

## RECOMENDACIONES DEL GRUPO TÉCNICO DE COMERCIO DE EMISIONES DE LA CCPC SOBRE INTERPRETACIÓN DEL ANEXO I DE LA LEY 1/2005 PARA EL PERIODO 2013-2020

18 de febrero de 2011

### Antecedentes

La directiva 2009/29/CE, de 23 de abril de 2009, por la que se enmienda la directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre de 2003, incorpora importantes novedades en el régimen de comercio de derechos de emisión de GEI para las instalaciones fijas que serán de aplicación, en general, a partir de 2013. Una de estas novedades es la ampliación del ámbito de aplicación del régimen a nuevas actividades y gases. Asimismo, la directiva también aclara el ámbito de aplicación para las actividades que ya estaban incluidas en el régimen mediante un enfoque más inclusivo. Con objeto de mejorar la armonización del ámbito de aplicación en los Estados Miembros y facilitar la interpretación práctica del nuevo Anexo I de la Directiva 2003/87/CE, la Comisión Europea encargó a un consorcio de consultores la elaboración de una guía interpretativa realizada en estrecha colaboración con los expertos de los Estados Miembros y la Comisión. La “Guía de interpretación del Anexo I de la Directiva de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero”<sup>1</sup>, en adelante la Guía, obtuvo la opinión favorable del Comité de Cambio Climático en la reunión celebrada el día 18 de marzo de 2010.

La transposición de la directiva 2009/29/CE al ordenamiento jurídico español concluyó con la adopción de la Ley 13/2010, de 5 de julio, por la que se modifica la Ley 1/2005. Tras la adopción de la Ley, el Grupo Técnico de Comercio de Emisiones de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático comenzó los trabajos propios para precisar el ámbito de aplicación de la Ley. Los trabajos comenzaron con la traducción de la “Guía de interpretación del Anexo I de la Directiva de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero” al castellano y su distribución al Grupo Técnico de Comercio de Emisiones el 6 de junio de 2010. En la reunión del Grupo Técnico del pasado 9 de septiembre se concluyó que la Guía elaborada a nivel comunitario

<sup>1</sup> “Guidance on Interpretation of Annex I of the EU ETS Directive (excl. aviation activities). 18 March 2010. El documento se puede descargar en el siguiente enlace:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/100318\\_guidance\\_interpr\\_annex\\_i\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/100318_guidance_interpr_annex_i_final.pdf)



constituía una buena base para llevar a cabo una interpretación armonizada del ámbito de aplicación de la Ley en España y se acordó seguir trabajando, recopilando las dudas que pudieran surgir respecto a la Ley 13/2010 y la guía de interpretación del Anexo I de la Directiva EU ETS revisada con vistas a elaborar, en la medida de lo posible, soluciones que pudieran aplicarse de forma armonizada. En este documento se presentan las cuestiones planteadas hasta la fecha y las soluciones adoptadas bajo la forma de recomendaciones del Grupo Técnico de Comercio de Emisiones de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático. Es preciso recordar una vez más que la decisión última de aplicar o no estas recomendaciones corresponderá, en todo caso, al órgano competente en la materia en cuestión.

Es conveniente recordar que los problemas identificados y las soluciones que se proponen en este documento serían aplicables a efectos de la interpretación del ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 a partir del año 2013. Puesto que algunos desarrollos previstos en la directiva 2009/29/CE, de 23 de abril de 2009, por la que se enmienda la directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre de 2003, se encuentran aún pendientes de adopción (por ejemplo el Reglamento de seguimiento y notificación previsto en el artículo 14), no se puede descartar que en un futuro próximo, alguno de estos desarrollos introduzca disposiciones que hagan necesaria la revisión de alguno de los puntos recogidos en esta nota.

## **Dificultades encontradas en la interpretación del Anexo I de la Directiva 2003/87/CE y soluciones propuestas**

### ***INCINERACIÓN DE RESIDUOS Y CO-INCINERACIÓN***

#### **1. Instalación de generación eléctrica que consume gas de síntesis producido en la propia instalación**

##### Descripción de la cuestión planteada

Se plantea una duda al Grupo Técnico sobre la pertenencia al ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 de una instalación que produce gas de síntesis a partir de residuos no peligrosos asimilables a urbanos. Este gas, después de ser debidamente pretratado y acondicionado, se quema conjuntamente con gas natural en unos motores alternativos para la producción de energía eléctrica.

##### Solución propuesta

La cuestión que se plantea se aborda en el apartado 3.3.2 de la Guía sobre incineración de residuos y co-incineración donde se aclara cómo debe aplicarse la exclusión de las instalaciones para la incineración de residuos peligrosos o de residuos urbanos contemplada expresamente en



la directiva revisada. El caso que nos ocupa encajaría con la definición de planta de co-incineración recogida en la Directiva 2000/76/CE de incineración de residuos, al tratarse de una instalación cuyo propósito principal es la generación de energía empleando para ello residuos (en este caso gas de síntesis producido a partir de residuos asimilables a urbanos) como combustible regular. La Guía establece que las plantas de co-incineración se encuentran incluidas en el régimen. Por lo tanto, si la instalación en cuestión supera los 20 MW de potencia térmica nominal, estará incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005.

## **2. Instalación de valorización de residuos**

### Descripción de la cuestión planteada

En este caso, la instalación sobre la que se ha efectuado la consulta se dedica a actividades de valorización de residuos municipales mediante incineración y aprovechamiento energético para la producción de electricidad. Su propósito principal no es la generación de energía ni la fabricación de productos materiales utilizando los residuos como combustible, por lo que no entraría en la definición de co-incineración. Se trata de una instalación cuya autorización ambiental integrada, está clasificada en el epígrafe 5.2. “Instalaciones para la valorización de residuos municipales, de una capacidad de más de 3 toneladas por hora”. La propia autorización ambiental integrada prohíbe que la instalación genere electricidad sin incinerar residuos. Por otra parte, se exige que la energía térmica obtenida en la incineración de residuos se emplee en la generación de electricidad para mantener la eficacia exigida por la directiva de incineración para mantener la clasificación de “valorización de residuos”.

### Solución propuesta

En este caso existen evidencias claras, basadas fundamentalmente en la autorización ambiental integrada, de que el propósito principal de la instalación no es la generación de energía o la fabricación de productos materiales sino la eliminación de residuos urbanos con valorización térmica de los mismos. En el punto 3.3.2. de la Guía se recoge un extracto de la Directiva sobre la incineración de residuos que establece lo siguiente: “si la co-incineración tiene lugar de tal forma que, el fin principal de la planta no es la generación de energía o la fabricación de productos materiales, sino más bien el tratamiento térmico de los residuos, la planta debe ser considerada como una planta de incineración”. Por lo tanto, al tratarse de una planta de incineración de residuos urbanos, se encuentra expresamente excluida del régimen de comercio de derechos de emisión.

## **3. Oxidación térmica de compuestos orgánicos volátiles (COVs) en termodestructores/incineradores**

### Descripción de la cuestión planteada



En diversos sectores de actividad (refino de hidrocarburos, fabricación de productos químicos, fabricación de automóviles, sector papel, etc.) existen dispositivos para la oxidación térmica de compuestos orgánicos volátiles. La cuestión que se plantea a este respecto es si estos dispositivos pueden excluirse del ámbito de aplicación de la ley 1/2005.

### Solución propuesta

El punto 5 del Anexo de la Ley 1/2005 establece de manera muy clara que cuando se detecte que en una instalación se rebasa el umbral de capacidad para cualquiera de las actividades incluidas en el ámbito, deben incluirse en la autorización de emisión de GEI todas las unidades en las que se utilicen combustibles y que no sean unidades de incineración de residuos peligrosos o de residuos urbanos. Además, en el punto 4.5.1 de la Guía donde se describe el árbol de decisión para determinar si una instalación entra en el ámbito de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión se especifica que, si una instalación excede el umbral de capacidad de alguna de las actividades recogidas en el Anexo I distinta de la actividad de “combustión de combustibles”, deben incluirse todas las actividades relacionadas, y se citan expresamente las unidades de combustión incluyendo el tratamiento de gases residuales donde se podrían considerar incluidos los dispositivos para la oxidación térmica de los COVs .

Resulta preciso aclarar que en la determinación de las emisiones de CO<sub>2</sub> de los termodestructores/incineradores, deben contabilizarse tanto las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del combustible empleado, normalmente gas natural, como las emisiones de CO<sub>2</sub> resultantes de la oxidación térmica de los COVs. A este respecto, para la determinación de la cantidad de COVs incinerados, puede resultar de utilidad la información contenida en los planes de gestión de disolventes que realicen aquellas instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. Asimismo, para la determinación del factor de emisión del flujo de COVs, pueden tenerse en cuenta los cálculos estequiométricos basados en una estimación del peso molecular medio del caudal de COVs de entrada en el termodestructor/incinerador, el número de carbonos existentes en su composición y el factor para la conversión del carbono en el valor correspondiente de CO<sub>2</sub>.

## **4. Uso de residuos en unidades distintas a las de incineración**

### Descripción de la cuestión planteada

Otra de las cuestiones que se ha planteado es si el uso de residuos en unidades distintas a las de incineración de residuos se encontraría sujeto al régimen de comercio de derechos de emisión.



### Solución propuesta

Para resolver esta cuestión, debemos acudir de nuevo al apartado 3.3.2 de la Guía dedicada a la incineración de residuos y co-incineración. En dicho apartado se establece que las unidades que quemen residuos que se encuentren situadas en emplazamientos con producción industrial, normalmente se deben clasificar como co-incineración, puesto que el principal fin de tales unidades de combustión es el suministro de energía para la fabricación de productos industriales. Este hecho se encuentra respaldado a menudo por la posibilidad de sustituir la unidad de residuos por unidades que operen con combustibles fósiles convencionales. En este punto de la Guía se recogen además una serie de pruebas que pueden ser de gran ayuda para la identificación de dicha posibilidad de sustitución.

## ***PUNTO 4 DEL ANEXO I***

### **5. Aplicación de los umbrales de actividad en el sector cerámico**

#### Descripción de la cuestión planteada

Una de las dudas que se ha planteado con bastante frecuencia en relación con el ámbito de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión a partir de 2013 hace referencia a la aplicación de los umbrales en aquellas actividades incluidas en el Anexo I de la directiva para las cuáles el umbral de capacidad no se expresa en términos de potencia térmica nominal y la consiguiente interpretación del punto 4 del anexo I en el que se establece que para las unidades que se destinen a ese tipo de actividades, el umbral específico de la actividad será determinante a efectos de la decisión sobre la integración en el ámbito de aplicación de la Ley. En particular, se ha formulado una pregunta sobre la aplicación de los umbrales en el caso de una instalación de fabricación de productos cerámicos que no alcanza el umbral de capacidad de producción superior a 75 toneladas por día correspondiente a su actividad pero que sí rebasa el umbral de potencia térmica nominal de 20 MW aplicable a la actividad de “combustión de combustibles”.

#### Solución propuesta

El apartado 3.2.1 de la Guía recoge la metodología aplicable para determinar la pertenencia al régimen de las nueve actividades incluidas en el Anexo I de la directiva para las cuáles el umbral de capacidad no se expresa como la potencia térmica nominal, pero sí como “capacidad de producción”, “capacidad de fusión” o simplemente como “capacidad”. La interpretación que se hace en la guía del punto 4 del anexo I es que umbral de capacidad de cada actividad específica, sólo será precedente, pero no excluye la aplicación de cualquier otro umbral expresado como potencia térmica nominal. De esta manera, si una instalación no supera el umbral de capacidad específico de su actividad correspondiente, no puede concluirse que la instalación no se encuentra incluida en el régimen. Es preciso seguir evaluando si se alcanza el



umbral de potencia térmica nominal de 20 MW para determinar si la instalación estaría incluida bajo la actividad de “combustión de combustibles”.

Precisamente en el citado apartado de la Guía se incluye un ejemplo similar al caso concreto que se nos plantea de una instalación del sector cerámico. La Guía concluye que si dicha instalación no supera el umbral de producción diaria correspondiente a su actividad pero sí el umbral de potencia térmica nominal de 20 MW, queda incluida en el régimen de comercio de derechos de emisión bajo la actividad de “combustión de combustibles” (en el caso de nuestra Ley bajo el epígrafe 1.c) “La combustión en otras instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28”). De conformidad con la Guía, la actividad en virtud de la cual una instalación resulte incluida en el régimen determina el grado de cobertura de sus emisiones. En este caso, si la instalación hubiera quedado incluida bajo el epígrafe de fabricación de productos cerámicos por superar el umbral de capacidad de producción de 75 t/d, estarían dentro del ámbito tanto las emisiones de combustión como las de proceso. No obstante al resultar incluida bajo el epígrafe de “combustión de combustibles” por superar únicamente el umbral de potencia térmica nominal de 20 MW sólo se encontrarán dentro del ámbito las emisiones de combustión.

## 6. Epígrafe de actividad que debe figurar en la autorización de emisión de GEI

### Descripción de la cuestión

En el ejemplo que se facilita en el punto 3.2.1 de la Guía de interpretación del Anexo I se establece que si una instalación que supera el umbral de capacidad específico para su actividad pero además, dispone de una planta de cogeneración que por ella sola excede el umbral de capacidad de los 20 MW en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero, además de figurar la actividad específica a la que pertenece la instalación, también debe aparecer la actividad del Anexo I “combustión de combustibles”. En la Ley 1/2005, el epígrafe 1 de combustión se ha desglosado en 3 apartados, donde las cogeneraciones de más de 20 MW pertenecerían al apartado “b) La cogeneración que da servicio en sectores no enumerados en los apartados 2 a 28”. Si se sigue la clasificación de actividades propuesta en este punto de la Guía, en el caso de una instalación que fabrique, por ejemplo, productos cerámicos con una capacidad de producción superior a 75 toneladas diarias y que además cuente con una cogeneración con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, el apartado de la autorización de emisión de GEI donde figure la actividad que realiza la instalación establecería lo siguiente:

*13. Fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular de tejas, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámico o porcelanas, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día.*

*1.b) La cogeneración que da servicio en sectores no enumerados en los apartados 2 a 28.*

Resulta evidente, que esta clasificación llevaría a una situación absurda pues, en nuestra Ley, ambos epígrafes son mutuamente excluyentes.



### Solución propuesta

En este caso la guía choca con nuestro desglose de actividades, que va más allá del contemplado en la directiva (sólo instalaciones de combustión), y puede llevar a situaciones absurdas como la descrita. Puesto que la actividad que figure en la autorización de emisión de GEI no debería tener impacto en la asignación, a menos que así se determine en el ámbito de las reglas comunitarias se puede ignorar este aspecto de la Guía.

## ***PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS EN BRUTO***

### **7. Fabricación de PVC a partir de VCM**

#### Descripción de la cuestión

Se plantea al Grupo Técnico el caso de una instalación que fabrica policloruro de vinilo (PVC) a partir del monómero VCM que se compra ya fabricado. Se trata de un proceso de polimerización en emulsión que no genera emisiones de proceso.

#### Solución propuesta

Tras efectuar una consulta, la Comisión Europea nos ha proporcionado una regla general para poder determinar si una instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación bajo el epígrafe 23 “Fabricación de productos químicos orgánicos en bruto mediante craqueo, reformado oxidación parcial o total, o mediante procesos similares”. Se deben seguir los siguientes pasos en la evaluación de la inclusión de una instalación de fabricación de productos químicos orgánicos en bruto:

- 1) Es preciso comprobar si la instalación fabrica alguno de los productos químicos orgánicos en bruto recogidos en la lista no exhaustiva que figura en la Tabla 3 de la Guía. Si el producto está incluido en la Tabla 3, se debe proceder a la evaluación de los umbrales:
  - i. Si la instalación supera el umbral de específico de la actividad de capacidad de producción de 100 toneladas por día, independientemente de si supera o no el umbral de potencia térmica nominal total de 20 MW, estaría incluido bajo el epígrafe 23 “Fabricación de productos químicos orgánicos en bruto mediante craqueo, reformado oxidación parcial o total, o mediante procesos similares”.
  - ii. Si la instalación no alcanza el umbral de específico de la actividad de capacidad de producción de 100 toneladas por día, debe evaluarse si aplicando la regla de la suma a las unidades de combustión de la instalación se alcanza el umbral de potencia térmica nominal total de 20 MW. Si se supera este umbral, la instalación quedaría incluida bajo la actividad “combustión de combustibles” (en el caso de nuestra Ley bajo el epígrafe 1.c) “La combustión en otras instalaciones



con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28”).

- iii. Si la instalación no alcanza el umbral de específico de la actividad de capacidad de producción de 100 toneladas por día tiene una potencia térmica nominal inferior a 20 MW, entonces estaría fuera del régimen.
- 2) Si ninguno de los productos fabricados en la planta figura en el listado recogido en la Tabla 3 de la Guía, tendremos que evaluar si el proceso de producción consiste en un craqueo, reformado, oxidación parcial o total o un proceso similar. Los procesos de craqueo, reformado, oxidación parcial o total son relativamente fáciles de identificar. El problema surge cuando el proceso de producción no es ninguno de los anteriores y tenemos que determinar si se trata de un “proceso similar”. A estos efectos, de conformidad con la Guía, se puede considerar un proceso de producción como un “proceso similar” siempre que las emisiones de CO<sub>2</sub> no provengan únicamente de la combustión aislada de combustibles, sino que parte del carbono que se emita, provenga de la materia prima del proceso. Por lo tanto, si la instalación fabrica un producto químico orgánico en bruto y dispone de emisiones de proceso, podría estar incluida en el ámbito de aplicación. Aquí de nuevo debe realizarse la evaluación de los umbrales que se ha descrito anteriormente en el apartado 1 para determinar si la instalación se encuentra incluida en el régimen y, de ser así, la actividad bajo la que se incluye. Teniendo en cuenta todo lo anterior, si el producto fabricado no se encuentra en el listado de la Tabla 3 de la Guía y el proceso de fabricación no produce emisiones de proceso o, si cumpliendo alguna de las condiciones anteriores, no se alcanzan ni el umbral de capacidad de producción diaria de 100 toneladas ni el de potencia térmica nominal total de 20 MW, la instalación se encontraría excluida del régimen.

Volviendo al caso concreto que se ha planteado de una instalación de fabricación de PVC a partir de VCM, siguiendo la regla general aplicable al epígrafe 23 dado que el PVC es un producto explícitamente incluido en el listado recogido en la Tabla 3 de la Guía la instalación se encontrará incluida en el ámbito de aplicación siempre que supere el umbral de capacidad de producción de 100 toneladas/día, específico de la actividad en cuestión, o el de potencia térmica nominal total de 20 MW, correspondiente a la actividad de “combustión de combustibles”.

## **8. Instalación de fabricación de biodiésel**

### Descripción de la cuestión planteada

En este caso la duda que se plantea es si las instalaciones de fabricación de biodiésel pueden considerarse incluidas en el régimen de comercio de derechos de emisión bajo el epígrafe 23 “Fabricación de productos orgánicos en bruto mediante craqueo, reformado, oxidación parcial o total, o mediante procesos similares”.



### Solución propuesta

Para determinar si las instalaciones de fabricación de biodiesel se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación en virtud del epígrafe 23 del Anexo I de la Ley 1/2005 debe aplicarse la regla general para determinar el alcance descrita en el punto 6. El biodiésel no se cita explícitamente en la Tabla 3 de la guía por lo que nos encontraríamos en el caso del apartado 2 del procedimiento de evaluación. Puesto que el proceso de fabricación (transesterificación) no consiste en un craqueo, reformado, oxidación parcial o total es preciso evaluar si puede considerarse un “proceso similar”. Para ello es necesario comprobar si alguna parte del carbono que se emite proviene de la materia prima del proceso. Tras examinar el proceso de transesterificación mediante el que se fabrica el biodiésel, se ha llegado a la conclusión de que no genera emisiones de proceso de manera que no puede considerarse un “proceso similar”. Puesto que el biodiesel no es un producto incluido en la Tabla 3 y su proceso de fabricación no consiste en un craqueo, reformado, oxidación parcial o total y no puede considerarse un proceso similar, no cabe incluir la instalación de fabricación de biodiesel en el ámbito de aplicación bajo el epígrafe 23 del Anexo I. No obstante, debe evaluarse si aplicando la regla de la suma a las unidades de combustión de la instalación se alcanza el umbral de potencia térmica nominal total de 20 MW. Las instalaciones de fabricación de biodiesel que superen el umbral de potencia térmica nominal total de 20 MW, se encontrarían incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley bajo el epígrafe 1.c) “La combustión en otras instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28”.

## ***DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA INSTALACIÓN***

### **9. Cálculo de la potencia térmica nominal en plantas de producción de ferroaleaciones con hornos de arco eléctrico**

#### Descripción de la cuestión planteada

Las plantas que producen ferroaleaciones emplean hornos de arco eléctrico que funcionan con energía eléctrica, no consumiendo ningún tipo de combustible. En el interior de dichos hornos se produce la emisión de CO<sub>2</sub> debido al uso de materias primas en cuya composición se encuentra el carbono.

A la hora de determinar la potencia térmica nominal de estos dispositivos para ver si se supera el valor del umbral, ¿se considera la potencia eléctrica del horno o se calcula en función de la capacidad de consumo de agentes reductores?



### Solución propuesta

En el punto 3.3.1 de la Guía, se establece que, en el contexto de las emisiones de gases de efecto invernadero, el término potencia térmica se refiere a todas las entradas de potencia en forma de combustible. Se pone el ejemplo de un horno es susceptible de emplear calor eléctrico o calor procedente de la combustión de combustibles, y se concluye que, en ese caso, sólo la potencia proveniente de la combustión se tiene en cuenta para determinar la potencia térmica nominal del horno. Por otro lado, se aclara que cuando los combustibles son empleados como agentes reductores en la producción o procesado de metales no férreos, al calcular la potencia térmica nominal, la potencia calorífica de estos combustibles también debe ser tomada en consideración como si de combustibles se tratara. Teniendo en cuenta estas dos consideraciones, puede concluirse que la potencia térmica nominal en el caso que se plantea debe calcularse en función de la capacidad de consumo de combustibles empleados como agentes reductores.

## **10. Consideración de limitaciones técnicas en el cálculo de la potencia térmica nominal**

### Descripción de la cuestión planteada

Se plantea la cuestión sobre el cálculo de la potencia térmica nominal en el caso de equipos integrados que forman un conjunto en el que una de las unidades es limitante de tal modo que resulte técnicamente inviable alcanzar la potencia térmica nominal máxima que dispone la instalación. Por ejemplo, si un termodestructor dispone de una única caldera con una potencia térmica máxima de 20 MW, pero su quemador sólo permite alcanzar 18 MW de potencia térmica, de manera que el conjunto funciona a 18 MW como máximo, desaprovechando parte de la potencia de la caldera. En estos casos, ¿debe tomarse la potencia térmica nominal real máxima o la teórica?

### Solución propuesta

Aunque la Guía no aborda explícitamente la cuestión de cómo debe realizarse el cálculo de la potencia térmica nominal en el caso de que existan factores técnicos que limiten la potencia de los equipos, sí aborda una cuestión similar en el punto 4.3 relativo a las unidades de reserva y backup y capacidades paralelas. En este punto se permite, excepcionalmente, la posibilidad de no contabilizar todas las unidades relevantes en la aplicación de la regla de la suma cuando el titular de la instalación pueda mostrar evidencia, a satisfacción de la autoridad competente, de que existen restricciones físicas o legales que impiden, de forma efectiva, la operativa simultánea de estas unidades. Estas restricciones deben ser claramente identificadas y resueltas por la autoridad competente de forma ejecutiva (p.e. estableciendo condiciones en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero o en la autorización IPPC). Dichas restricciones serán posteriormente objeto de inspección regular por la autoridad competente. Este mismo razonamiento podría aplicarse al ejemplo que nos ocupa, permitiéndose la posibilidad de calcular la potencia térmica nominal de la instalación a partir de la potencia real



máxima solo cuando se demuestre a satisfacción de la autoridad competente que existen restricciones físicas que impiden alcanzar la potencia térmica nominal teórica de la instalación.

## **11. Uso de diferentes combustibles**

### Descripción de la cuestión planteada

Se podría dar el caso, que se presenta con relativa frecuencia, de que una instalación de combustión emplee varios combustibles, habiendo algunos de ellos que se pueden consumir a la vez y otros cuyo consumo no puede tener lugar simultáneamente (combustibles sustitutivos). La duda que se plantea es la potencia procedente que los combustibles se debe tener en cuenta para determinar la potencia térmica nominal en esta situación.

### Solución propuesta

La Guía establece en el punto 3.3.1 que cuando se puedan emplear diferentes combustibles o mezclas de combustibles que proporcionen distintas potencias térmicas nominales, se deberá emplear la potencia térmica nominal más elevada. No obstante, aquí de nuevo nos podríamos encontrar una situación en la que resulte técnicamente inviable alcanzar la potencia térmica nominal máxima porque los combustibles que conjuntamente proporcionen la mayor potencia térmica no puedan consumirse simultáneamente (combustibles sustitutivos). Al igual que en el apartado anterior, podría invocarse lo establecido en el punto 4.3. de la Guía en relación a las restricciones físicas aunque esta vez aplicado a combustibles en lugar de a unidades. Aquí de nuevo debe requerirse al titular de la instalación que pueda mostrar evidencia, a satisfacción de la autoridad competente, de que existen restricciones físicas que impiden, de forma efectiva, la quema simultánea de los combustibles, que dichas restricciones estén claramente identificadas y resueltas por la autoridad competente de forma ejecutiva y que sean posteriormente objeto de inspección regular por la autoridad competente. La Guía establece que en aquellos casos donde se puedan emplear diferentes combustibles o mezclas de combustibles que proporcionen distintas potencias térmicas nominales, debe emplearse la potencia térmica nominal más elevada. No obstante, en este caso es preciso puntualizar que el cálculo de la potencia térmica debe basarse en la combinación de combustibles que puedan consumirse simultáneamente y que proporcionen la potencia térmica nominal más elevada.



## **12. Cálculo de la potencia térmica nominal en instalaciones de prueba de motores de automóviles/aeronaves**

### Descripción de la cuestión planteada

La interpretación que se hace en el apartado 2.3.1 de la Guía de la definición de unidad técnica fija difiere en cierta medida de la que se viene aplicando desde el inicio del régimen de comercio de derechos de emisión en España. Así, la Guía considera que cada unidad técnica conectada a la instalación y que sirve para un fin, que requiere normalmente que dicha unidad se mantenga fija durante el funcionamiento, forma parte de la instalación. Por lo tanto, los bancos de prueba para motores, turbinas y similares, se consideran instalación fija. No obstante, se plantea la dificultad de cómo calcular la potencia térmica nominal de la instalación a efectos de determinar si rebasa el umbral para estar incluida en el ámbito de la Ley 1/2005 cuando la potencia de los motores que se prueban no es constante.

### Solución propuesta

De nuevo nos encontramos con una cuestión que no se resuelve explícitamente en la Guía de interpretación del Anexo I aunque lo establecido en otros puntos de la guía (apartados 3.3.1, relativo a la interpretación de potencia térmica, y 4.3 sobre unidades de reserva y de backup y capacidades paralelas) permiten deducir el razonamiento que deberá seguirse en este caso. Como ocurre en otras situaciones, a efectos de determinar la inclusión en el régimen debe calcularse la potencia térmica nominal máxima a la que pueda operar la instalación. En este caso, para determinar la potencia térmica nominal se deberá realizar el cálculo con los motores de mayor potencia que se prueben en la instalación en cuestión y suponiendo que la instalación trabaja a la máxima capacidad física y técnicamente posible (p. ej. Con todos los bancos de prueba en operación).

## ***SIGNIFICADO DE INSTALACIÓN FIJA***

### **13. Plantas de aglomerado asfáltico en caliente**

#### Descripción de la cuestión planteada

Las instalaciones de aglomerado asfáltico en caliente son instalaciones que por su naturaleza pueden trasladarse de un emplazamiento a otro con relativa frecuencia. La directiva de comercio de derechos de emisión, y por consiguiente la Ley 1/2005 que la traspone al ordenamiento jurídico español, definen instalación como toda unidad técnica fija donde se lleven a cabo una o varias actividades enumeradas en el anexo I. La pregunta que se formula es si estas instalaciones, que cambian de ubicación con relativa frecuencia, se consideran instalaciones a efectos de su inclusión en el ámbito de aplicación de la Ley. Por otro lado, de considerarse instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación, se plantea cuál debe ser el tratamiento de la



autorización de emisión de GEI para una instalación que se desplaza del territorio de una Comunidad Autónoma al de otra.

#### Solución propuesta

Como se comentaba en el apartado anterior, la interpretación de unidad técnica fija recogida en la Guía difiere en algunos casos de lo que se venía aplicando en España desde el inicio del régimen de comercio de derechos de emisión. La Guía considera que cada unidad técnica conectada a la instalación y que sirve para un fin, que requiere normalmente que dicha unidad se mantenga fija durante el funcionamiento, forma parte de la instalación. Se pone ejemplo de algunos tipos de instalaciones, que al igual que el caso de las plantas de aglomerado asfáltico, son fijas solamente por unos meses pero luego son trasladadas a otro lugar. En este caso se considera que, durante el funcionamiento, son unidades fijas. Se concluye que la autorización de emisión de GEI debería identificar estas unidades de combustión como parte de la instalación. Por lo tanto, en el caso de las plantas de aglomerado asfáltico en caliente puede concluirse que son instalaciones a efectos de su inclusión en el ámbito de aplicación de la Ley si superan el umbral de potencia térmica nominal de 20 MW.

### ***LÍMITES DE LA INSTALACIÓN Y TRATAMIENTO DE ACTIVIDADES ASOCIADAS***

#### **14. Tratamiento de pequeñas unidades para edificios de oficinas que pertenezcan al emplazamiento (calefacciones, calderas de agua caliente, calentadores, etc.)**

##### Descripción de la cuestión planteada

La Guía establece que las pequeñas unidades como por ejemplo, calentadores para edificios de oficinas que pertenezcan al emplazamiento, deben ser consideradas como parte de la instalación y por tanto incluidas en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero, a menos que se incurra en costes irrazonables. Esto implicaría cambios en las autorizaciones de emisión de GEI de la mayor parte de las instalaciones ya que estos dispositivos no se consideraban incluidos actualmente. La cuestión que se plantea es si está justificado el incremento de los costes de seguimiento teniendo en cuenta el impacto tan limitado en términos de emisiones que suponen estos dispositivos.

##### Solución propuesta

La directiva establece en el punto 5 del anexo I que cuando se determine que una instalación rebasa el umbral de capacidad para cualquiera de las actividades recogidas en el anexo, se incluirán en la autorización de emisión de GEI todas las unidades en las que se utilicen combustibles exceptuando las de incineración de residuos peligrosos o urbanos. A este respecto, la Guía establece en su apartado 2.3.2 que las pequeñas unidades que pertenezcan al emplazamiento deben ser incluidas en la autorización de emisión de GEI a menos que los



requisitos de seguimiento impliquen costes irrazonables. La Decisión de la Comisión 2007/589/CE, de 18 de julio de 2007, por la que se establecen directrices para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero, define coste irrazonable como costes desproporcionados en relación con las ventajas globales de una medida como haya determinado la autoridad competente. Aplicando el criterio de los costes irrazonables, procedería incluir en el ámbito de aplicación de la Ley estas pequeñas unidades a partir de 2013 en los casos en que la medición del consumo de combustible por estas pequeñas unidades esté ligado al correspondiente a otros dispositivos de la instalación. En el caso de que tengan que adoptarse medidas de seguimiento específicas para las emisiones de estas pequeñas unidades, dichas unidades no se incluirían en el ámbito de aplicación en la medida en que, a criterio de la autoridad competente, sus requisitos de seguimiento impliquen costes irrazonables.

## **15. Tratamiento de los equipos de fabricación de colores cerámicos en las instalaciones de fabricación de fritas**

### Descripción de la cuestión

Se plantea la duda sobre la inclusión en el ámbito de aplicación de los dispositivos para la fabricación de colores cerámicos pertenecientes a una instalación de fabricación de fritas que se encuentra incluida en el régimen bajo la actividad de “fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día”.

### Solución propuesta

A este respecto procede recordar que el punto 5 del Anexo I de la Directiva 2003/87/CE establece que cuando se detecte que en una instalación se rebasa el umbral de capacidad para cualquiera de las actividades a que se refiere el presente anexo, se incluirán en la autorización de emisiones de gases de efecto invernadero todas las unidades en las que se utilicen combustibles y que no sean unidades de incineración de residuos peligrosos o de residuos urbanos. La Guía aclara en su apartado 2.3.2 que cuando en la definición de instalación se dice “cualesquiera otras actividades directamente relacionadas”, tales actividades son fundamentalmente unidades de combustión. Por lo tanto, se considera que los dispositivos para la fabricación de colores cerámicos estarían incluidos en el ámbito de aplicación.

## **16. Calderas de calefacción pertenecientes a una Comunidad de Propietarios**

### Descripción de la cuestión planteada

Se plantea el caso de una Comunidad de propietarios que han instalado una central para la calefacción de 40 edificios de vecinos que cuenta con tres calderas de 7,8 MW. Se plantea si procede incluir la instalación en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005.



### Solución propuesta

De conformidad con el artículo 4.1 de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, la autorización de emisión de gases de efecto invernadero que se concede a una instalación sometida al régimen de comercio de derechos de emisión se expide en favor de su titular. La definición de titular de la instalación incluida en el artículo 2, letra j) de la Ley 1/2005 dice lo siguiente:

*“Titular de la instalación: cualquier persona física o jurídica que opere o controle la instalación bien en condición de propietario, bien al amparo de cualquier otro título jurídico, siempre que éste le otorgue poderes suficientes sobre el funcionamiento técnico y económico de la instalación.”*

A este respecto es preciso tener en cuenta que, en el derecho español, las comunidades de propietarios no tienen personalidad jurídica. Por ello, en el caso de instalaciones pertenecientes a Comunidades de propietarios no es posible identificar un titular en favor del cuál expedir la autorización de emisión de gases de efecto invernadero. En consecuencia, no procede incluir en el régimen de comercio de derechos de emisión la central compuesta por tres calderas de 7,8 MW de la Comunidad de propietarios objeto de la cuestión planteada.

## ***TRATAMIENTO DE LAS EMISIONES PROCEDENTES DE LOS AGENTES REDUCTORES EN LA ACTIVIDAD DE “COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES”***

### **17. Fabricación de electrodos de grafito**

#### Descripción de la cuestión

La fabricación de electrodos de grafito genera emisiones de CO<sub>2</sub> en el proceso de oxidación del coque metalúrgico utilizado en el proceso de grafitación, que consiste en introducir los electrodos recocidos en los hornos de grafitación donde se les hace circular corriente eléctrica a través de ellos alcanzando éstos temperaturas de hasta 3000°C, permitiendo la transformación de la estructura amorfa del carbono de los electrodos a grafito. Con objeto de evitar el contacto del aire con los electrodos a altas temperaturas, y así evitar su oxidación, éstos se recubren de un material aislante, concretamente con coque metalúrgico. Este material caliente en contacto con el aire puede oxidarse dando lugar a óxidos de carbono. Puesto que la fabricación de electrodos de grafito no es una actividad explícitamente enumerada en el Anexo I, las instalaciones pertenecientes a este sector estarían incluidas bajo el epígrafe de “combustión de combustibles” si superan el umbral de 20 MW de potencia térmica nominal. La duda es si estarían incluidas en el ámbito las emisiones de proceso de esta actividad.

#### Solución propuesta

La Guía establece en el punto 3.2.2. que las emisiones de proceso, y esta categoría cita explícitamente como ejemplo las debidas a agentes reductores, de actividades clasificadas



únicamente como “combustión de combustibles” por no estar enumeradas en el Anexo I, no estarían incluidas en el régimen de comercio de derechos de emisión. Por lo tanto, en este caso, las emisiones de oxidación del coque metalúrgico no estarían en principio incluidas en el régimen.<sup>2</sup>

## ***OTRAS CUESTIONES***

### **18. Interpretación de los epígrafes 6 y 9 del Anexo I de la Ley 1/2005**

#### Descripción de la cuestión planteada

Se ha identificado que la redacción de los epígrafes 6 y 9 del Anexo I de la Ley 1/2005, tras su modificación por la Ley 13/2010, presenta discrepancias respecto a la redacción de la versión en inglés de la directiva 2009/29/CE. En concreto, en la Ley 1/2005 estas actividades aparecen en los epígrafes del cuadro recogido en su anexo I como producción y transformación de metales férreos y no férreos, respectivamente, mientras en la versión en inglés de la directiva 2009/29/CE estas actividades figuran como producción o transformación de metales férreos y no férreos.

#### Solución propuesta

Mientras se adoptan las medidas legales necesarias para solucionar este problema de forma definitiva, es preciso tener en cuenta que la versión en inglés de la directiva establece de forma muy clara que se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la misma las actividades de producción o transformación de metales férreos y no férreos y que la diferencia en la cita de estas actividades en la Ley 13/2010 procede de una errata en la traducción en la versión en castellano de la directiva 2009/29/CE. Por lo tanto, de cara al proceso de autorización para el periodo 2013-2020 procede aplicar, para las actividades correspondientes a los epígrafes 6 y 9 de la Ley, la traducción literal de la redacción de la versión inglesa de la directiva 2009/29/CE quedando redactados como se muestra a continuación:

6. Producción o transformación de metales férreos (como ferroaleaciones) cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW. La transformación incluye, entre otros elementos, laminadores, recalentadores, hornos de recocido, forjas, fundición, y unidades de recubrimiento y decapado.

9. Producción o transformación de metales no férreos, incluida la producción de aleaciones, el refinado, el moldeado en fundición, etc., cuando se explotan unidades de combustión con una

---

<sup>2</sup> Se ha efectuado recientemente una consulta a la Comisión Europea pues se ha identificado una posible contradicción con lo que se establece en el punto 3.3.1, o la interpretación amplia del concepto de “combustión”. A este respecto, no cabe descartar que, en un futuro próximo, en algún instrumento normativo comunitario se establezcan disposiciones que requieran la revisión de la interpretación que se hace en esta nota.



potencia térmica nominal total (incluidos los combustibles utilizados como agentes reductores) superior a 20 MW.

## **19. Plantas de procesado de cartón**

### Descripción de la cuestión planteada

Se pregunta sobre la inclusión en el ámbito de aplicación a partir de 2013 de plantas que producen cartón a partir de bobinas de papel. La potencia térmica nominal total de las instalaciones suele ser inferior a 20 MW pero la producción de cartón suele ser superior a 20 toneladas diarias.

### Solución propuesta

Las instalaciones de fabricación de cartón con una capacidad de producción superior a 20 toneladas diarias, se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley. No obstante, las instalaciones de fabricación de cartón que solo realicen actividades de transformación mecánica, encolado e impresión del cartón se encontrarán incluidas únicamente, si superan el umbral de 20 MW, bajo el epígrafe 1.c) “La combustión en otras instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28”.

## **20. Definición de materias fibrosas a efectos del epígrafe 16 (Fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas)**

### Descripción de la cuestión planteada

La pregunta que se ha planteado al Grupo Técnico es si el algodón tiene la consideración de materia fibrosa a efectos de determinar la pertenencia al ámbito de aplicación bajo el epígrafe 16 del Anexo I de la Ley “Fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas” de una instalación que fabrica pasta de papel a partir de esta materia prima.

### Solución propuesta

A este respecto, se considera que el algodón se trata de una materia fibrosa. Por lo tanto, las instalaciones que fabriquen pasta de papel a partir de algodón se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 en virtud del epígrafe 16 del Anexo I de la Ley “Fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas”.



## **21. Producción de amoníaco**

### Descripción de la cuestión planteada

Respecto al epígrafe 22 relativo a la actividad de producción de amoníaco, surge la duda de si con producción de amoníaco se hace referencia a la producción de  $\text{NH}_4$  anhidro.

### Solución propuesta

El amoníaco es un gas, que en disolución se convierte en  $\text{NH}_4^+$  y  $\text{OH}^-$ . La producción de amoníaco requiere una fuente de nitrógeno (N) y una de hidrógeno (H). El nitrógeno se obtiene del aire mediante la destilación del aire líquido o a través de un proceso de oxidación en el cual se quema aire y se recupera nitrógeno residual. La mayor parte del amoníaco se obtiene del gas natural (principalmente metano ( $\text{CH}_4$ )), aunque puede obtenerse Hidrógeno de otros hidrocarburos (carbón (por vía indirecta), petróleo) y agua. Un reducido número de plantas siguen usando fueloil como entrada de combustible y como fuente de H en el proceso de oxidación parcial.

Lo relevante a efectos del régimen de comercio de derechos de emisión es de la reacción química donde se producen las emisiones. El contenido de carbono (C) del hidrocarburo se elimina del proceso en la etapa primaria de reformado al vapor y en la etapa de conversión en dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) por desplazamiento, que es la principal emisión potencial de gas de efecto invernadero. Las plantas que usan hidrógeno en vez de gas natural para producir amoníaco no liberan  $\text{CO}_2$  a partir de este proceso de síntesis.

## **22. Emisiones procedentes de la oxidación del carbono orgánico**

### Descripción de la cuestión planteada

Se considera necesario aclarar si las emisiones procedentes de la oxidación del carbono orgánico fósil contenido en la arcilla y otras materias primas empleadas en la fabricación de productos cerámicos se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de cara al periodo 2013-2020 del régimen de comercio de derechos de emisión.

### Solución propuesta

El enfoque a este respecto no ha cambiado. Es más, los desarrollos realizados para la implementación de la directiva revisada de cara al periodo 2013-2020 se basan en el enfoque establecido en la Decisión de la Comisión 2007/589/CE, de 18 de julio de 2007, por la que se establecen las directrices para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero aplicables en el periodo 2008-2012. Esto es, en el cálculo de las emisiones de proceso se incluirán, en las emisiones de la instalación, las emisiones resultantes de la oxidación del material orgánico fósil en el horno.



Aunque es necesaria la adopción de un Reglamento de Seguimiento y notificación el 31 de diciembre de 2011 a más tardar, no es previsible que se introduzcan cambios en este punto. Por lo tanto, se recomienda consultar las recomendaciones acordadas por el Grupo Técnico de Comercio de emisiones de la Comisión de coordinación de políticas de cambio climático en su reunión del día 13 de enero de 2009 dedicadas al tratamiento del carbono orgánico fósil contenido en las arcillas empleadas como materia prima en la fabricación de productos cerámicos.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>[http://www.mma.es/secciones/cambio\\_climatico/areas\\_tematicas/comercio\\_emisiones/com\\_emis\\_espania/pdf/rec\\_gru\\_tec\\_com\\_emi\\_13\\_01\\_2008.pdf](http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/comercio_emisiones/com_emis_espania/pdf/rec_gru_tec_com_emi_13_01_2008.pdf)