodillos grabados los cuales se reutilizan de un trabajo para otro.

El proceso desarrollado en PLASTIENVASE comienza con la entrada de material. Posteriormente tiene lugar actividades de extrusionado, impresión, acomplejado, corte/rebobinado y el envío final al cliente.

**C.2.- ACTIVIDADES Y SERVICIOS AUXILIARES.-**

Según la documentación analizada, la planta cuenta con las siguientes instalaciones y equipos:

- Acomplejadora
- Cortadora
- Destiladora
- Empacadora
- Extrusora
- Flejadora
- Impresora
- Montadora
- Rebobinadora
- Laboratorio
- Parque móvil (6 carretillas, 2 camiones y 1 furgoneta)
- Taller mecánico (2): donde se realizan soldaduras y material eléctrico
- Centros de transformación (2)
- Instalaciones contra incendios



**C.3.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

El proceso llevado a cabo en las instalaciones comienza con la entrada de material que pasa por distintos procesos hasta la obtención del producto final.

A partir de la granza recibida se fabrican grandes rollos de bobinas de film mediante el sistema de extrusión. Posteriormente, se lleva a cabo la etapa de impresión por planchas de caucho flexografía) o por grabación a láser en cilindros metálicos (huecograbado), mediante la cual el dibujo diseñado es plasmado en el film de plástico.

El film ya impreso se puede laminar con otras capas de material para que la tinta quede en medio de estas capas. Finalmente las bobinas impresas se cortan a gran velocidad en otras más pequeñas a través de cortadoras y con las rebobinadoras se acondiciona el producto obtenido para su utilización por el usuario final que en su máquina envasadora confeccionarán la bolsa con el producto,

**C.4.- DESCRIPCIÓN DE LOS EFLUENTES GENERADOS EN LAS INSTALACIONES, TRATAMIENTO Y DESTINO.**

Según la documentación analizada, los efluentes generados en las instalaciones son los siguientes:

ORIGEN	TRATAMIENTO	DESTINO
Aguas sanitarias	Fosa-filtro biológica	Arroyo Alamiriyá

Con respecto al tratamiento y destino que se ha previsto para el flujo de agua existente, ha de señalarse lo siguiente:

**Aguas sanitarias (flujo 1)**

Los efluentes generados (800 m<sup>3</sup>/año) proceden de los aseos de la zona de producción y oficinas. Estas aguas pasan a un sistema compacto de depuración.

- Tratamiento de aguas residuales tipo urbano:

Para las aguas residuales procedentes de los aseos se prevé el siguiente sistema de depuración:

- \* Sistema compacto de depuración basado en los procesos de decantación-digestión y filtro biológico aerobio, en donde tienen lugar los siguientes procesos;
  - a) Decantación. El agua residual entra en un primer compartimento donde se produce la separación de las partículas sólidas de mayor tamaño.
  - b) Digestión. Las partículas sólidas que han decantado pasan al segundo compartimento donde se produce la digestión anaerobia.
  - c) Filtro biológico aerobio de baja carga y aireación natural.



**C.5.- INFORME DE ADMISIBILIDAD.**

Los vertidos a las aguas continentales de la actividad objeto de este expediente y según lo expuesto en el proyecto de autorización ambiental integrada, quedarían reducidos al siguiente flujo:

- \* Aguas sanitarias (flujo 1).

Las únicas aguas residuales vertidas al Dominio Público Hidráulico tras ser depuradas, son las aguas residuales procedentes de los aseos (flujo 1) y solo a ellas se refiere el condicionado del vertido que a continuación se informa.

**Por tanto, este Departamento de Autorización de Vertidos, considera que los vertidos de dichas aguas residuales (flujo 1) son admisibles para la preservación del buen estado ecológico de las aguas, siempre que se sometan al siguiente condicionado:**

**C.5.1.- DATOS BÁSICOS**

TITULAR: PLASTIENVASE S.L.	NIF/CIF A-14061733	DOMICILIO: POLÍGONO CHINALES, PARCELA 58
CÓDIGO POSTAL: 14000	MUNICIPIO: CÓRDOBA	CÓDIGO MUNICIPIO: 14021
PROVINCIA: CÓRDOBA	TELÉFONO: 957 76 76 12	FAX: 957 28 31 02

**ACTIVIDAD**

DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIAL PLÁSTICO EN CTRA. CÓRDOBA-PALMA DEL RÍO, P.K. 10	POBLACIÓN DE HECHO: 68 HAB
MUNICIPIO: CÓRDOBA	CÓDIGO MUNICIPIO: 14021
PROVINCIA: CÓRDOBA	

**AGUAS RESIDUALES**

PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES: <b>ASEOS DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN Y OFICINAS</b>	
POBLACIÓN EQ: <b>68 HAB-EQUIV</b>	VOLUMEN ANUAL TOTAL: <b>800 m3</b>

**PUNTO DE VERTIDO**

MEDIO RECEPTOR: <b>ARROYO ALAMIRILLA</b>		
TÉRMINO MUNICIPAL: <b>CÓRDOBA</b>	CÓDIGO MUNICIPIO: <b>14021</b>	PROVINCIA: <b>CÓRDOBA</b>
XUTM: <b>333663</b>	YUTM: <b>4191737</b>	HUSO: <b>30</b>
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR: <b>CIPRINÍCOLA</b>		ZONA SENSIBLE: <b>NO</b>

**C.5.2.- CONDICIONADO DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.-**

- 1- La presente autorización afecta exclusivamente a las aguas residuales y al punto de vertido que se describen en los puntos 1.3 y 1.4 del apartado 5.1. DATOS BÁSICOS, y que previamente hayan sido sometidas al tratamiento descrito en el apartado INSTALACIONES DE DEPURACIÓN. Cualquier otro vertido, ya sea a cauce público, al terreno o a las aguas subterráneas, tendrá la consideración de vertido no autorizado a los efectos previstos en materia de régimen sancionados
- 2- A partir de la fecha de notificación de la resolución de Autorización Ambiental Integrada, queda derogada cualquier otra autorización de vertido anteriormente otorgada para la actividad indicada en el apartado 5.1. DATOS BÁSICOS.
- 3- El vertido deberá cumplir los límites y las normas de emisión establecidos en el apartado 5.3. LÍMITES DE EMISIÓN, en el punto de control establecido para la toma de muestras.
- 4- El titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado a dotar a sus instalaciones de los elementos de control que se establecen en el apartado ELEMENTOS DE CONTROL.
- 5- Asimismo, deberá acreditar los parámetros y las condiciones del vertido, tal y como se establece en el apartado DECLARACIONES PERIÓDICAS.
- 6- El titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado al pago anual del canon de control de vertidos, cuyo importe se establece en el apartado CANON DE CONTROL DE VERTIDOS.
- 7- Si la práctica demostrase que el tratamiento previsto es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones que en esta autorización se prescriben, la Agencia Andaluza del Agua podrá exigir que el titular del vertido proceda a ejecutar las obras e instalaciones precisas para llevar a cabo el tratamiento necesario, incluso la ampliación del sistema de depuración previsto, hasta la consecución de los resultados perseguidos.
- 8- El punto de vertido no podrá ser modificado sin previa autorización de esta Agencia Andaluza del Agua. Por tanto, no podrá disponerse libremente del efluente. Si se pretende algún tipo de reutilización del citado efluente, deberá solicitarse la preceptiva concesión o autorización administrativa (Art. 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y Art. 272 y 273 del R.D.P.H.).



- 9- En caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto en que por fuerza mayor tuviera que verterse sin la necesaria depuración, ya sea utilizando aliviaderos, By-Pass o cualquier otro medio, se deberá comunicar inmediatamente tal circunstancia a la Agencia Andaluza del Agua y se tomaran todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.
- 10- La inspección de las obras e instalaciones de tratamiento de aguas residuales, sin perjuicio de la competencia específica que sobre la materia pueda corresponder a otras ramas de la Administración, se realizará por personal técnico de la Agencia Andaluza del Agua, El titular está obligado a facilitar el acceso de aquél al emplazamiento de las mismas para llevar a cabo su misión.
- 11- Queda autorizada la ejecución en Zona de Servidumbre y Zona de Policía de las obras necesarias para la conducción del efluente hasta el cauce receptor, si bien queda prohibido el vertido de escombros al cauce o su acopio en Zona de Policía, sin perjuicio de otras autorizaciones que sean exigibles para la realización de dichas obras. En el punto de vertido deberá respetarse la Zona de Servidumbre, de 5 metros de anchura para uso público, establecida en los art. 6 y 7 del R.D.P.H., debiendo quedar la tubería enterrada y con protección suficiente en el talud para evitar la erosión por la caída del vertido.
- 12- La realización de cualquier obra de mejora o modificación del sistema de depuración o cualquier circunstancia que modifique las características del vertido deberá ser comunicada previamente a esta Administración Hidráulica.
- 13- La Autorización Ambiental Integrada no supone ni excluye las autorizaciones o concesiones que deben exigirse para la ocupación o utilización del Dominio Público Hidráulico, en particular la autorización de obras en Zonas de Protección de cauces públicos, Zonas de Servidumbre y Zonas de Policía.



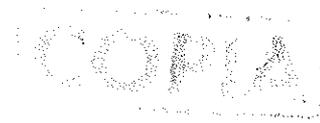
**C.5.3.- LÍMITES DE EMISIÓN**

**a) PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS**

A continuación, se establecen los límites de emisión para los parámetros característicos del vertido, que son los que se relacionan en la siguiente tabla:

PARÁMETRO o SUSTANCIA	VALOR LIMITE DE EMISIÓN (mg/L)	FUENTE
DBO <sub>5</sub>	25	R.D. 509/1996
SS	35	R.D. 509/1996
DQO	125	R.O. 509/1996

Los límites anteriores se han establecido en aplicación de la siguiente normativa: art. 100 del R.D.-L 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de Aguas, modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, por la que se transpone la Directiva Marco de Aguas 2000/60/CE; R.D. 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado por el R.D. 606/2003, de 23 de mayo; R.D. 509/96 (Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas). Estos límites se deberán cumplir en las arquetas de toma de muestras que establece el apartado ELEMENTOS DE CONTROL de la presente autorización.



Asimismo, se deberán cumplir los objetivos de calidad establecidos en los anexos del R.D. 927/1988 (Reglamento de la Administración Pública de Agua y de la Planificación Hidrológica), para los usos que normativamente se establezcan para el medio receptor.

**b) OTROS PARÁMETROS**

Los parámetros anteriores han sido establecidos de acuerdo con la declaración de vertido presentada en este Organismo por el titular de la presente autorización. En caso de detectarse en el vertido sustancias peligrosas (las incluidas en la normativa que se relaciona más abajo), en concentraciones superiores a los límites de cuantificación analítica y que no hayan sido declaradas en la solicitud de vertido, se podrán adoptar las siguientes medidas:

- Incoación del correspondiente expediente sancionador.
- Iniciación de expediente de revocación de la autorización.
- Modificación del condicionado de la autorización.
- Revisión del canon de control de vertido.

(\*) Normativa que se cita:

1. Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales, modificada por las Órdenes de 13 de marzo de 1989, 27 de febrero de 1991 y 25 de marzo de 1992.
2. Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes, y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
3. Decisión nº 2455/2001/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.



**C.5.4.- INSTALACIONES DE DEPURACIÓN**

En la tramitación de la solicitud de vertido, el titular ha presentado la siguiente documentación técnica:

- 1- PROYECTO DE SOLICITUD AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA.
- 2- ANEXO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES,

En base a esta documentación se expresan a continuación las características fundamentales del sistema de depuración establecido:

**a) DATOS BÁSICOS DE DISEÑO**

Población máxima equivalente;	68 hab-equiv
Caudal diario máximo:	13,6 m3/día
Volumen Anual Vertido;	800 m3/año
Destino efluente:	Arroyo Alamiñilla



**b) SISTEMAS DE DEPURACIÓN.**

**UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUAS SANITARIAS:**

Depuradora compacta:

1. Compartimento de decantación. Las aguas procedentes de los aseos entran en este compartimento y las partículas sólidas se depositan en el fondo.
2. Compartimento de digestión anaerobia de los sólidos decantados.
3. Filtro biológico aerobio de baja carga con aireación natural. Aquí entran las aguas residuales procedentes del segundo compartimento y se produce la digestión aerobia.

**C.5.5.- ELEMENTOS DE CONTROL**

1. Deberá existir en un punto anterior al vertido, situado después de la EDAR, 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 límites cualitativos y cuantitativos marcados por esta autorización.
2. En un punto inmediato al vertido al D.P.H., deberá instalarse un caudalímetro con registro totalizador, que permita controlar el volumen vertido. La exactitud de la medida será responsabilidad del titular de la autorización de vertido. En caso de no disponer de caudalímetro, el plazo para su instalación será de tres meses contados desde el otorgamiento de la presente autorización de vertido.



**C.5.6.- DECLARACIONES PERIÓDICAS.**

El Titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado a realizar un análisis con periodicidad ANUAL de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en el apartado C.5.3.A), en el apartado C.5.5. ELEMENTOS DE CONTROL del presente condicionado. Las muestras podrán ser puntuales. Dichas analíticas deberán ser realizadas por Entidad Colaboradora de la Junta de Andalucía. El titular de la presente autorización está obligado a realizar un análisis con periodicidad mensual de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en el apartado C.5.3.A. de esta autorización), tomando muestras durante un periodo de veinticuatro horas, proporcionalmente al caudal o a intervalos regulares, en la arqueta de toma de muestras descrita en el apartado ELEMENTOS DE CONTROL. Dichas analíticas deberán ser realizadas por Entidad Colaboradora de la Junta de Andalucía.

Con periodicidad ANUAL deberá remitir a la Agencia Andaluza del Agua una declaración que contenga el caudal y composición del efluente, determinada con arreglo al párrafo anterior, así como las lecturas del caudalímetro totalizador. La periodicidad de dicha declaración podrá ser modificada a criterio de la Agencia Andaluza del Agua.

Con periodicidad ANUAL se deberá presentar justificante o factura de los trabajos de extracción de lodos de los sistemas de depuración correspondientes, realizados por empresa gestora autorizada.

**C.5.7.- CANON DE CONTROL DE VERTIDOS.-**

El vertido queda sujeto al pago del canon de control de vertido previsto en la Ley de Aguas (Texto aprobado por R.D.-L. 1/2001) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/86 y R.D. 606/03) con el siguiente importe anual:

Naturaleza del Vertido:	Agua residual urbana o asimilable
Volumen Anual:	800 m3
Precio Básico por m3	0,01202 €/m3
Coefficiente de mayoración o minoración:	0,56
- Características del vertido:	1 Industrial clase 1
- Por grado de contaminación del vertido:	0,5 Industrial con tratamiento adecuado
- Por calidad ambiental del medio receptor:	1,12 Vertido en zona de categoría II
Precio Unitario:	0.067312 €/m3
CANON DE CONTROL DE VERTIDO:	5.38 €

**C.5.8.- REVISIÓN Y REVOCACIÓN..**

**REVISIÓN O MODIFICACIÓN DE LA A.A.I. EN LO RELATIVO A VERTIDOS AL D.P.H.**

De acuerdo con el art. 26.1.d) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, este organismo podrá solicitar la revisión o modificación de la A.A.I. conforme a lo establecido en el art. 104 de la Ley de Aguas (texto aprobado por R.D.L. 1/2001) y concordantes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 606/2003, arts. 261 y 262).

En caso de incumplimiento de las condiciones fijadas en esta autorización, este Organismo podrá acordar la iniciación del procedimiento de revocación. Previo requerimiento al titular para que ajuste el vertido a las condiciones bajo las que fue otorgada la A.A.I. y no atendido aquel en el plazo concedido, esta Administración Hidráulica podrá requerir al órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada que inicie el procedimiento de revocación de la autorización, sin perjuicio de las incoaciones de procedimientos sancionadores correspondientes a un vertido no autorizado, de acuerdo con el art. 263 del R.D.P.H.

**C.5.9.- ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA.-**

En los casos de fugas o situaciones excepcionales que produzcan daños procedentes de vertidos no regulados conforme a lo previsto en la Autorización Ambiental Integrada, 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 daños a los bienes de terceros y al entorno natural.

Ocasionado un incidente en sus instalaciones, susceptible de originar un vertido al DPH, el titular de la Autorización Ambiental Integrada, estará obligado a remitir en un plazo no superior a 48 h un informe especificando, como mínimo los siguientes datos: hora y fecha, caudal y composición del vertido, causas del incidente, medidas correctoras adoptadas y medidas preventivas para evitar

futuros incidentes análogos, todo ello sin perjuicio de las actuaciones administrativas o de otra índole que se puedan instruir a los efectos de depurar responsabilidades.

**C.5.10.- DILIGENCIA.**

De acuerdo con la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, este informe tiene carácter de vinculante para la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada y deberá ser tenido en consideración en todo momento para su otorgamiento por el Órgano competente.

**D.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS**

Los límites y condiciones técnicas se establecen de acuerdo con la normativa que se relaciona y la que, en su caso, las sustituya: Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental; Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía; R.D. 833/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1.986, de 14 de mayo, Básica de residuos Tóxicos y Peligrosos, y el Real Decreto 952/1997, de desarrollo de la Ley 20/1986, de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

El titular de la AAI 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 AAI 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.

**D.1.- Producción de residuos no peligrosos**

Los residuos asimilables a urbanos generados en las instalaciones se entregarán a gestor autorizado para su valorización o eliminación o según lo dispuesto en las ordenanzas municipales, y los residuos urbanos se gestionarán en virtud de lo que dispongan dichas ordenanzas, teniendo en cuenta la separación en origen de los residuos.

Los residuos no peligrosos que se generan en las instalaciones de PLASTIENVASE son principalmente plásticos, de los cuales se indica que parte se depositan en el Vertedero Municipal y parte se vende para su reciclaje.

Residuo	Cantidad (kg/año)	Gestión	Destino	Almacenamiento
Cartón	144.000	Se recicla	Valorización	Contenedores
Plástico	192.000			
Maderas	120.000			

Aunque no se refleja en la tabla anterior, en la industria se generarán asimismo residuos y lodos procedentes del tratamiento de los efluentes procesados en las instalaciones de depuración, que deberán ser gestionados adecuadamente.

**D.2.- Producción de residuos peligrosos**

PLASTIENVASE cuenta con inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos con el número **P-14-3250**, y está en posesión de los correspondientes libros de registro de residuos peligrosos y aceites usados.

No obstante, como se ha indicado, la empresa tiene previsto superar la cantidad de 10 toneladas anuales, por lo que **solicita la Autorización como Gran Productor de Residuos Peligrosos, incorporándose la misma a la Autorización Ambiental Integrada**, con el condicionado que se refleja a continuación.

Se autoriza la producción de los residuos que se reflejan en la tabla siguiente:

TIPOS DE RESIDUOS	CODIGO LER	CANTIDAD (Tm)
ENVASES DE PLÁSTICO Y DE METAL que contienen restos de sustancias peligrosas o que están contaminados por ellas	150110*	4,48
Material contaminado con pinturas. Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras.	150202*	3,55
Aceites usados	130205	10
Lodos de pintura sólidos	080111	89,30
Lodos de pintura pastosos	080111	10
Reactivos de laboratorio	160506	1

Según el artículo 2.b) del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, algunos residuos como pilas alcalinas, cartuchos de tinta de impresoras (tóners) y ciertos tipos de equipos eléctricos y electrónicos, así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, por su naturaleza y cantidad, son similares a los procedentes de hogares particulares, por lo que se les otorga la consideración de residuos urbanos, según la definición del artículo 3.b) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, debiendo entregarse conforme a lo establecido en el art. 4 del citado Real Decreto.

Una vez comprobado el cumplimiento de todos los condicionantes relacionados anteriormente, mediante la presentación de la certificación técnica referida y la realización de la visita a las instalaciones para las comprobaciones oportunas por parte de la Consejería de Medio Ambiente, **se procederá a la asignación a la empresa PLASTIENVASE S.L., de un número de productor de residuos peligrosos, así como a su inscripción en el Registro de Grandes Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía.**

Junto con la certificación técnica que acredite el cumplimiento del condicionado de la autorización ambiental integrada deberá aportarse copia de los convenios suscritos con los gestores finales de residuos peligrosos que garanticen la correcta gestión de los mismos.

Los residuos cuya producción se autoriza son los relacionados en el apartado 8 del Anexo I de la presente autorización ambiental integrada.

Cualquier modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que implique un cambio en su caracterización, producción de nuevos residuos y/o cambios significativos en las cantidades habituales generadas de los mismos que pueda alterar lo establecido en las presentes

condiciones, deberá ser comunicado a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, al objeto de evaluar si se considera una modificación sustancial según se define en el artículo 19.11 de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La empresa deberá cumplimentar los libros de registro de aceites usados y de residuos peligrosos según se establece en la normativa de referencia, artículos 16 y 17 del Real Decreto 833/1988, y Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, respectivamente.

La empresa PLASTIENVASE S.L. deberá constituir una póliza de seguro de responsabilidad civil como titular de la autorización de gran productor de residuos peligrosos, con el alcance y condiciones que establece el artículo 6 del Real Decreto 833/1.988, de forma que queden cubiertas las responsabilidades derivadas de la producción de residuos peligrosos que se autorice.

Como poseedora de los residuos peligrosos generados en la actividad, la entidad estará obligada a gestionarlos por sí misma, a entregarlos a un gestor autorizado para su valorización o eliminación, o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que comprenda estas operaciones. En todo caso, estará obligada, 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, debiéndose cumplir las exigencias que la normativa legal vigente impone a este respecto.

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998, de Residuos, en el Real Decreto 833/1988 y Real Decreto 952/1997, de desarrollo de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el Decreto 283/1995, de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de este tipo de residuos se establece en la citada normativa.

En este sentido, deberán de cumplirse las obligaciones que se establecen en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, relativas al envasado, etiquetado, registro y, muy especialmente, al almacenamiento y gestión posterior, mediante entrega a un Gestor Autorizado. Esto último se acreditará a través de los documentos de control y seguimiento que deben cumplimentarse en cada entrega.

### Envasado y etiquetado

En el envasado se cumplirán las siguientes especificaciones:

- Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido y contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.
- Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos que se encuentren en estado de gas comprimido, licuado o disuelto a presión, cumplirán la legislación vigente en la materia.
- El envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.

- Los envases permanecerán cerrados, sin signos de deterioros y ausencia de fugas.
- El material del envase no deberá reaccionar con el residuo que contienen.
- Los envases que contengan residuos compatibles se podrán agrupar en grupos de 4 envases retractorizados. Cada apilamiento no podrá superar los 2 envases de altura, si se desea apilar a mayor altura deberán disponerse estantes. En cualquier caso todo grupo de envases retractorizados o de envases unitarios deberá apoyarse sobre un palé.

En relación con el etiquetado de los residuos peligrosos: los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial del Estado. En la etiqueta, que tendrá unas dimensiones mínimas de 10 cm x10 cm, deberá figurar:

- El código de identificación de los residuos que contiene, según el sistema de identificación que se describe en el anexo I del Real Decreto 833/1988.
- El código LER de los mismos, según el listado de residuos incluido en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- Fechas de envasado.
- La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos, la cual vendrá indicada por los pictogramas representados en el anexo II del Real Decreto 833/1988, que deberán estar dibujados en color negro sobre un fondo de color amarillo-naranja.



### Almacenamiento

Deberán establecerse cubetos de retención para los residuos: lodos sólidos y reactivos, con la misma capacidad del envase que los contiene, para evitar que posibles derrames alcancen el suelo.

Los residuos peligrosos deberán almacenarse en una zona específica que cumplirá las siguientes características:

- Deberá estar señalizada en la entrada y protegida 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 posibles filtraciones al subsuelo.
- Cada grupo de residuos compatibles podrá almacenarse en un mismo cubeto estanco que recoja los posibles derrames. El cubeto deberá estar revestido de material anticorrosivo, en caso de que se almacenen residuos corrosivos.
- Cada cubeto deberá permanecer limpio. En las proximidades del almacenamiento existirá un acopio de material absorbente y un sistema de bombeo adecuado para la recogida de posibles derrames. El efluente succionado deberá ser re-embasado y el material absorbente impregnado podrá ser gestionado internamente.
- El almacenamiento dispondrá de una zona de carga y descarga de residuos provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión externa a través de gestores autorizados.
- El tiempo de almacenamiento de los residuos antes de su tratamiento no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de esta Delegación Provincial.

**E.- ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES.-**

Plastienvase se encuentra afectada por la *Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases*. Considerando que los envases que pone en el mercado son "envases industriales o comerciales", y entendiéndose como tales según el artículo 2 de la mencionada Ley 11/1997 "aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares", se considera como "voluntaria" la adhesión a un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno en aplicación de la citada Ley y del Real Decreto 781/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997. En este sentido, se indica en la documentación aportada que Plastienvase ha decidido **no realizar dicha adhesión "de momento"**.

**F.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Las instalaciones se encuentran incluidas dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, por lo que se deberán cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación. Junto a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada se presenta informe preliminar de suelo.

Para todo almacenamiento de materias y combustible auxiliar susceptible de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, deberán adoptarse, con carácter general, las mismas condiciones que las definidas para los almacenamientos de residuos peligrosos, a excepción de las específicas para este tipo de residuos, como son el tiempo máximo de almacenamiento y etiquetado.

Cualquier incidente que se produzca en las instalaciones del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

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

**G.1.- Cierre, clausura y desmantelamiento**

Con una antelación de diez meses al inicio, en su caso, de la fase de cierre definitivo de la instalación, el titular de la Autorización Ambiental Integrada deberá presentar ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación un proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente.

En dicho proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.

- Secuencia de desmontajes y derrumbes
- Residuos generados en cada fase, indicando la capacidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización, y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos. A su vez, deberá cumplirse lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El proyecto reflejará que en todo momento, 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.

Asimismo, cuando se determine el cese de alguna de las unidades, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que se encontraba antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y su entorno.

#### **G.2.- Condiciones de parada y arranque**

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por la empresa en su solicitud de Autorización Ambiental Integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertidos a aguas continentales establecidos en la autorización ambiental integrada.

El titular de la instalación informará a la Delegación Provincial las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES), ya sean previstas o no.

#### **G.3.- Fugas y fallos de funcionamiento**

En caso de fugas o fallos imprevistos se deberá actuar conforme a los mismos principios establecidos en la información aportada por la empresa en su solicitud de autorización ambiental integrada.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse un incidente de emisiones atmosféricas o vertidos incontrolados, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

#### **H.- OTRAS CONSIDERACIONES**

Según el Deslinde, Amojonamiento y Parcelación del tramo de la vía pecuaria Cañada Real Soriana, comprendido entre el Arroyo de Cantarranas y el Poblado de Villarrubia, se ha comprobado que parte de los terrenos situados en el extremo Norte de la parcela a ocupar por la

actuación que se propone fueron enajenados según Resolución del 1 de febrero de 1996, no afectando por tanto la parcela al dominio público actual de la citada vía pecuaria.

Sin embargo, la referida parcela objeto de actuación es colindante por su extremo Norte con el dominio público de la vía pecuaria Cañada Real Soriana, que no fue enajenado.

Según la documentación aportada se comprueba que:

- El acceso a la parcela ya se encuentra ejecutado por Diputación de Córdoba, sin que la empresa PLASTIENVASE S.L. pretenda por el momento actuar sobre el mismo.
- Las instalaciones ubicadas dentro del dominio público pecuario existen con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 3/1995, de Vías Pecuarias y Decreto 155/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En este sentido, la actividad proyectada es compatible con la normativa vigente en materia de vías pecuarias (Ley 3/1995 y Decreto 155/1998), aunque cabe indicar que, si en un futuro se pretendiera actuar dentro del dominio público pecuario (mejora de acceso, cambio de ubicación de las instalaciones, así como cualquier otra actuación), se deberá cumplir en todo momento lo establecido en la legislación vigente en materia de vías pecuarias, así como la obtención de las oportunas autorizaciones de Uso Compatible y/o Complementario, Ocupaciones, etc.

Asimismo, el uso del acceso a la industria deberá llevarse a cabo con las debidas garantías de seguridad y sin que en ningún momento se impida el tránsito ganadero ni los usos compatibles y complementarios que se recogen en la Ley 3/1995 y en el Decreto 155/1998.



## 2.- PLAN DE CONTROL

Este Plan de Control será llevado a cabo con los medios técnicos de la propia instalación, Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en el campo correspondiente y/o laboratorio acreditado por la Norma ISO 17025.

Los controles externos serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Administración, bajo la responsabilidad del titular, mientras que los controles internos podrán ser realizados por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación).

En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025. En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para los controles externos.

Las operaciones de control de los vertidos y la calidad de las aguas, deberán realizarse por una Entidad Colaboradora de Organismos de Cuenca.

### 2.1.- CERTIFICACIÓN TÉCNICA

Según lo reflejado en el Anexo II de la presente Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá justificar el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en la misma, 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 la notificación de la Autorización Ambiental Integrada, certificación técnica, realizada por técnico director de obra (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 las obras e instalaciones se han ejecutado conforme al proyecto y que se ha dado cumplimiento al condicionado de dicha autorización.

La certificación técnica deberá incluir la justificación del cálculo de la altura de la chimenea, según lo establecido en el Anexo II de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial. Del mismo modo, deberá certificarse expresamente el cumplimiento de lo establecido en el Anexo III de dicha Disposición, en lo referente a las instalaciones para mediciones y toma de muestras en chimeneas, situación, disposición, dimensión de conexiones y accesos.

### 2.2.- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

#### Control inicial

Junto con la Certificación Técnica referida en el ANEXO II, CONDICIONES GENERALES de la presente Autorización Ambiental Integrada, 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 los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes reflejados en el Anexo VII presente autorización.

- Resultados de las mediciones realizadas para todos los parámetros limitados.
- Conformidad de los niveles emitidos con los límites establecidos en la autorización.
- Certificación de que las doce cámaras de combustión de gas propano que posee las instalaciones no realizan ningún tipo de emisión a la atmósfera, canalizada o fugitiva, tal y como se recoge en el anexo a la documentación presentada para la obtención de la presente Autorización Ambiental Integrada.

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.

#### Controles externos

Dado que la actividad se encuentra enmarcada en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Colaboradoras de la Atmósfera, incluido como Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, se deberá realizar un control de las emisiones de todos los focos de emisión, canalizados o difusos, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con una periodicidad trienal.

Los controles externos serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Administración, bajo la responsabilidad del titular.

Los controles externos realizados por ECCMA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación. Por otro lado, los Informes realizados seguirán el formato y contenido marcado para las ECCMA 's por la Consejería de Medio Ambiente.

En cualquier caso, la superación de los parámetros limitados en la presente AAI que se detecte en cualquiera de los controles que se realicen, o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración, o cualquier otra desviación que se produzca y que influya sobre la calidad del medio ambiente deberá ser informada a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en un plazo no superior a 24 horas.

#### Controles internos

El Plan de Control Interno podrá ser realizado por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación) a todos los focos de emisión, canalizados o difusos, con una periodicidad anual.

Estos controles no serán necesarios cuando coincidan con los controles externos descritos en el apartado anterior.

En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025. En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para los controles externos.

En el caso de que se constate a raíz de los controles realizados la posibilidad de algún tipo de incidencia medioambiental por superación continuada o por la proximidad de los valores medidos a los valores límite ambientales autorizados, desde esta Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente se podrá requerir al titular de la instalación a que la realización de estos controles internos sea llevada a cabo con una periodicidad menor, o en su caso, a la instalación de Sistemas Automáticos de Medida en continuo en las emisiones canalizadas.

#### Libros de registro de emisiones

El foco emisor tendrá asociado el correspondiente **Libro Registro de Emisiones**, donde se anotarán todas y cada una de las medidas realizadas. Además, se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo.

#### Información a la Consejería de Medio Ambiente

Todas las actividades de control (externos e internos) serán informadas a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba y en el formato y forma que previamente sea aprobado por la misma, tras propuesta de la instalación. Además, los controles externos realizados por ECCMA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación; los Informes realizados seguirán el formato y contenido marcado para las ECCMA's por la Consejería de Medio Ambiente.

En cualquier caso, cualquier superación de los parámetros limitados en la presente AAI que se detecte en cualquiera de los controles (externos, internos o automáticos) o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración o cualquier otra desviación que se produzca y que influya sobre la calidad del medio ambiente deberá ser informada a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en un plazo no superior a 24 horas.

### 2.3.- RUIDOS

#### Control inicial

La empresa deberá demostrar que no se superan los valores límite de emisión de ruidos autorizados, tanto para el periodo nocturno como para el diurno, para lo cual deberá realizarse una medición por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente siguiendo el procedimiento establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el *Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía*.

A la vista de dicha medición se emitirá informe por parte de la Entidad Colaboradora, que se presentará en esta Delegación Provincial en el plazo de tres meses desde el inicio de la actividad, con el siguiente alcance:

- relación de las medidas adoptadas por la empresa para reducir los niveles de ruido
- resultados de las mediciones realizadas
- 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

- fecha y hora de realización de la medición
- focos en funcionamiento durante la misma
- plano con la ubicación de los puntos de medida de ruido, de los focos emisores y receptores próximos (construcciones habitables, actividades, etc.).

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.

## 2.4.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES

### 2.4.1.- DECLARACIONES ANALÍTICAS

El Titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado a realizar un análisis con periodicidad ANUAL de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en el apartado C.5.3.A del Anexo III), según lo establecido en el apartado C.5.5. ELEMENTOS DE CONTROL del Anexo III de la presente Autorización. Las muestras podrán ser puntuales. Dichas analíticas deberán ser realizadas por Entidad Colaboradora de la Junta de Andalucía. El titular de la presente autorización está obligado a realizar un análisis con periodicidad mensual de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en el apartado C.5.3.A. de esta autorización), tomando muestras durante un periodo de veinticuatro horas, proporcionalmente al caudal o a intervalos regulares, en la arqueta de toma de muestras descrita en el apartado ELEMENTOS DE CONTROL. Dichas analíticas deberán ser realizadas por Entidad Colaboradora de la Junta de Andalucía.

Con periodicidad ANUAL deberá remitir a la Agencia Andaluza del Agua una declaración que contenga el caudal y composición del efluente, determinada con arreglo al párrafo anterior, así como las lecturas del caudalímetro totalizador. La periodicidad de dicha declaración podrá ser modificada a criterio de la Agencia Andaluza del Agua.

Con periodicidad ANUAL se deberá presentar justificante o factura de los trabajos de extracción de lodos de los sistemas de depuración correspondientes, realizados por empresa gestora autorizada.

### Autocontroles

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 trimestralmente.

## 2.5.- RESIDUOS

### Control inicial

La certificación técnica a la que se ha hecho referencia en el Anexo II de la presente resolución deberá incluir expresamente la adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Resolución.

**Controles externos**

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.

**Información a la Consejería de Medio Ambiente**

Respecto a la producción de Residuos Peligrosos, y en virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, la empresa deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año la Declaración Anual de Productor de Residuos Peligrosos ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, indicando los residuos producidos en el año anterior, su naturaleza, cantidad y destino, distinguiendo los procesos en los que se han generado, así como el resultado y operaciones que se han efectuado en relación con los mismos. Además, cada cuatro años, se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.

COPIA

## ANEXO V

## PLAN DE MANTENIMIENTO

El titular de la instalación deberá presentar en el plazo de DOCE MESES desde el inicio de la actividad y tras la Auditoría Inicial (reflejada en el Anexo II), un Plan de Mantenimiento para que la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba proceda a su aprobación.

Dicho Plan de Mantenimiento debe incluir:

- Los equipos con incidencia ambiental
- Programa de limpieza de material pulverulento
- Sistema de registro diario de las operaciones
- Responsables de cada operación
- Referencia de los equipos sustituidos
- Registro a disposición de la Delegación Provincial

Este Plan será aprobado por esta Delegación Provincial en el plazo máximo de un mes desde su presentación. En este caso el silencio se considera positivo.

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.*



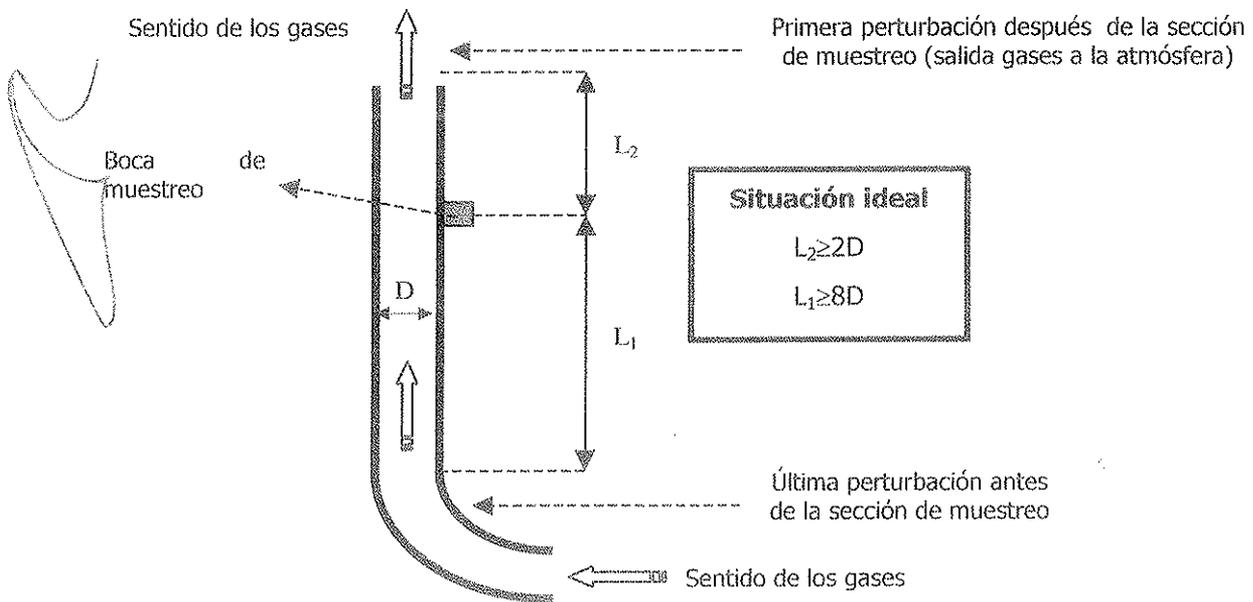
A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

- 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:

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

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
$2,7 > D \geq 0,7$	2	2
$0,7 > D > 0,3$	1	2
$D \leq 0,3$	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

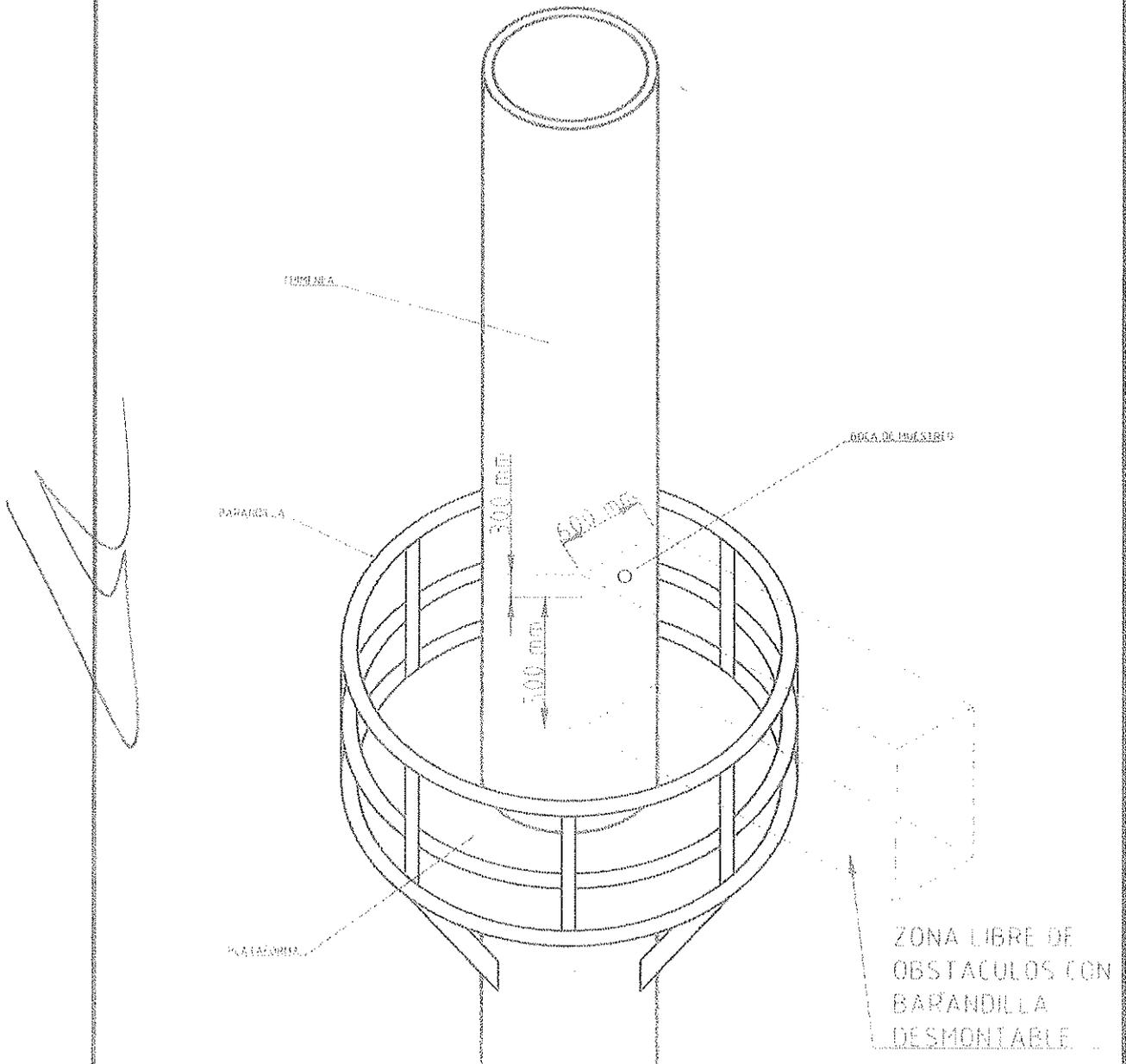
- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General 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. Escalas 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**

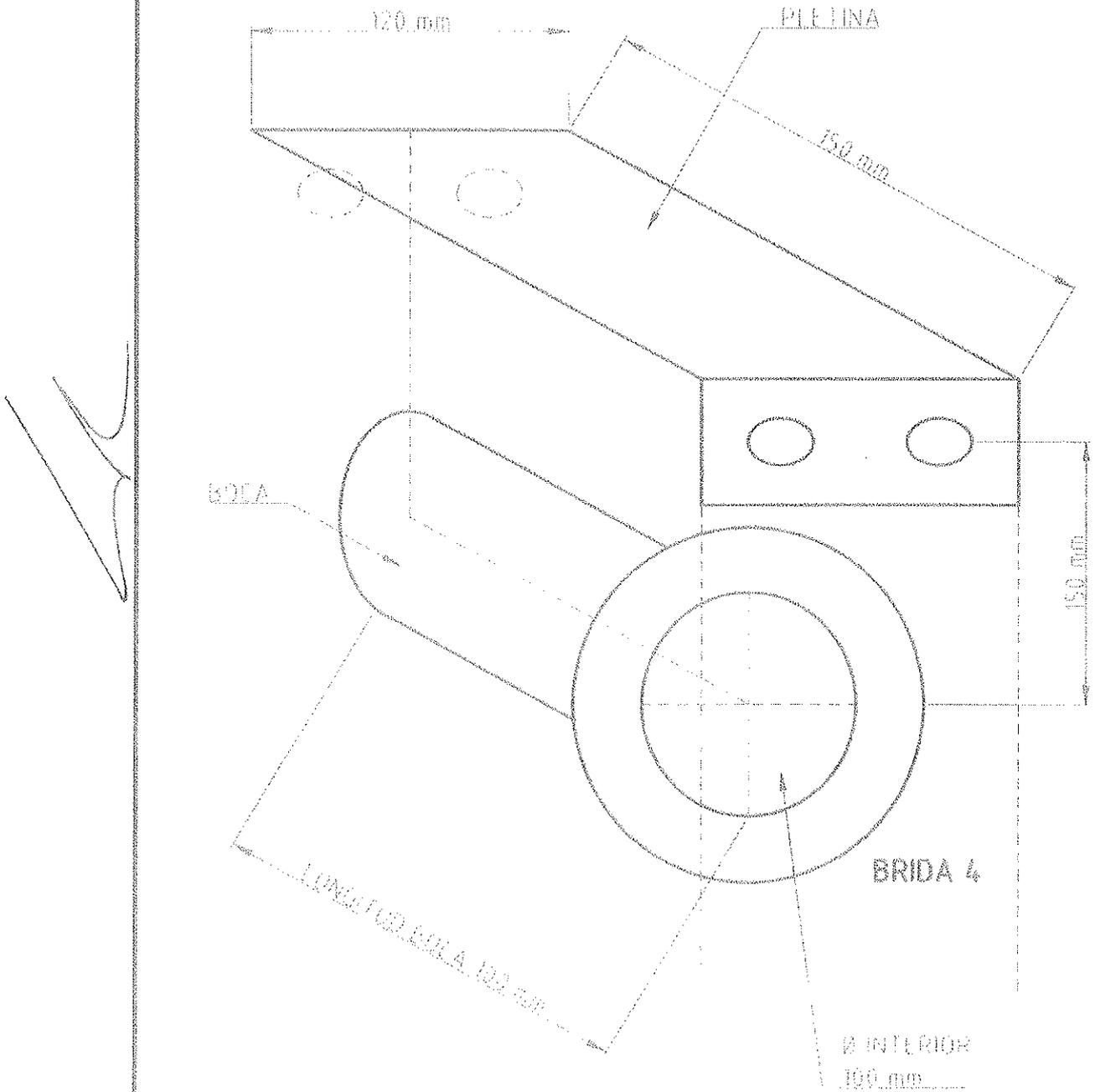


### PLATAFORMA DE TRABAJO

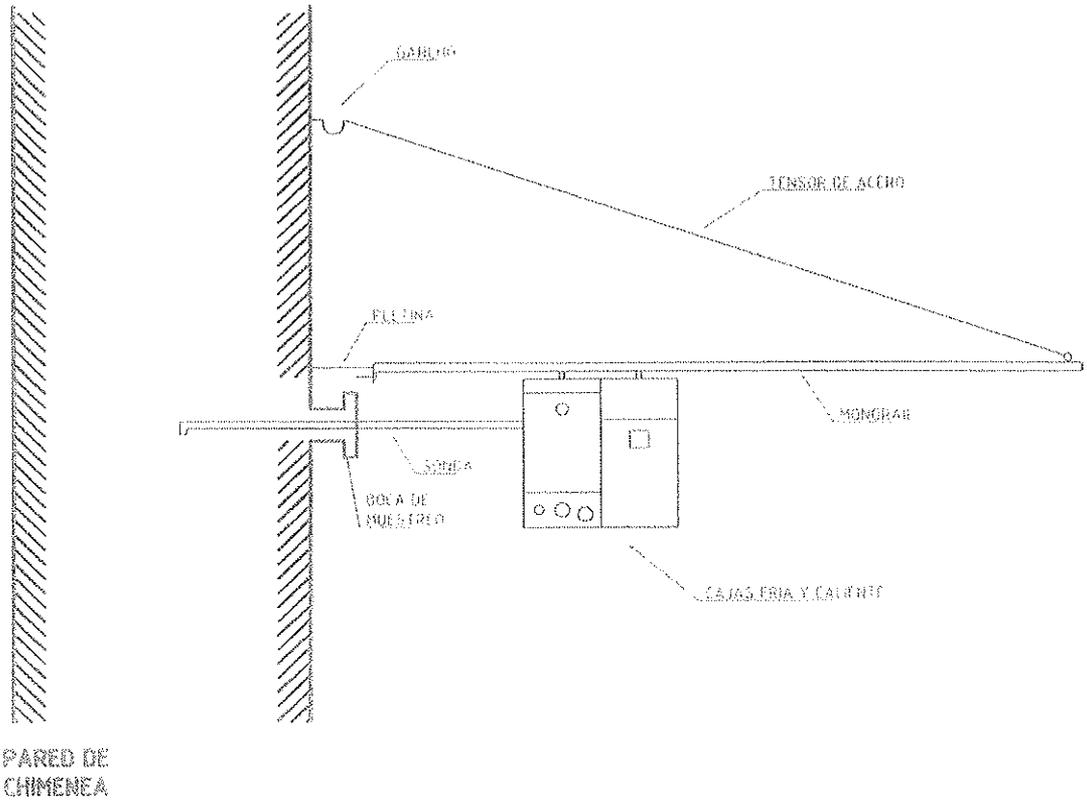


NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.

### DETALLE DE BOCA Y PLETINA



### DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



### DETALLE DE LA PLETINA

