

RESOLUCIÓN DE 19 DE FEBRERO DE 2.008, DEL DELEGADO PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CÓRDOBA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA ENAGAS, S.A., PARA LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE CÓRDOBA, SITUADAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILAFRANCA DE CÓRDOBA

Visto el expediente de autorización ambiental integrada AAI/CO/050, iniciado a instancias de la empresa ENAGAS, S.A., en solicitud de otorgamiento de autorización ambiental integrada para las instalaciones de la Estación de Compresión de Córdoba, situadas en el término municipal de Villafranca de Córdoba, instruido por esta Delegación Provincial de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento para la tramitación de la autorización ambiental integrada, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

- PRIMERO.- El día 28 de diciembre de 2.006, tiene entrada en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba solicitud de autorización ambiental integrada, formulada por D. Ángel Luis Javier Fernández, en representación de la empresa ENAGAS, S.A., para las instalaciones de la Estación de Compresión de Córdoba, con emplazamiento en la Ctra. CV-263, km 1, salida 383 de la Autovía A-4, del término municipal de Villafranca de Córdoba.
- SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó de la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 12 de la Ley 16/2002:
- Proyecto básico de solicitud de autorización ambiental integrada de la Estación de Compresión de Córdoba, redactado por Carlos Torres Minondo, Ingeniero de Minas.
- TERCERO.- En cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 de la Ley 16/2002, la solicitud de autorización ambiental integrada incluye copia de la solicitud del informe de compatibilidad de la actuación con el planeamiento urbanístico municipal, presentada en el Ayuntamiento de Villafranca de Córdoba el día 13 de diciembre de 2.006.. Posteriormente, el día 24 de enero de 2.007 la empresa comunica que no ha recibido el informe de compatibilidad urbanística solicitado.
- CUARTO.- El expediente fue sometido al trámite de información pública previsto en el art. 16 de la Ley 16/2002, mediante publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba nº 63 de fecha 12 de abril de 2.007, no habiéndose presentado alegaciones durante el plazo establecido de 30 días.
- QUINTO.- En relación con lo previsto en el art. 19 de la Ley 16/2002, hay que indicar que la empresa cuenta con autorización de vertido a las aguas continentales de las Cuencas Intercomunitarias, otorgada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en septiembre de 2.005.



No obstante, esta Delegación Provincial realizó consulta al referido Organismo en fecha 5 de febrero de 2.007, por si se consideraba oportuno introducir en la autorización ambiental integrada alguna modificación en esta materia.

En respuesta a la consulta anterior, mediante escrito de fecha 26 de julio de 2.007, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir remite escrito a esta Delegación Provincial en el que indica que no se ha producido ninguna modificación de lo autorizado respecto a lo contemplado por ENAGAS en el documento mediante el que se solicita autorización ambiental integrada, por lo que pueden incluirse en el condicionado de la misma las condiciones contempladas en la autorización de vertido otorgada con fecha 05/09/05. En el anexo III de esta Resolución se reflejan dichas condiciones.

- SEXTO.- En relación con lo establecido en el artículo 18 de la Ley 16/2002, no ha sido preciso requerir del Ayuntamiento de Villafranca de Córdoba la emisión del informe sobre la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos competencia municipal, ya que la empresa contaba con licencia municipal de actividad. La licencia definitiva de puesta en funcionamiento ha sido otorgada por el Ayuntamiento en fecha 16 de abril de 2.007.
- SÉPTIMO.- De acuerdo con lo establecido en el art. 20 de la Ley 16/2002, con fecha 23 de noviembre de 2007 se procedió a dar trámite de audiencia a los interesados, habiéndose presentado escrito de alegaciones por parte de la empresa en fecha 14 de diciembre de 2.007. En el Anexo V de esta Resolución se resumen las alegaciones y se incluye el informe de esta Delegación sobre el contenido de las mismas.
- OCTAVO.- A la vista de los referidos antecedentes, el Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba formuló Propuesta de Resolución en fecha 18 de febrero de 2.008.
- NOVENO.- Finalmente hay que indicar que la empresa ENAGÁS, S.A. cuenta con autorización para la emisión de gases de efecto invernadero en las instalaciones de la Estación de Compresión de Córdoba, otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía de fecha 18 de julio de 2.005 (Código AEGEI-1-CO-183-05).

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- La Ley 16/2.002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, establece en su art. 9 que la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de las instalaciones en las que se desarrolle alguna actividad incluida en el anejo 1 deberá someterse a autorización ambiental integrada, reflejándose en el epígrafe 1.1 las "instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW", y en el apartado b) las "instalaciones de cogeneración, calderas, hornos, generadores de vapor o cualquier



otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal”.

La estación de compresión de Córdoba cuenta con cinco compresores activados por las correspondientes turbinas de gas de 35,92 MW de potencia térmica unitaria, por lo que dichas instalaciones se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la referida Ley.

- SEGUNDO.- De conformidad con el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente competencias en materia de medio ambiente, en este caso la Consejería de Medio Ambiente.
- TERCERO.- Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el art. 12.3 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero, es competente para otorgar la autorización ambiental integrada el Delegado Provincial en Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente.

POR LO QUE

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

HE RESUELTO

1. **OTORGAR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación a la entidad **ENAGÁS, S.A.**, para la explotación de las instalaciones de la Estación de Compresión de Córdoba, con emplazamiento en la Ctra. CV-263, km 1, salida 383 de la Autovía A-4, del término municipal de Villafranca de Córdoba.

La autorización ambiental integrada **incorpora la 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.

Del mismo modo, pasa a formar parte de la autorización ambiental integrada el condicionado de la autorización de vertido a las aguas continentales de las cuencas intercomunitarias, otorgada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con fecha 5 de septiembre de 2.005.



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

- ANEXO I: Descripción de la instalación
- ANEXO II: Condiciones generales
- ANEXO III: Límites y condicionantes técnicos
- ANEXO IV: Plan de Vigilancia y Control
- ANEXO V: Informe sobre las alegaciones presentadas
- ANEXO VI: Acondicionamiento de los focos de emisión

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

Córdoba, a 19 de febrero de 2.008

EL DELEGADO PROVINCIAL

Fdo.: Luis Rey Yébenes



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Expediente: AAI/CO/050

Promotor: ENAGÁS, S.A.

Instalación: Estación de Compresión de Córdoba

Emplazamiento: Ctra. CV-263, km 1, salida 383 de la Autovía A-4, del término municipal de Villafranca de Córdoba.

Características de las instalaciones:

Situación

La Estación de Compresión de Córdoba se encuentra situada en la margen izquierda de la carretera CV-263, km 1 (salida 383m de la autovía A-4), en el término municipal de Villafranca de Córdoba, en una parcela de 72.000 m² propiedad de ENAGAS, aneja a la posición F-014 del gasoducto Sevilla - Madrid, donde confluyen los gasoductos "Magreb - Europa, tramo Tarifa - Córdoba" y "Ramal conexión Córdoba – Badajoz – Frontera con Portugal".

Descripción del proceso principal

La actividad principal consiste en la compresión del gas procedente de la Red Básica de Gasoductos, para favorecer la capacidad de transporte y mantener una presión adecuada en el sistema.

Para ello, la planta dispone como elementos principales de diversas unidades de compresión formada cada una por un compresor centrífugo que es accionado por una turbina de gas natura. Este proceso principal implica a distintos subprocesos cuyo objeto es la adecuación del gas antes de su paso por el compresor (filtrado de partículas) y después de comprimido antes de su impulsión a la red (enfriamiento).

La Estación de Compresión de Córdoba está constituida por cinco compresores accionados por turbinas de gas, y las instalaciones auxiliares necesarias para su funcionamiento. El tipo de acoplamiento de los cinco turbocompresores permite el funcionamiento del número de ellos necesario para satisfacer las necesidades del sistema. La estación de compresión está diseñada para que funcionen un máximo de cuatro turbocompresores, quedando al menos uno en reserva para poder afrontar periodos de mantenimiento y de fallo o avería.

Los compresores son de tipo centrífugo y las turbinas de accionamiento utilizan el propio gas natural como combustible.



Cada turbocompresor está alojado en el interior de una caseta con la finalidad de amortiguar el ruido producido durante su funcionamiento y de proteger la instalación frente a los elementos climatológicos, ante posibles fugas de gas e incendios.

Antes de la etapa de compresión, el gas pasa por filtros multiciclónicos, con el objeto de retener los elementos sólidos u otras impurezas que pueda contener, y evitar de esta manera que se dañen los elementos móviles de los compresores. Para ello, existe una batería de cinco filtros multiciclónicos (uno por cada turbo), dotados con detector de nivel de condensados.

Tras la etapa de filtrado, el gas se dirige hacia los compresores, los cuales, accionados por turbinas de gas, elevan la velocidad del gas, y por tanto la presión, impulsándolo hacia el gasoducto.

En la compresión el gas puede alcanzar más de 50°C, temperatura que es necesario rebajar para asegurar una capacidad de transporte adecuada. Para ello, el gas, antes de su entrada en la Red Básica de Gasoductos, pasa por un aerorrefrigerador que limita la temperatura de emisión por debajo de 50°C. Estos elementos refrigeradores son accionados por motores eléctricos.

Para regular el suministro de gas natural a las turbinas, se dispone de una Estación de Regulación y Medida que garantiza la presión de gas a la entrada de la cámara de combustión de la turbina de gas. En esta reducción de presión se produce un enfriamiento del gas, por lo que la referida Estación dispone de ocho calderas para precalentar el gas, en caso de ser necesario, antes de la regulación. Este sistema principal de gas se complementa con el sistema de gas de arranque, gas de servicios o gas de alimentación a calderas y a la calefacción de los edificios de mantenimiento y control. En paralelo existe un sistema de cerrado de agua para calentamiento del gas combustible.

Para asegurar el suministro de energía eléctrica, la Estación cuenta con:

- suministro a través de red
- grupo electrógeno de emergencia para casos de fallo del anterior suministro
- equipos de corriente segura, con batería, rectificadores y onduladores, mientras dura el fallo de suministro y entra en funcionamiento el grupo electrógeno.

Como instalaciones auxiliares principales, la Estación cuenta con:

- un sistema de reposición, recuperación y descarga del aceite de lubricación y sello de los turbocompresores
- un sistema de venteo silenciado a la atmósfera con dos venteos, uno para toda la Estación y otro para las unidades de compresión, para los casos en los que las condiciones de la instalación lo requieran.

Finalmente, la Estación dispone de elementos de seguridad y defensa contra incendios.

Descripción de instalaciones y equipos

Obra civil

las instalaciones civiles e infraestructuras de la Estación incluyen los siguientes elementos:

- Centro de explotación y mantenimiento (edificio principal), con las siguientes dependencias
 - Sala de control, de cuadros eléctricos y de telecontrol



- Taller y almacén para reparaciones generales de mantenimiento con espacio para garaje.
- Despachos para el personal del centro
- Instalaciones sanitarias y servicios
- Subestación eléctrica que aloja los cuadros de alta tensión, centro de transformación y de control de motores, cuadros eléctricos y grupo electrógeno.
- Edificio de la Estación de Regulación y medida, con tres áreas: zona de regulación y medida del gas, zona de calderas de precalentamiento del gas combustible de las turbinas y zona de control.
- Edificios auxiliares para el control de accesos a la Estación de Compresión y para alojamiento de las bombonas de CO₂ de extinción de incendios en venteos.
- Balsa de agua contra incendios y depósito y red de suministro de agua para riego y usos sanitarios.
- Viales para la operación y mantenimiento de la estación.
- Red de drenaje para la evacuación de las aguas pluviales a cauce público.
- Red de saneamiento para la evacuación de aguas sanitarias a cauce público, previa depuración in situ por un sistema compacto de fangos activos.

Instalaciones mecánicas

- Filtros de tipo multiciclónico (4+1R), para filtrado del gas antes de su compresión, con caudal de diseño por filtro igual al de cada turbocompresor.
- **Turbocompresores** (unidades principales). Cinco compresores (cuatro en funcionamiento normal y uno en reserva), activados por las correspondientes turbinas de gas de 35,92 MW (potencia térmica unitaria).
 - Número de unidades: 4+1R
 - Caudal máximo de bombeo por unidad: 1.100.000 Nm³/h
 - Caudal máximo de bombeo estación: 4.400.000 Nm³/h
 - Presión de aspiración: 47 bar (a)
 - Presión de impulsión: 81 bar (a)
 - Temperatura del gas en aspiración: 15°C
 - Sistema de combustión: turbina con baja producción de NOx
 - Sistema de alimentación de aire de combustión
 - Sistema de arranque con dos motores de expansión de gas
 - Sistema de cierre (sellado) del compresor mediante sistema de sello seco de gas configurado por dos sistemas: "sistema de gas al cierre" y "sistema de aire al sello".
 - Sistema de escape de gases de combustión con chimenea de 13,4 m de altura, con plataforma y orificios para la toma de muestras de humos.
 - Cabina de insonorización y de protección contra agentes atmosféricos
- Aerrorrefrigeradores, de accionamiento eléctrico, para acondicionamiento térmico posterior del gas con caudal máximo de diseño igual al de la estación.
- Estación de Regulación y Medida del gas combustible para las turbinas, con ocho calderas para precalentamiento de gas combustible, de 0,126 MW/ud. Incluye también sistema de gas de arranque, sistema de gas de alimentación de las calderas y sistema de agua de alimentación de calderas (en circuito cerrado).
- Sistema de aceite lubricante del turbocompresor, con un depósito enterrado de 16,3 m³ para la recogida del aceite y su posterior recuperación o gestión como residuo peligroso.
- Sistema de condensado de los filtros multiciclónicos constituido por un depósito de 20 m³ para la recogida de los drenajes de los filtros.
- Sistema de venteo compuesto por dos venteos silenciados con chimeneas de 10 m de altura, uno para las unidades de turbocompresión, otro para la estación.
- Sistema de defensa contra incendios integrado pro bombas, red de distribución, hidrantes y mangueras y una balsa de acumulación de 120 m³ de capacidad.



- Tuberías, accesorios y válvulas que conectan los distintos equipos.

Descripción de los almacenamientos

La planta cuenta con los siguientes depósitos para el almacenamiento de gasóleo y aceite lubricante:

- Un depósito aéreo fijo de acero de doble pared de 8.000 litros para el almacenamiento del gasóleo para el motor del grupo electrógeno. Está situado en posición aneja al edificio eléctrico, a la intemperie bajo techado, con cerramiento perimetral y sobre cubeto de hormigón.
- Un depósito aéreo fijo de acero de 600 litros para el almacenamiento del gasóleo para el motor diesel de reserva del sistema de protección contra incendios. Está integrado con el grupo de bombeo de la sala DCI, dentro de una caseta metálica cerrada situada sobre solera de hormigón.
- Dos depósitos móviles metálicos para aceite lubricante de 100 l situados sobre estructura metálica y bandeja de retención, dentro de la zona de taller del edificio de mantenimiento.

Datos de producción:

La capacidad nominal de compresión de la planta es de 4.400.000 Nm³/h.

En el año 2.005, primer año de operación de la planta, el volumen de gas comprimido fue de 2.264.735 KNm³m, sumando un total de 2.109 horas de operación.

Datos de consumo:

Consumo de materias primas

La única materia prima de la actividad es el gas natural objeto de compresión, siendo el volumen comprimido en 2.005 de 2.264.735 kNm³

Materias secundarias y auxiliares

En este apartado, cabe destacar principalmente el aceite de lubricación, cuyo principal foco de demanda es el turbocompresor.

En 2.005, el aceite de reposición consumido fue de 500 litros.

Entre otros equipos con necesidad de lubricación por aceite cabe mencionar los motores auxiliares, bombas y filtros, además de los transformadores de distribución del sistema eléctrico.

Consumo energético

En el año 2.005, el consumo eléctrico fue de 1.505.811 KWh, mientras que los consumos de gas natural y gasoil fueron, respectivamente, de 6.202.783 m³(n) y de 2.500 litros



Consumo de agua

El agua que se consume en la planta procede principalmente de la Comunidad de Regantes de Villafranca de Córdoba. Sólo por el uso de boca se almacena agua procedente de un camión cisterna.

No hay consumo de agua ni en el proceso de la planta ni en ningún sistema de refrigeración. Los servicios, el riego, las labores de limpieza y el sistema de protección contra incendios son los únicos focos de demanda de agua.

En el año 2.005 el consumo de agua en el centro procedente de la comunidad de regantes fue de 1.998 m³.

9.- Principales afecciones ambientales:

Según la documentación aportada por la empresa, durante el ejercicio de la actividad pueden destacarse las siguientes afecciones ambientales:

9.1.- Emisiones:

En relación con las **emisiones** a la atmósfera, existe en la instalación siete focos canalizados de emisiones, cinco correspondientes a las turbinas de los compresores, y dos correspondientes a las calderas de la ERM (un foco para cada grupo de cuatro calderas). Los primeros se encuentran contemplados en el grupo B del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, mientras que los segundos están contemplados en el grupo C.

Por otro lado, existen en la instalación algunos focos de emisión no sistemática, como son el correspondiente al motor diesel del grupo electrógeno, y los venteos de gas en las operaciones de arranque/parada.

9.2.- Residuos:

En relación con la generación de **residuos**, en las instalaciones se generan los siguientes tipos:

Residuos no peligrosos

Según la documentación aportada, los principales residuos no peligrosos generados en las instalaciones son papel y cartón, plásticos y mezclas de residuos municipales.

La gestión final de dichos residuos se realiza a través de empresas de reciclaje .

Residuos peligrosos

Los principales residuos peligrosos que se generan en las instalaciones son los siguientes:

- Aguas hidrocarburadas
- Baterías usadas de plomo
- Trapos absorbentes contaminados
- Envases vacíos de plástico contaminados
- Aceites usados



La instalación se encuentra inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía con el número **P-14-1242**, y está en posesión de los correspondientes libros de registro de residuos peligrosos y aceites usados.

No obstante, es probable que en los años en que haya que sustituir el aceite de lubricación de las unidades compresoras se superen las 10 toneladas de residuos peligrosos.

9.3.- Vertidos:

Los únicos efluentes de la planta son las aguas sanitarias procedentes de los servicios del edificio de mantenimiento y de la caseta de seguridad patrimonial, así como las aguas pluviales. Ambas son recogidas por dos redes separativas que confluyen en un mismo punto antes de su evacuación fuera de la planta.

La instalación cuenta con autorización de vertido otorgada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en fecha 5 de septiembre de 2.005. El condicionado de dicha autorización pasa a formar parte del condicionado de la presente autorización ambiental integrada.



ANEXO II

CONDICIONES GENERALES

1.- Vigencia

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

2.- Certificación técnica

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

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

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

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

4.- Transmisión de la autorización



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

5.- Inspecciones y auditorias

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

6.- Obligación de informar en el caso de incidentes

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

7.- Información a suministrar

- El titular de la autorización estará obligado a entregar la información relacionada en el Anexo IV en los plazos establecidos en el mismo.
- Según lo establecido en el art. 8.3 de la Ley 16/2.002, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación, de acuerdo con



el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, y su modificación mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.

8.- 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. 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, procedentes de los focos que se reflejan en la tabla siguiente:

FOCO	DENOMINACIÓN	CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 833/1975
TC-101	Turbina de gas	B
TC-102	Turbina de gas	B
TC-103	Turbina de gas	B
TC-104	Turbina de gas	B
TC-105	Turbina de gas	B
F1 ERM EC	Calderas de gas ERM (grupo cuatro calderas)	C
F2 ERM EC	Calderas de gas ERM (grupo cuatro calderas)	C

Existen en la instalación otros dos focos de emisión, si bien tienen la consideración de focos de emisión no sistemática

FOCO	DENOMINACIÓN	CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 833/1975
GE1 y GE2	Motor diesel del grupo electrógeno	C
TC-102	Venteos de gas en arranque/parada	C

A.1.- Condiciones técnicas

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

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

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



A.2.- Límites

A.2.1.- Emisión canalizada procedente de las chimeneas de las turbinas de gas (FOCOS TC-101, TC-102, TC-103, TC-104 y TC-105)

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión canalizada a la atmósfera de los gases generados en las cinco turbinas de gas.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan en la siguiente tabla:

PARÁMETRO	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	% O2 referencia ⁽²⁾
CO	130	mg/Nm ³	15%
NOx (expresado como NO ₂)	100		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

Aunque no se establezca límite para el SO₂, sí deberán medirse las emisiones de dicho parámetro en los controles que se realicen.

A.2.2.- Emisión canalizada procedente de las chimeneas de las calderas de la Estación de regulación y medida (FOCOS F1 ERM EC y F2 ERM EC)

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión a la atmósfera, a través de un dos focos canalizados, de los gases procedentes de las ocho calderas para el precalentamiento del gas natural existentes en la planta (dos grupos de cuatro calderas).

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan a continuación:

PARÁMETRO	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	% O2 referencia ⁽²⁾
CO	100	mg/Nm ³	3%
NOx (expresado como NO ₂)	200		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

Aunque no se establezca límite para el SO₂, sí deberán medirse las emisiones de dicho parámetro en los controles que se realicen.



B.- RUIDOS

- La autorización ambiental integrada se concederá en 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.

Tipo de emisión autorizado.

- Se autoriza la emisión de ruido procedente de la instalación con su configuración actual, siempre y cuando no se superen los límites máximos establecidos en las tablas del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado por el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, y que se reflejan seguidamente:
- Considerando que la instalación se encuentra ubicada en zona con actividad industrial o servicio urbano, excepto servicios de administración, no podrá emitir al exterior, con exclusión del ruido de fondo, un nivel superior al que se refleja a continuación (tabla nº 2 del Anexo I):

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

Criterios para evaluar las emisiones.

- Se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el Anexo III del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica antes referido.

C.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES

Se incluye a continuación el condicionado de la autorización de vertido otorgada a ENAGAS, S.A. en fecha 5 de septiembre de 2.005, que se pasa a formar parte del condicionado de la presente autorización ambiental integrada:

1.- Datos básicos

1. DEL TITULAR

Titular: ENAGÁS, S.A.
C.I.F.: A-28294726
Domicilio: Paseo de los Olmos, 19
Provincia: MADRID
Teléfono: 91 709 92 00 - 91 348 58 02 - 957 33 06 07

2. DE LA ACTIVIDAD

Descripción: Vertido de aguas pluviales y residuales fecales de estación de compresión de gas
Situación: Ctra. Madrid-Cádiz, km 384
Municipio: Villafranca de Córdoba
Código Municipio: 14067
Provincia: Córdoba

El condicionado de la presente autorización afecta exclusivamente a las aguas residuales y al punto de vertido que se describen a continuación. 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 sancionador.

3. DE LAS AGUAS RESIDUALES

Procedencia de las aguas residuales: Aguas residuales urbanas procedentes del personal de la industria.

Población eq: 18 Hab. eq.

Volumen anual total: 1.314 m³/año

4. DEL PUNTO DE VERTIDO

Medio receptor: Río Guadatín

Término municipal: Villafranca de Córdoba

Código municipio: 14067

Provincia: CÓRDOBA

XUTM: 362.634

YUTM: 4.197.818

HUSO:30

Usos actuales del medio receptor: Punto de abastecimiento

Zona sensible: NO

2.- Valores límite 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 LÍMITE
Sólidos en suspensión (mg/l)	35
D.B.O. ₅ (mg/l O ₂)	25
D.Q.O. (mg/l)	125

Los límites anteriores se han establecido en aplicación de la siguiente normativa: R.D. 509/96 (Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas), y se deberán cumplir en la arqueta de toma de muestras que se establece en el apartado Normas de explotación 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 del Agua y de la Planificación Hidrológica), para los usos que normativamente se establezcan para el medio receptor.

B. Otros parámetros. Normas de emisión

Los parámetros anteriores han sido establecidos de acuerdo con la declaración de vertido presentada por el titular de la presente Autorización. En el caso de detectarse en el vertido sustancias incluidas en el Anexo III del Real Decreto 606/2003, que no hayan sido declaradas en la solicitud de vertido, en concentraciones superiores a los objetivos de calidad establecidos para dichas sustancias en la normativa que se relaciona más abajo (*), 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 del vertido

(*) Normativa que se cita:

Orden de 12 de octubre 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 Ordenes de 13 de marzo de 1989, 27 de febrero de 1991 y 25 de marzo de 1992.

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.- Instalaciones de depuración consideradas

En la tramitación de esta Autorización se ha presentado los siguientes documentos técnicos por parte del titular de la presente:

SEPARATA PARA EL VERTIDO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES TRATADAS DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE VILAFRANCA (09/07/2003). ALBERTO EZQUERRA GUERRA (INTECSA-INARSA, S.A.) (ING.IND.).

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

DATOS BÁSICOS

Capacidad: 2.000 litros	Rendimiento: 85-95% (SS)
Dotación: 200 l/hab/día	Rendimiento: 65-85% (DBO ₅)
Habitantes: 18 hab.	Destino efluente: cauce público
Influente: urbano, sin uso industrial	Volumen anual vertido (365 días): 1.314 m ³ /año

LÍNEA DE AGUA Y LODOS

ESTACIÓN DEPURADORA COMPACTA DE FANGOS ACTIVOS

- INFLUENTE El proveniente de los aseos
- MODELO FA-3 DE Agua Ambient.
- MATERIAL Polietileno
- DESCRIPCIÓN .. Oxidación mediante fangos activos, introducción de aire en burbujas medio-finas mediante tubo difusor y difusores cerámicos. Posteriormente se produce una sedimentación de lodos, pasando el agua clarificada por un clorador antes de su vertido al exterior.
- DIMENSIONES Altura = 180 cm; Diámetro = 120 cm; V_{sedimentación} = 0,31 m³; V_{oxidación} = 1,7 m³
- DESTINO Río Guadalquivir mediante inyección; las zanjas donde discurren las conducciones se protegen de lámina impermeable.
- PTO. VERTIDO Obra de fábrica para entrada en la vaguaa
- CALIDAD Río Guadalquivir entre el Jándula y Guadalmellato: PA

RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES

- RECOGIDA Perimetral mediante cuneta hasta un pozo de registro que las evacua al cauce.
- IMPERMEAB..... Tanto la recogida como el pozo de registro irán impermeabilizados con tela plástica.



4.- Normas de explotación

1. La presente autorización y su condicionado afectan exclusivamente a las aguas residuales y al punto de vertido descrito en el apartado DATOS BÁSICOS, que previamente hayan sido sometidas a los tratamientos descritos en el apartado INSTALACIONES DE DEPURACIÓN.
2. Deberá existir, en un punto anterior al vertido, una arqueta para la homogeneización de los vertidos que sea accesible en todo tiempo para que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente; en dicho punto deberán cumplirse los límites cualitativos y cuantitativos marcados por esta autorización. En caso de no disponer de dicha arqueta, se concede un plazo de tres meses para su instalación, contados desde la notificación de la presente resolución.
3. En un punto inmediato al vertido de las aguas industriales al Dominio Público Hidráulico, 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. El plazo para su instalación será de tres meses contados desde la notificación de la autorización de vertido.
4. El titular de la autorización ambiental integrada deberá acreditar que las características del vertido se ajustan a los límites de emisión impuestos, para lo cual deberá cumplir lo establecido en apartado DECLARACIONES PERIÓDICAS.
5. Si la práctica demostrase que el tratamiento previsto es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones que en esta Autorización se prescriben, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir 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.
6. El punto de vertido no podrán ser modificados sin previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Por tanto, no podrá disponerse libremente del efluente. Si se pretende algún tipo de reutilización del citado efluente, deberá solicitarse la preceptiva Concesión Administrativa (Art. 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y Art. 272 y 273 del Real Decreto 606/2003, por el que se modifica el Reglamento del D.P.H.).
7. En caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto en que por fuerza mayor tuviera que verterse sin la necesaria depuración, se deberá comunicar inmediatamente tal circunstancia a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y se deberán tomar todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.
8. 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 Confederación, viniendo la empresa obligada a facilitar el acceso de aquel al emplazamiento de las mismas para llevar a cabo su misión.
9. Queda autorizada la ejecución en Zona de Dominio Público Hidráulico 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.



10. En el punto de vertido deberá respetarse la Zona de Servidumbre, de 5 m de anchura para uso público, establecida en los artículos 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, debiendo quedar la tubería enterrada y con protección suficiente para permitir el paso de cualquier tipo de vehículo o maquinaria. Igualmente deberá existir la protección suficiente en el talud para evitar la erosión por la caída del vertido.
11. La realización de cualquier obra de mejora, modificación del sistema de depuración o cualquier circunstancia que modifique las características del vertido deberá ser comunicada previamente a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

5.- Declaraciones periódicas

DECLARACIÓN PERIÓDICA ANALÍTICA

El Titular de la presente Autorización está obligado a realizar un análisis con periodicidad ANUAL de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en el apartado 2.A de esta Autorización), realizado en la arqueta de toma de muestras descrita en el apartado NORMAS DE EXPLOTACIÓN. Dichas analíticas deberán ser realizadas por empresa colaboradora de Organismos de cuenca.

Con periodicidad anual deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir una declaración que contenga el caudal y composición del efluente, determinada con arreglo al párrafo anterior, así como las lecturas del caudalímetro totalizador.

6.- Condiciones económico - administrativas

PLAZO DE VIGENCIA

La presente autorización se otorga por un plazo máximo de vigencia de CINCO AÑOS conforme al Real Decreto Legislativo 1/2001. *(Al integrarse la autorización de vertido en la presente autorización ambiental integrada, el plazo de vigencia será de ocho años a partir del otorgamiento de esta última).*

REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

Esta autorización podrá ser revisada en los supuestos establecidos en el art. 104 de la Ley de Aguas (texto aprobado por R.D.L. 1/2001) y concordantes con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 606/03, arts. 261 y 262).

Asimismo, podrá revisarse la autorización de vertido si se detectan en el vertido sustancias contaminantes que no hayan sido declaradas al solicitar la autorización de vertido, o se compruebe un incumplimiento de los objetivos de calidad del medio receptor imputable al vertido objeto de la presente autorización.

RESPONSABILIDADES

- I. Responsabilidad civil: Daños al Dominio Público Hidráulico y en particular en cultivos, animales, fauna piscícola, personas o bienes, quedando obligado a su indemnización.
- II. Responsabilidad Penal; La derivada de la legislación reguladora del "Delito ecológico".



REVOCACIÓN

En caso de incumplimiento de las condiciones fijadas en esta Autorización, este Organismo de Cuenca 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 autorización y no atendido aquel en el plazo concedido, se podrá acordar la revocación de la autorización (arts. 263 y 264 del R.D. 606/03).

IMPORTE DEL 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:

VOLUMEN ANUAL:	1.314,00	m ³ /año
NATURALEA DEL VERTIDO		Agua residual urbana
PRECIO BÁSICO POR M ³	0,01202	€/m ³
COEFICIENTE MAYORACIÓN O MINORACIÓN	0,625	
- Características del vertido	1	(Urbanos hasta 1.999 hab-equivalentes.)
- Por grado de contaminación del vertido	0,5	(Urbanos con tratamiento adecuado)
- Por calidad ambiental del medio receptor	1,25	(Vertido en zona categoría I)
PRECIO UNITARIO	0,007513	€/m ³
CANON DE CONTROL DE VERTIDO:	9,87	€/año

7.- 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 esta autorización, el titular de la misma queda obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se produzcan sean mínimos, preservando en todo caso la vida e integridad de las personas y los daños a los bienes de terceros y al entorno natural.

En casos de emergencia, el titular vendrá obligado a poner en conocimiento de los organismos competentes, por iniciativa propia, la situación creada por la misma, así como las medidas adoptadas para paliar sus efectos, todo ello sin perjuicio de las actuaciones administrativas o de otra índole que se puedan instruir a los efectos de depurar responsabilidades.

8.- Estimación de daños potenciales al dominio público hidráulico

De acuerdo con los datos del proyecto de la EDAR, y lo dispuesto en el art. 326,2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se procede a calcular el coste de depuración del m³ de vertido, cuyo valor se utilizará para la estimación de daños al D.P.H. en caso de producirse un vertido que incumpla el condicionado de esta autorización:



<u>IMPLANTACIÓN DE LA LÍNEA DE TRATAMIENTO</u>		
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		
P.E.M. (A)		7.337,90 €
<u>MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN</u>		
Coste anual (10% P.E.M.) (B)		733,79 €
<u>AMORTIZACIÓN E INTERESES</u>		
Capital a amortizar (A)		733,79 €
Número de años:	25	
Tanto por 1 de interés	0,04	
Valor de la anualidad: $a = A * i [(1+i)^{25} / (1+i)^{25}-1]$		469,71 €
<u>COSTES ANUALES DE LA EDAR</u>		
Costes anuales de depuración (C) = a + B		1.203,50 €
Volumen anual (m3/año)	1.314,00	
Costes de depuración por m3		0,92 €

D.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

D.1.- Condiciones técnicas

D.1.1.- Residuos urbanos y asimilables

Los residuos asimilables a urbanos generados en las instalaciones se entregarán a gestor autorizado para su valorización o eliminación en virtud del Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas, y los residuos urbanos se gestionarán en virtud de lo que dispongan las ordenanzas municipales, teniendo en cuenta la separación en origen de los residuos.

Según la documentación aportada, los principales residuos no peligrosos generados en las instalaciones son papel y cartón, plásticos y mezclas de residuos municipales

D.1.2.- Residuos peligrosos

La empresa ENAGÁS, S.A. se encuentra inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía con el número **P-14-1242**, y está en posesión de los correspondientes libros de registro de residuos peligrosos y aceites usados.

En la tabla siguiente se reflejan los residuos peligrosos generados en el año 2.005, según la documentación aportada:

RESIDUO	CÓDIGO	CANTIDAD (t)
Aceites usados	13 02 08	0,5
Aguas hidrocarburadas	13 05 02	1,2
Baterías usadas de plomo	16 06 01	0,247
Trapos absorbentes contaminados	15 02 02	0,178
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	0,053



Además de los anteriores, se pueden generar en la instalación los siguientes residuos:

RESIDUO	CÓDIGO	CANTIDAD (t)
Baterías agotadas de Ni-Cd	16 06 02	-
Botes de aerosoles vacíos	15 01 11	-
Envases de plástico contaminados	15 01 11	-

No obstante lo reflejado en la tabla anterior, hay que tener en cuenta que, según información suministrada por la empresa, periódicamente es preciso proceder a la retirada completa del aceite de lubricación de cada unidad compresora, que cuenta con 9.000 litros de aceite, siendo la vida útil del aceite de 8 a 10 años. Según lo anterior, es probable que periódicamente, y sobre todo si se agota en un mismo año la vida útil del aceite de 2 de las 5 unidades compresoras, se supere la cantidad de 10 toneladas de residuos peligrosos.

Por lo tanto, la empresa ENAGAS, S.A. tiene la consideración de Gran Productor de Residuos Peligrosos para la estación de compresión situada en el término municipal de Villafranca de Córdoba, incorporándose en la presente autorización ambiental integrada la autorización como productor de residuos peligrosos, con el condicionado que se refleja a continuación.

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 10 de la Ley 16/2002.

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.

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.

En el **envasado** se cumplirán las siguientes especificaciones:

- 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 retractilados. 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 retractilados o de envases unitarios deberá apoyarse sobre un palé.

Con respecto al **etiquetado**, cada envase estará dotado de una etiqueta de dimensiones mínimas 10X10 cm colocada en lugar visible y que con letra legible contendrá como mínimo la siguiente información:

- Identificación del Residuo mediante código LER y mediante código de las tablas del anexo I del R.D. 833/1988.
- Identificación del titular del residuo y dirección.
- Teléfono del titular del residuo.
- Fecha de comienzo del envasado del residuo.
- Pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo.

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. Este requisito puede quedar cubierto con las bandejas de recogida de derrames de los residuos peligrosos líquidos siempre y cuando tengan suficiente capacidad y cumplan con el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- 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 reenvasado y el material absorbente impregnado podrá ser gestionado internamente.
- El tiempo de almacenamiento de los residuos antes de su entrega a gestor autorizado no excederá de los 6 meses.

El titular de la AAI está obligado a llevar un **registro** en el que conste la cantidad, naturaleza, identificación, origen, métodos y lugares de tratamiento en su caso, así como las fechas de generación y cesión de tales residuos. En el registro anterior deberán constar los siguientes datos:

- Origen de los residuos
- Cantidad, naturaleza y código de identificación de los residuos
- Fecha y cesión de los mismos
- Fecha y descripción de los pretratamientos realizados, en su caso
- Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal, en su caso
- Fecha y descripción de las operaciones de tratamiento y eliminación en caso de que esté autorizado a realizar operaciones de gestión "in situ"
- Frecuencia de recogida y medio de transporte.

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 de



inspección – auditoría por parte de la Consejería de Medio Ambiente, se procederá a la asignación a la empresa ENAGÁS, S.A., de un número de productor de residuos peligrosos, así como a la inscripción en el Registro de Grandes Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía.

Del mismo modo, se comunicará a la empresa ENAGÁS, S.A. la cuantía del seguro de responsabilidad civil que deberá constituir, con el alcance y condiciones que establece el artículo 6 del Real Decreto 833/1.988, que cubra las responsabilidades derivadas de la producción de residuos peligrosos que se autorice. Dicha cuantía se fijará en función de las operaciones de producción y los residuos peligrosos producidos por la empresa, así como el número y volumen de las instalaciones y medios de que dispone para la producción de dichos residuos.

E.- 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.

Para todo almacenamiento de materias primas o auxiliares 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.

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

F.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 El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.

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.

F.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 ENAGÁS, S.A., 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.

F.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 ENAGÁS, S.A. 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.



ANEXO IV

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1.- PLAN DE VIGILANCIA

Este Plan de Vigilancia será efectuado con los medios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y aplica a toda la instalación objeto de Autorización. La Consejería de Medio Ambiente, a través de cualquiera de su personal funcionario (Agentes de Medio Ambiente o personal técnico) podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las visitas que estime convenientes. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores funcionarios, el acceso a la empresa de forma inmediata.

No obstante lo anterior, se establecen en este Anexo de la AAI las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente autorización serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente. Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas. Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia. Si durante la vigencia de la presenta AAI cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la citada Delegación Provincial.

Las auditorías a realizar por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba son las siguientes:

1.- Se realizará una Auditoría Inicial de las instalaciones, una vez materializado el proyecto de ambientalización, que consistirá al menos en:

- Análisis de la adecuación de la instalación a la documentación técnica presentada con la solicitud de AAI
- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control
- Se realizarán las tomas de muestras que se reflejan en la tabla siguiente:

FOCO	CONCEPTO: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código
TC-101 a TC-105 (*)	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 1

(*) La toma de muestras se realizará en **tres** cualesquiera de los focos correspondientes a los turbocompresores



2.- Se realizará una Auditoría de seguimiento, aproximadamente en la mitad del periodo de vigencia de la autorización ambiental integrada, de forma que no coincida con un control externo a realizar por la empresa.

Dicha auditoría consistirá al menos en:

- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control
- Análisis del cumplimiento del Plan de mantenimiento
- Se realizarán las mismas tomas de muestras reflejadas en la auditoría inicial



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.

2.1.- ATMÓSFERA

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 VI presente autorización.
- 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:

- Resultados 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 los focos correspondientes a los turbocompresores se encuentran contemplados en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Colaboradoras de la Atmósfera, incluido como Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, se deberá realizar un control de las emisiones de todos los focos existentes, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con una periodicidad de tres años. Para

Página 29 de 51



las calderas de la ERM, contempladas en el grupo C del referido catálogo, la periodicidad de las mediciones de los dos focos canalizados será de cinco años.

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, cualquier 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

Libros de registro de emisiones

Los focos emisores tendrán asociados los 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.

2.2.- 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.

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.



ANEXO V

INFORME SOBRE LAS ALEGACIONES PRESENTADAS

Con fecha 23 de noviembre de 2.007 se abrió trámite de audiencia a los interesados de acuerdo con lo establecido en el art. 20 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, presentándose escrito de alegaciones con fecha 14 de diciembre de 2.007.

A continuación se incluye el contenido de las alegaciones presentadas por la empresa, y la respuesta dada a las mismas por esta Delegación Provincial.

Anexo I. Descripción de las instalaciones**Alegación nº 1.- Descripción del proceso principal**

En el párrafo "La Estación de compresión de Córdoba está constituida por cinco compresores en paralelo,...", es preciso aclarar que los compresores de la estación de compresión de Córdoba no necesariamente funcionan en paralelo, sino que permiten cualquier configuración.

Respuesta

En la página 30, el apartado 3.1, Descripción del proceso principal, del proyecto básico presentado por la empresa, se indica expresamente que *"La Estación de Compresión de Córdoba está constituida por cinco compresores en paralelo, accionados por turbinas de gas, y las instalaciones auxiliares necesarias para su funcionamiento. El acoplamiento en paralelo de los cinco turbocompresores permite el funcionamiento del número de ellos necesario para satisfacer las necesidades del sistema"*.

No obstante, se acepta la alegación presentada por la empresa, modificándose el contenido de la Resolución en consonancia con la alegación presentada.

Alegación nº 2.- Descripción de los almacenamientos

Al enumerar los depósitos presentes en la estación de compresión, se citan:

- Dos depósitos móviles metálicos para aceite lubricante de 100 litros dentro de la zona de taller de mantenimiento

ENAGÁS considera que estos depósitos no deberían incluirse como almacenamiento de productos químicos dada la escasa entidad de los mismos, ni citar la ubicación de los mismos.

- Dentro de cada una de las cinco unidades de compresión, existe un depósito de 7,3 m3 de aceite mineral.

ENAGÁS considera que dichos depósitos no deberían ser incluidos como almacenamiento de productos, pues forman parte de la propia unidad de compresión, siendo el cárter del equipo.



Respuesta

La descripción de los depósitos de almacenamiento existentes en la planta se encuentra asimismo recogida en el proyecto básico presentado por la empresa, en concreto en la página 37, apartado 3.4. Descripción de los almacenamientos.

Se estima parcialmente la alegación realizada por la empresa, no incluyéndose en el capítulo de almacenamientos los depósitos existentes dentro de cada una de las cinco unidades de compresión.

Alegación nº 3.- Principales afecciones ambientales: Residuos

Los residuos generados en la estación de compresión de Córdoba son los derivados exclusivamente de los trabajos de mantenimiento que se requieren para el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas que integran la instalación, por lo que no tienen un patrón claro de generación vinculado a un proceso productivo en el que exista una relación clara entre la producción y la generación del residuo. Por ello, el desarrollo de los trabajos de mantenimiento puede producir residuos diferentes de los especificados (aunque su generación sea esporádica o puntual y en cantidades variables de un año para otro).

Sobre la relación de residuos peligrosos debería añadirse los siguientes:

- Trapos y papel impregnados de aceite
- Baterías agotadas de Ni-Cd (160602)
- Botes de aerosoles vacíos (150111)
- Pilas alcalinas y de botón (160603)
- Equipos eléctricos y electrónicos (200135)
- Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio (200121)
- Envases metálicos contaminados (150111)
- Aceites usados

La variabilidad en la generación de los residuos puede ser especialmente crítica para determinados residuos como pueden ser el aceite usado o las baterías agotadas, cuyo ciclo de generación es no periódico e irregular, originándose puntas de generación asociadas al agotamiento de la vida útil de los mismos; así, cuando se agota la vida útil del aceite de lubricación - refrigeración de las unidades de compresión, se produce una punta de generación del residuo y cuando se agota la vida útil de las baterías del sistema de alimentación ininterrumpida sucede algo análogo.

En el caso del aceite usado, ENAGÁS dispone de un protocolo de medición de las características físico – químicas y mecánicas del aceite de lubricación de las unidades compresoras cuya intención es alargar al máximo su vida útil lo que permite minimizar su generación a lo largo del tiempo, pero no así la cantidad que se genere una vez agotada la vida útil de dicho aceite. Eventualmente, si coincidiera en un año que se agota la vida útil del aceite de lubricación de dos de las cinco unidades compresoras, se puede producir una punta de generación de este residuo que pudiera hacer que se superasen los 10.000 Kg/año de residuos peligrosos.

Por otra parte, la estación de compresión de Villafranca de Córdoba presenta cada año, antes del 31 de marzo, un informe anual de las gestiones de residuos realizadas durante el año previo. En dicho informe podría constatarse tanto las cantidades gestionadas como la gestión dada a todos y cada uno de los residuos peligrosos que se generen a lo largo del año y en caso de superarse los 10.000 kg de residuos peligrosos en ese año, destacarse tal circunstancia en el informe.



En cualquier caso ENAGÁS está en disposición de asegurar que cualquier residuo que se genere en sus instalaciones diferente de los especificados será gestionado conforme a lo establecido en la Ley 10/98, de residuos, y en el Real Decreto 833/88 y siempre será entregado a un gestor autorizado para su tratamiento.

Por último, la ley 16/2002 establece el contenido mínimo de la autorización ambiental integrada, sin que figure la obligación de incluir una limitación a las cantidades de residuos generadas por una actividad. Del mismo modo, la legislación sobre residuos peligrosos vigente, tanto a nivel nacional como autonómico, establece limitación alguna a las cantidades de residuos peligrosos generadas por los pequeños productores.

Por todo lo anterior ENAGÁS solicita que la relación de residuos peligrosos generados no tenga un carácter limitativo, que no se impongan cantidades máximas anuales de generación para los distintos tipos de residuos peligrosos y que no sea exigible autorización administrativa de productor de residuos peligrosos si eventualmente se sobrepasa la cantidad de 10.000 Kg de residuos generados en un año debido a una punta de generación de aceite usado, es decir, no se considere la estación de compresión de Villafranca de Córdoba como un centro gran productor de residuos.

Respuesta

En relación con el contenido de esta alegación, cabe indicar lo siguiente:

1.- Sobre los nuevos residuos peligrosos que se solicita incluir en el listado de residuos autorizados, hay que señalar que:

- Trapos y papel impregnados de aceite y aceites usados ya figuraban en la lista de residuos incluida en la propuesta de autorización ambiental integrada.
- En cuanto a los Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio (200121), equipos eléctricos y electrónicos (200135) y pilas alcalinas y de botón (160603) se gestionarán como residuos no peligrosos.
- Se procede a incluir en el condicionado de la autorización ambiental integrada relativo a residuos peligrosos los siguientes residuos:
 - Baterías agotadas de Ni-Cd (160602)
 - Botes de aerosoles vacíos (150111)
 - Envases metálicos contaminados (150111)

2.- En la autorización ambiental integrada no se limita la relación de residuos peligrosos generados, ni se imponen cantidades máximas anuales de generación para los distintos tipos de residuos. Se incluye una relación de los residuos peligrosos generados en las instalaciones, y las cantidades anuales aproximadas producidas de los mismos, siendo consciente de que dichas las cantidades son variables.

En este sentido, en la presente resolución se indica que "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 10 de la Ley 16/2002".



3.- Por último, a la vista de la información suministrada por la empresa en la documentación aportada, por parte de esta Delegación se entiende que la generación de más de 10 toneladas anuales de residuos peligrosos no será un hecho excepcional, sino que dicha superación se producirá con cierta periodicidad, probablemente cada vez que sea necesario retirar el aceite de lubricación – refrigeración de una de las unidades de compresión. Según las declaraciones anuales de productores de residuos peligrosos, la cantidad generada por la empresa en los últimos ejercicios es de 1 – 1,5 toneladas. Basta por tanto con que se cambie el aceite de una de las unidades de compresión para que se superen las 10 toneladas en el ejercicio.

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 22 del R.D. 833/88, que establece la potestad de la Administración de denegar la inscripción en el registro de pequeños productores a aquellos que generen menos de 10 toneladas anuales atendiendo al riesgo que para la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente represente el residuo, y teniendo en cuenta que es más probable que se alcancen anualmente los 10.000 Kg que lo contrario, es aconsejable denegar la inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos, pues de esta forma queda legalmente contemplada y autorizada la producción variable y oscilante de residuos peligrosos.

No se acepta por tanto la alegación presentada por la empresa en este sentido.

Anexo II. Condiciones generales

Alegación nº 4.- Certificación técnica

Dado que la instalación de la estación de compresión de Villafranca de Córdoba es una instalación ya existente, y no de reciente construcción, se solicita por parte de ENAGÁS que la certificación técnica sea emitida no por técnico director de obra sino por técnico competente y visada por el colegio profesional correspondiente.

Respuesta

Se acepta la alegación presentada por la empresa, modificándose el apartado el punto 2 del Anexo II en los términos indicados.

Anexo III. Límites y condiciones técnicas

Alegación nº 5.- A. Atmósfera. Condiciones técnicas

No existen instalaciones de depuración asociadas a los focos de emisión, por lo que ENAGÁS considera que no es procedente disponer de un plan de mantenimiento de las mismas. En este sentido, proponemos que no sea necesaria la elaboración de dicho plan.

Respuesta

Se acepta la alegación presentada por la empresa, modificándose el apartado el punto A.2 del Anexo III de la Resolución.



Alegación nº 6.- A. Atmósfera. Límites

Para las emisiones canalizadas a la atmósfera procedentes de las turbinas de gas (focos TC-101, TC-102, TC-103, TC-104 y TC-105) se autorizan los siguientes valores límite de emisión, todos ellos referidos al 15% de oxígeno:

Óxidos de nitrógeno (NOx): 50 mg/Nm³
Mónóxido de carbono (CO): 100 mg/Nm³

ENAGÁS considera que unos valores de emisión aceptables para dichos focos (turbinas de gas) serían los siguientes, referidos al 15% de oxígeno:

Óxidos de nitrógeno (NOx): 100 mg/Nm³
Mónóxido de carbono (CO): 130 mg/Nm³

Los argumentos que se exponen son los siguientes:

El art. 7 de la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación establece que para la determinación de los valores límites de emisión se deberán tener en cuenta, entre otras consideraciones, la información sobre las mejores técnicas disponibles y los límites de emisión fijados por la normativa en vigor en la fecha de autorización.

Los focos de emisión están incluidos en el Grupo B del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera recogido en el Anexo II del Real Decreto 833/75, siendo los niveles de emisión los que figuran en el apartado 27 del Anexo IV del referido Real Decreto

Óxidos de nitrógeno (NOx): 100 mg/Nm³
Dióxido de azufre (SO₂): 4.300 mg/Nm³
Mónóxido de carbono (CO): 130 mg/Nm³

Por otro lado, considerando como referencia el Documento BREF relativo a las grandes instalaciones de combustión, los niveles de emisión asociados a la mejor técnica disponible para una turbina de gas existente de más de 50 MW de potencia térmica dotada de un sistema seco de bajas emisiones de NOx (DLN) son los siguientes, referidos al 15% de oxígeno:

Óxidos de nitrógeno (NOx): 20-75 mg/Nm³
Mónóxido de carbono (CO): 5-100 mg/Nm³

Por último, considerando como legislación de referencia el R.D. 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, el límite de emisión para turbinas de gas que accionan unidades motrices mecánicas con una potencia térmica superior a 50 MW es el siguiente, referido al 15% de oxígeno:

Óxidos de nitrógeno (NOx): 75 mg/Nm³

Tanto los niveles de emisión indicados en el documento BREF como los establecidos en el Real Decreto 430/2004 son mayores que los que se proponen para los focos de la estación de presión de Córdoba, cuyas turbinas tienen una potencia térmica de 35,9 MW.



Respuesta

Se admite esta alegación y se reflejará en la Autorización como valores de emisión para los focos TC-101, TC-102, TC-103, TC-104 y TC-105 los siguientes:

Óxidos de nitrógeno (NOx): 100 mg/Nm³
Mónóxido de carbono (CO): 130 mg/Nm³

Estos límites estarán referidos al 15 % de oxígeno.

Alegación nº 7.- A. Atmósfera. Emisión canalizada procedente de las chimeneas de las calderas (Focos F1 ERM EC y F2 ERM EC)

El gas natural empleado como combustible en las turbinas debe ser acondicionado, reduciendo su presión desde la existente en el gasoducto (aproximadamente 60 bar). Como consecuencia de esta disminución de presión se produce una bajada de temperatura del flujo de gas combustible, por lo que es preciso someterlo a un calentamiento previo para evitar la formación de condensados que puedan originar un mal funcionamiento de los equipos. El precalentamiento se realiza mediante un circuito de agua caliente alimentado por calderas que emplean gas natural como combustible.

Por lo anteriormente explicado, la misión de las calderas no es la gasificación del gas natural licuado, sino el precalentamiento del gas natural.

Respuesta

Erróneamente se indicó en la propuesta de esta Delegación que se trata de calderas para la regasificación del gas natural licuado. Se acepta la alegación presentada por la empresa, modificándose el apartado el punto A.2.2 del Anexo III en los términos indicados.

Alegación nº 8.- C. Vertidos a aguas continentales. Normas de explotación

En relación con el caudal de vertido para las aguas sanitarias es preciso indicar que el vertido no está asociado a proceso industrial alguno, tratándose de un vertido de aguas de origen sanitario asociado a los aseos y servicios del personal de la instalación. El vertido se realiza a través de una depuradora con capa bacteriana y aire forzado.

Debido a la escasa entidad del mismo y a la irregularidad en su generación, ENAGÁS no dispone de equipos para contabilizar dicha magnitud, por lo que proponemos que se elimine la necesidad de instalar un caudalímetro. En este sentido, lo que proponemos es la utilización de un sistema de medición de caudal mediante el registro del consumo de agua de uso sanitario del centro al considerar que se trata de un sistema equivalente desde el punto de vista técnico y menos costoso para ENAGÁS, tanto por la inversión requerida como por los gastos de mantenimiento del mismo.

Respuesta

Remitido escrito de alegaciones a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, dicho Organismo informa lo siguiente:

"De conformidad con lo establecido en el art. 55.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio (BOE nº 176, 24 de julio), quienes realicen cualquier tipo de vertidos al dominio público hidráulico tienen la obligación de instalar y



mantener sistemas de medición de caudales, que serán instalados en el punto que determine el Organismo de Cuenca.

En cumplimiento de la normativa, esta obligación fue incorporada en el condicionado de la Autorización de vertido otorgada a ENAGÁS con fecha 19/09/2005. Asimismo, dicho condicionado fue incluido en el informe de admisibilidad que se remitió con fecha 26/07/2007 a esa Delegación Provincial, en aplicación del Art. 19 de la Ley 16/2002, al no haberse producido modificación entre las condiciones solicitadas y las autorizadas.

En concreto, la citada obligación aparece en el apartado 4.3 del condicionado como se transcribe a continuación:

*En un punto inmediato al vertido de las aguas industriales al Dominio Público Hidráulico, 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. El plazo para su instalación será de tres meses contados desde la notificación de la autorización de vertido.*

Por lo expuesto, dado que el condicionado de la autorización de vertido, incluido el informe de admisibilidad, establece la obligación de contar con un sistema de medición del caudal de vertido y especifica el punto donde debe instalarse, este Organismo **desestima la alegación nº 8**, presentada por ENAGÁS, y se **ratifica en el informe de admisibilidad** remitido a esa Delegación Provincial”.

Alegación nº 9.- D. Producción de residuos. Residuos peligrosos

Se solicita sean tenidas en cuenta las mismas consideraciones que las expuestas en el apartado Anexo I. Descripción de las instalaciones. Principales afecciones ambientales. Residuos.

En este sentido, por tanto, se solicita sea ampliado el listado de residuos en cuanto a la tipología de los mismos, y que no sean limitadas las cantidades anuales de generación de los mismos y que no sea considerada la estación de compresión de Villafranca de Córdoba como un centro gran productor de residuos.

Por lo que se refiere a las condiciones de almacenamiento de los residuos peligrosos, ENAGÁS dispone de las siguientes medidas:

- Cada tipo de residuo peligroso generado se almacena, de manera diferenciada, en contenedores de 200 l con tapa roscada o de fleje.
- Todos los contenedores se encuentran a cubierto y sobre suelo hormigonado.
- Los contenedores de residuos peligrosos líquidos se ubican sobre bandejas de recogida de derrames.
- La zona de almacenamiento está ubicada alejada de desagües y drenajes.
- En las proximidades de la zona de almacenamiento se dispone de material absorbente (sepiolita) y de una hoja de instrucciones para actuar en caso de derrame.

ENAGÁS entiende que estas medidas son adecuadas y suficientes para las cantidades de residuos peligrosos que se generan habitualmente y solicita que se elimine el requisito de disponer, en las proximidades del almacenamiento, de:

- duchas lavaojos
- zona de carga y descarga provista de un sistema de drenaje de derrames y
- con cubetos para cada almacenamiento compatible.



Respuesta

En relación con el contenido de esta alegación en lo referente a ampliación del listado de residuos peligrosos, a no limitar las cantidades anuales y a que no sea considerada la instalación como un centro gran productor de residuos peligrosos, nos remitimos a la respuesta a la alegación nº 3.

Por otro lado, en relación con las condiciones del almacenamiento de residuos peligrosos, se aceptan las alegaciones realizadas por la empresa, con las siguientes consideraciones:

- el requisito de contar con cubetos para cada almacenamiento compatible puede quedar cubierto con las bandejas de recogida de derrames de los residuos peligrosos líquidos siempre y cuando tengan suficiente capacidad y cumplan con el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- En las proximidades de la zona de carga y descarga se dispondrá igualmente de material absorbente y de una hoja de instrucciones para actuar en caso de derrame.

Anexo IV. Plan de vigilancia y control

Alegación nº 10.- Plan de vigilancia

En cuanto a los requisitos de seguridad y formación que consideramos necesarios para la ejecución del Plan de Vigilancia por parte de los técnicos de la Consejería de Medio Ambiente en el interior de las instalaciones se comunican los siguientes:

El personal que realice las inspecciones deberá ir equipado con ropa y calzado antiestático (ATX) y casco, deberá disponer de certificado de aptitud para trabajos en altura (la antigüedad de dicho certificado debe ser inferior a 1 año) y deberá acreditarse la formación básica de prevención de riesgos laborales (curso de 50 horas) y su nombramiento como recurso preventivo.

Por parte de ENAGÁS, cuando se realice la visita, se entregará a los técnicos de la Consejería de Medio Ambiente el folleto informativo de "Actuaciones en caso de emergencia".

Respuesta

Se tendrán en cuenta las indicaciones de la empresa a la hora de la realización de las correspondientes auditorías por parte de la Consejería de Medio Ambiente.

Alegación nº 11.- Plan de control. Residuos. Controles externos

La estación de compresión de Villafranca de Córdoba, como requisito del Sistema de Gestión Ambiental implantado, efectúa y documenta inspecciones trimestrales de la zona de almacenamiento de residuos peligrosos.

Además, dicha instalación realiza en un ciclo de 3 años una auditoría interna (por empresa externa acreditada) y una auditoría de seguimiento o renovación por una empresa certificadora. En ambas, se audita como un requisito más del Sistema de Gestión y de la legislación ambiental que la zona de almacenamiento de residuos peligrosos se encuentre en perfecto estado y que la gestión de estos residuos se ejecute conforme a la legislación ambiental establecida.



Por todo lo anterior, consideramos que con las inspecciones/supervisiones periódicas anteriormente mencionadas se asegura que la instalación cumple lo establecido en la legislación en materia de residuos peligrosos, tanto a nivel de segregación, envasado, etiquetado y almacenamiento como documental.

Por ello, ENAGÁS propone que dicha instalación sea eximida de realizar dichos controles externos sobre la zona de almacenamiento y sobre la gestión de los residuos.

Respuesta

Se acepta la alegación realizada por la empresa, si bien deberá informarse a esta Delegación Provincial del resultado de las auditorías internas y de seguimiento realizadas por entidades acreditadas en los mismos campos y con los mismos requisitos exigidos a una ECCMA, en lo que se refiere a las condiciones del almacenamiento de residuos peligrosos.

No obstante, en cualquier momento podrá establecerse por parte de esta Delegación la obligación de que se realice por ECCMA autorizada una comprobación del estado de la zona de almacenamiento de Residuos Peligrosos, así como de la gestión de dichos residuos incluyendo la comprobación de 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.



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 lo 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.*



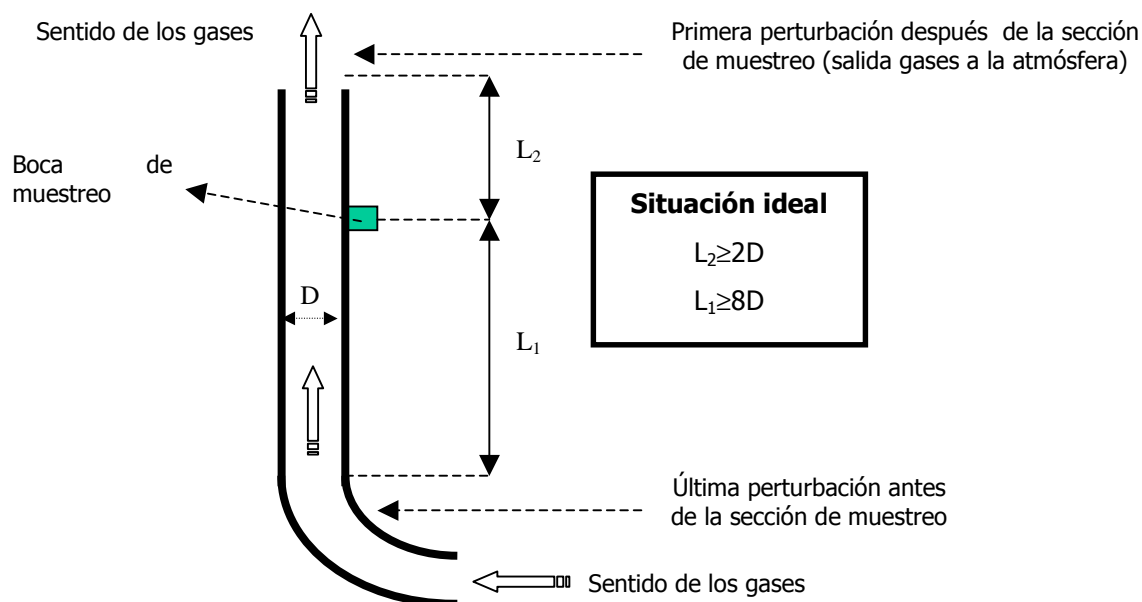
A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

- 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



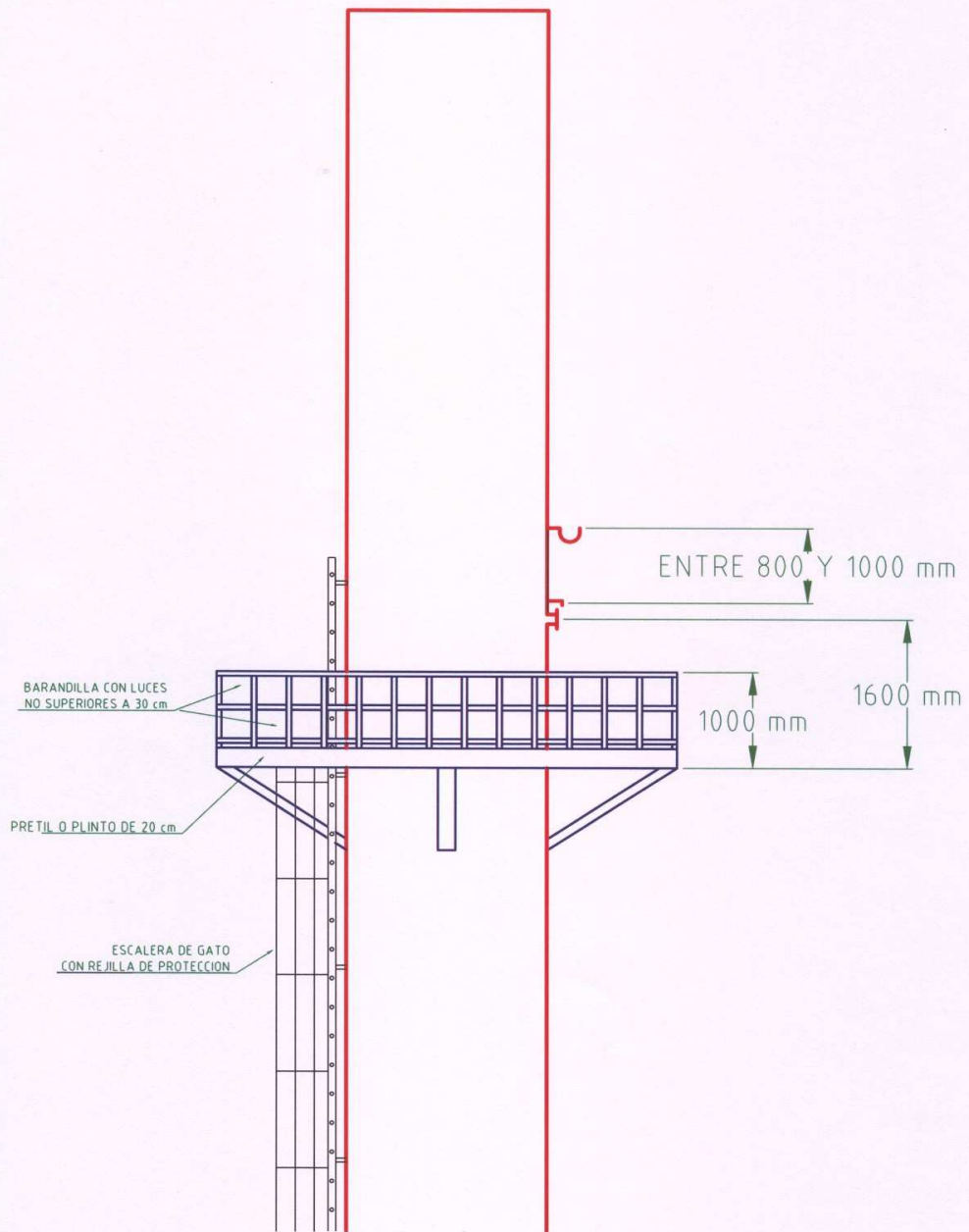
- NTP 300: Dispositivos personales para operaciones de elevación y descenso: guías para la elección, uso y mantenimiento



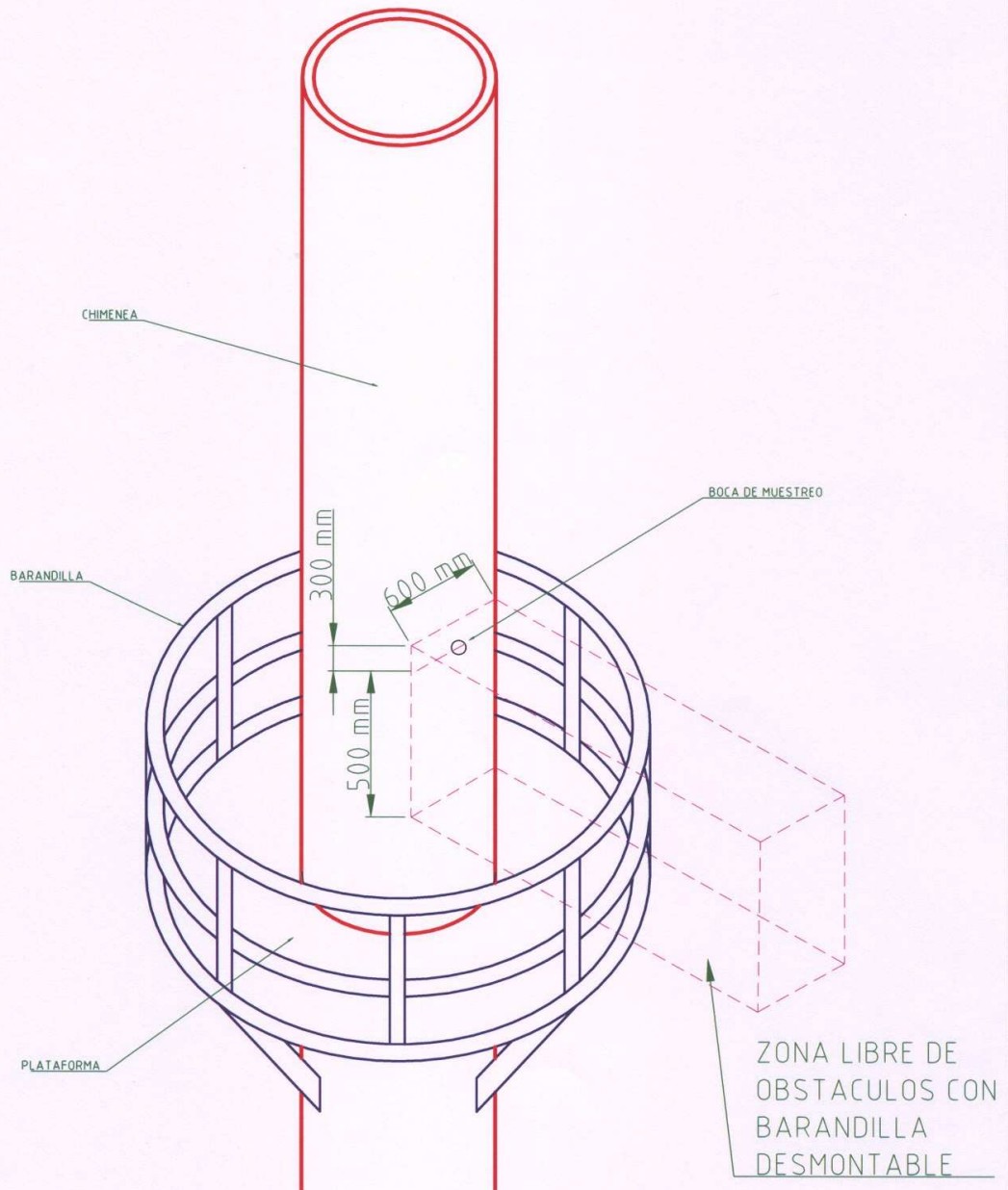
Anexo I: PLANOS



PLATAFORMA DE TRABAJO



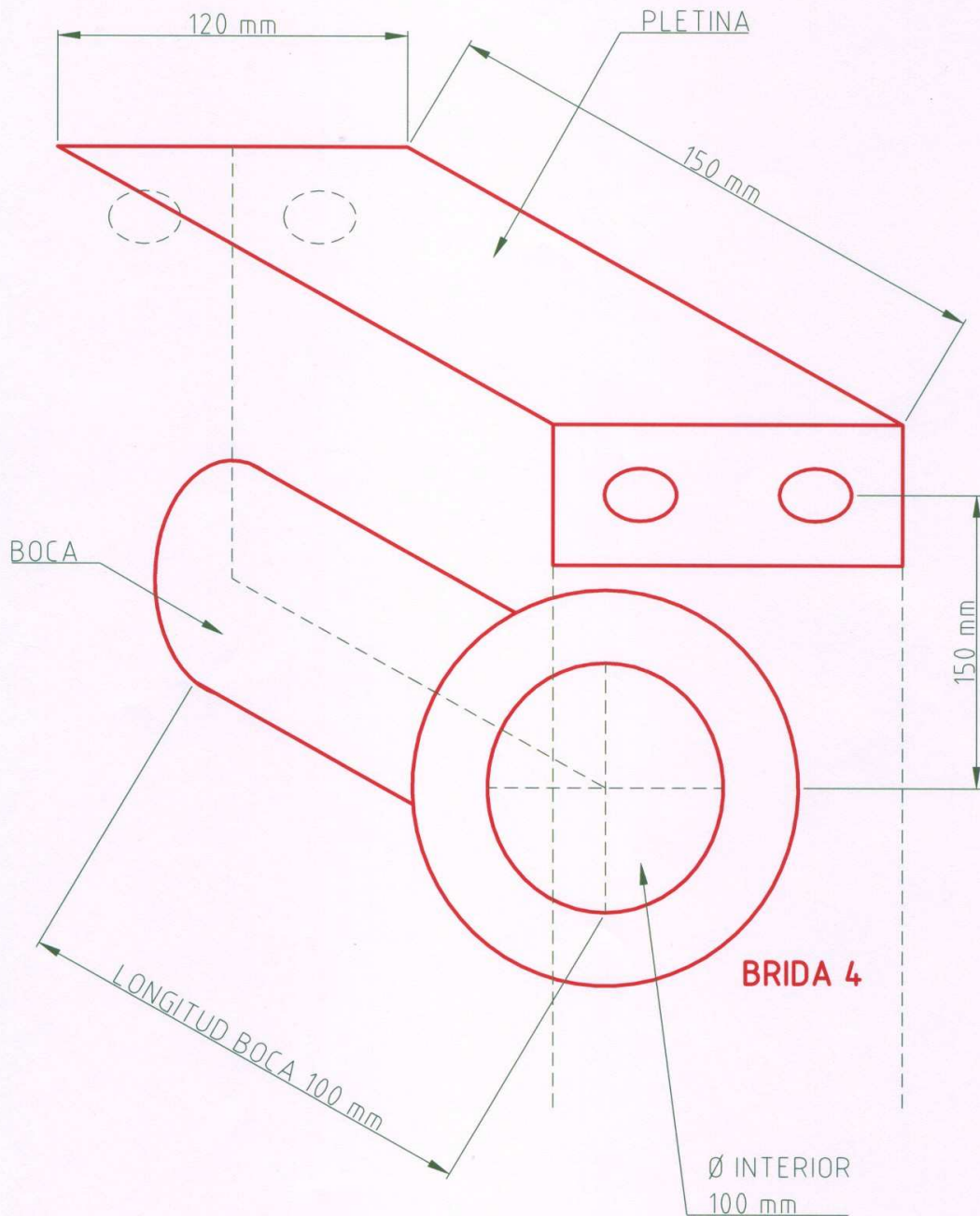
PLATAFORMA DE TRABAJO



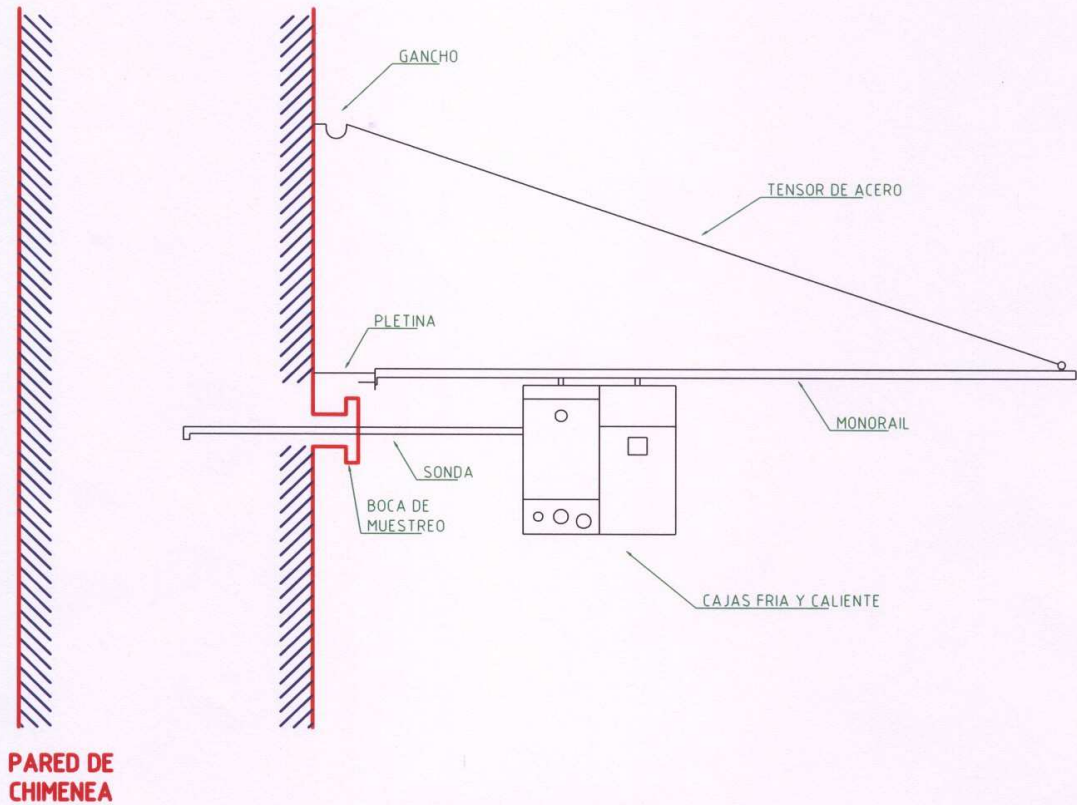
NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.



DETALLE DE BOCA Y PLETINA



DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA

