



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
MEDIO AMBIENTE



Oficina Española de Cambio  
Climático

# Guía sobre la interpretación del Anexo I de la Directiva RCDE UE (distintas de las actividades de aviación y de las actividades de transporte marítimo)

**ESTA ES UNA TRADUCCIÓN DE CORTESÍA. LA OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO  
CLIMÁTICO NO SE HACE RESPONSABLE DE CUALQUIER ERROR O IMPRECISIÓN  
QUE CONTENGA EL DOCUMENTO**

Versión 1, de 19 de abril de 2024



COMISIÓN EUROPEA

## Guía sobre la interpretación del Anexo I de la Directiva RCDE UE (distintas de las actividades de aviación y de las actividades de transporte marítimo)

*Esta actualización es efectiva desde 2024*

**Guía n.º 0 del RCDE UE,  
Versión actualizada a 19 de diciembre de 2023**

La presente guía es parte de una serie de documentos facilitados por los servicios de la Comisión para dar apoyo a la aplicación del RCDE UE (Régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea).

La guía refleja la opinión de los servicios de la Comisión en el momento de publicación. No es un documento jurídicamente vinculante.

Todas las guías relativas al RCDE UE se pueden descargar en la siguiente página web de la Comisión: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en)

## 1. Historial de versiones

Fecha	Estado de la versión	Observaciones
18 de marzo de 2010	Publicada	Aprobado por el Comité del Cambio Climático Efectiva desde 2013 (Fase 3 del RCDE UE)
19 de diciembre de 2023	Texto refundido	Actualización posterior a la revisión de la Directiva RCDE UE por la Directiva (UE) 2023/959 (parte del «Objetivo 55»). Efectiva desde 2024

# ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
1.1.	Estado de esta guía .....	7
1.2.	Alcance de esta guía .....	8
1.3.	¿Cuáles son las novedades de esta guía? .....	9
<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>10</b>
2.1.	Aspectos generales .....	10
2.2.	Relación con otras clasificaciones de actividades .....	12
2.3.	Preguntas varias .....	13
<b>3.</b>	<b>DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ANEXO I</b> .....	<b>17</b>
3.1.	Actividades de combustión .....	17
3.2.	Combustión v. actividades más específicas .....	18
3.3.	Definiciones de actividad aplicables a partir de 2024 .....	21
3.4.	Varios asuntos interpretativos .....	22
3.5.	Opciones para instalaciones que no alcanzan el umbral de 20 MW .....	26
<b>4.</b>	<b>REGLA DE LA SUMA</b> .....	<b>27</b>
4.1.	Capacidad .....	27
4.2.	La regla de la suma .....	27
4.3.	Unidades de generación de electricidad de reserva (back-up) y de seguridad y capacidades paralelas .....	28
4.4.	Definición de «unidad» .....	29
4.5.	Aproximación paso a paso (hasta el final de 2025).....	30
<b>5.</b>	<b>OTRAS CUESTIONES</b> .....	<b>34</b>
5.1.	¿Qué son los «productos químicos orgánicos en bruto»?.....	34
5.2.	Glioxal y ácido glioxílico .....	35
5.3.	Ácido nítrico, ácido adípico, glioxal y ácido glioxílico .....	35
5.4.	Producción de aluminio primario y secundario.....	35
5.5.	Definición de «hospital».....	36
5.6.	Desulfuración de gases de combustión .....	36
<b>6.</b>	<b>INCINERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS – A PARTIR DE 2024</b> .....	<b>37</b>
6.1.	¿Qué son las instalaciones para la incineración de residuos urbanos? .....	38
6.2.	Actividades IRU y regla de la suma .....	41
6.3.	Unidades de incineración de residuos peligrosos o urbanos .....	42
6.4.	Cómo aplicar la integración solo a efectos seguimiento, notificación y verificación .....	43

<b>7.</b>	<b>CAMBIOS EFECTIVOS DESDE 2026.</b>	<b>44</b>
7.1.	El criterio de biomasa a partir de 2026	44
7.2	Nuevo método paso a paso relativo a la suma de unidades de combustión	49
<b>8.</b>	<b>ANEXO</b>	<b>52</b>
8.1.	Glosario	52
8.2.	Anexo I de la versión revisada de la Directiva RCDE (distintas de las actividades de aviación y de las actividades de transporte marítimo)	53



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Estado de esta guía

Esta guía ha sido elaborada por un equipo de consultores en estrecha colaboración con la Comisión Europea, tomando en consideración las aportaciones recibidas de los expertos de los Estados miembros. Se han considerado las conversaciones mantenidas en el seno del Grupo Técnico de Trabajo sobre seguimiento, notificación, verificación y acreditación (TWG MRVA, por sus siglas en inglés) y las formaciones del Grupo Experto sobre políticas de cambio climático (CCEG, por sus siglas en inglés) en sus formaciones general y de asignación gratuita, así como los comentarios escritos recibidos de las partes interesadas y expertos de los Estados miembros. Ha sido refrendada por los miembros del TWG MRVA en su reunión de 15 de diciembre de 2023.

**Desarrollo**

La guía refleja el estado de la Directiva RCDE UE<sup>1</sup> una vez revisada en 2023, según la versión vigente desde el 5 de junio de 2023<sup>2</sup>. La mayoría de las modificaciones surten efectos a partir del 1 de enero de 2024. Las disposiciones relativas a la eliminación del concepto de los generadores de energía y el cambio de criterio por el que se excluyen las instalaciones de biomasa serán de aplicación a partir del 1 de enero de 2026<sup>3</sup>. Se tendrán en cuenta en la notificación de las Medidas Nacionales de Aplicación (NIM, por sus siglas en inglés)<sup>4</sup> de 2024, que se aplican al periodo 2026-2030.

**Estado de actualización 2023**

Así, el presente documento se estructura como sigue:

- Los capítulos 2 a 5 se refieren a la situación actual y continuarán siendo de aplicación, salvo en lo referente a las normas sobre la biomasa (apartados 3.4.5 y 4.5), que son de aplicación hasta el final de 2025.
- El capítulo 6 aborda la obligación impuesta a las instalaciones de incineración de residuos urbanos por la que deberán realizar el seguimiento, notificación y verificación (MRV, por sus siglas en inglés) a partir del 1 de enero de 2024.
- El capítulo 7 presenta orientaciones sobre las normas de exclusión de las instalaciones de biomasa y un «árbol de decisión» para el cumplimiento de la Lista NIM 2024, que será de aplicación a las instalaciones en el periodo 2026-2030.

**Estructura del documento**

Las anteriores guías publicadas por la Comisión en el ámbito del RCDE UE para instalaciones dejan de ser aplicables.

La guía refleja la opinión de los servicios de la Comisión en el momento de publicación. No es un documento jurídicamente vinculante. Es competencia única del Tribunal de Justicia de la Unión Europea emitir sentencias firmes en lo relativo a la interpretación de la Directiva RCDE UE.

<sup>1</sup> La Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo.

<sup>2</sup> Se incluyen las últimas actualizaciones, a saber: Directiva (UE) 2023/958 (sobre actividades de aviación), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32023L0958>, y la Directiva (UE) 2023/959, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32023L0959>.

La versión consolidada de la Directiva está disponible en la siguiente dirección web: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:02003L0087-20230605>

<sup>3</sup> Artículo 4 de la Directiva (EU) 2023/959

<sup>4</sup> El Artículo 11(1) exige a los Estados miembros la notificación de las Medidas Nacionales de Aplicación (NIM, por sus siglas en inglés) a la Comisión, con una lista de instalaciones y niveles de asignación gratuita para el siguiente periodo de asignación. El plazo de notificación para el periodo 2026-2030 es el 30 de septiembre de 2024.

## 1.2. Alcance de esta guía

### **Las autorizaciones no cambian**

Esta guía no da instrucciones en lo relativo a los procedimientos de aplicación por parte de los Estados miembros a la hora de otorgar autorizaciones de emisión de gases de efecto invernadero. El enfoque al establecer el límite de la instalación según las autorizaciones de emisión de gases de efecto invernadero difieren dependiendo del Estado miembro de que se trate. Por lo tanto, no se dan mayores orientaciones en lo que respecta a la definición de los términos «titular» y «emplazamiento». En algunos Estados miembros, los emplazamientos industriales (por ejemplo, en el sector industrial) reciben una única autorización global para la emisión de gases de efecto invernadero para el emplazamiento en su conjunto y, por tanto, tienen la consideración de instalación única. No obstante, en otros Estados miembros, ese mismo emplazamiento podría obtener una autorización aparte para la emisión de gases de efecto invernadero y, por tanto, no tendrá consideración de instalación única.

Por ejemplo, las instalaciones industriales de cogeneración de calor y electricidad (CHP) en un Estado miembro funcionarán con una autorización aparte de emisión de gases de efecto invernadero, mientras que en otro operarán con una autorización que integre la instalación industrial a la que la central CHP proporcione calor. A la luz de estos enfoques divergentes, queda fuera de esta guía la completa armonización de los procedimientos de otorgamiento de autorizaciones.

### **Solo instalaciones fijas**

Esta guía se limita al ámbito del RCDE UE en lo que se refiere a instalaciones fijas. Las orientaciones sobre actividades de aviación se recogen en la Decisión 2009/450/CE<sup>5</sup> de la Comisión y en la Guía n.º 2 («Directrices generales para operadores aéreos»)<sup>6</sup>. Asimismo, se encuentran fuera del ámbito de aplicación del presente documento las actividades de transporte marítimo y las actividades recogidas en el Anexo III de la Directiva, es decir, el régimen de comercio de derechos de emisión para los edificios, el transporte por carretera y sectores adicionales (RCDE2).

### **Directiva RCDE UE**

Nota: En este documento, las referencias a artículos o anexos se refieren a la Directiva RCDE UE, salvo que se explicita el nombre de otros actos jurídicos.

Puede acceder al texto consolidado en la siguiente dirección web:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:02003L0087-20230605>

A efectos de la presente Guía, el término «RCDE UE» se refiere al régimen de comercio de derechos de emisión para instalaciones fijas (es decir, las instalaciones incluidas en el Capítulo III de la Directiva RCDE UE).

<sup>5</sup> Decisión de la Comisión de 8 de junio de 2009 sobre la interpretación detallada de las actividades de aviación relacionadas en el anexo I de la Directiva 2003/87/EC del Parlamento Europeo y del Consejo.

<sup>6</sup> [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-05/gd2\\_guidance\\_aircraft\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-05/gd2_guidance_aircraft_en.pdf)

### 1.3. ¿Cuáles son las novedades de esta guía?

Esta guía se ha actualizado en 2023 para recoger la revisión de la Directiva RCDE UE por la Directiva (UE) 2023/959 y para otros fines (por ejemplo, actualizar las referencias a la legislación). Se ha procurado mantener la estructura del documento en la medida de lo posible. Se han añadido nuevos capítulos o apartados para resaltar nuevos elementos concretos según se indica a continuación:

- Serán efectivas desde el 1 de enero de 2024 una serie de definiciones de actividades recogidas en el Anexo I. Se han compilado en el nuevo apartado 3.3.
- Se incorporan al RCDE UE las instalaciones de incineración de residuos urbanos a partir del 1 de enero de 2024, pero solo a efectos de seguimiento, notificación y verificación; sin obligación de entregar derechos para las emisiones notificadas. En el capítulo 6 se recogen orientaciones sobre cómo identificar las instalaciones afectadas por este documento. No obstante, como la *coincineración* de residuos ya estaba incluida en el RCDE UE antes de 2024, las partes correspondientes de la guía (apartados 3.4.3 y 3.4.4) se mantienen y suplementan a los nuevos contenidos del documento.
- A partir de 2026 se verán modificadas sustancialmente las normas por las que se excluyen del RCDE UE las instalaciones que predominantemente usan biomasa: se fijará un umbral más bajo (del 95 % en lugar del uso «exclusivo») y se exigirá que la biomasa cumpla con los criterios de sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero fijados por la Directiva sobre fuentes de energía renovables (RED II, por sus siglas en inglés). El apartado 7.1. recoge orientaciones sobre cómo aplicar este nuevo enfoque.
- El método paso a paso para la aplicación de la «regla de la suma» que se presenta en el apartado 4.5 tiene validez hasta que termine 2025. Se presenta una nueva versión del «árbol de decisión» en el apartado 7.2 para la aplicación a partir de 2026.
- Se adjunta la copia de la nueva versión del anexo I de la Directiva RCDE UE a este documento.

## 2. INSTALACIÓN

### 2.1. Aspectos generales

La Directiva RCDE UE se refiere en varias ocasiones a las «instalaciones». El término «instalación» se define en el artículo 3(e):

#### **Definición de la instalación**

*«Instalación»: una unidad técnica fija donde se lleven a cabo una o varias actividades de las enumeradas en el anexo I, así como cualesquiera otras actividades directamente relacionadas con aquellas que guarden una relación de índole técnica con las actividades llevadas a cabo en dicho lugar y puedan tener repercusiones sobre las emisiones y la contaminación;*

Los Estados miembros velarán por que ninguna instalación lleve a cabo ninguna actividad enumerada en el anexo I, salvo si su titular posee una autorización de emisión de gases de efecto invernadero (artículo 4)<sup>7</sup>, o si la instalación está excluida del RCDE UE conforme a los artículos 27 o 27bis(1)<sup>8</sup>.

#### **Relación de la autorización de emisión de gases de efecto invernadero y el plan de seguimiento**

La autorización de emisión de gases de efecto invernadero deberá recoger una descripción de las actividades y emisiones de la instalación, así como un plan de seguimiento. Será necesario hacer cambios en los límites de la instalación fijados en las autorizaciones de emisión de gases de efecto invernadero (tanto en las ya emitidas como en las de nueva emisión) a la luz de los cambios del anexo I de la Directiva RCDE UE. En consecuencia, se tendrán que presentar a las autoridades competentes los cambios realizados en el plan de seguimiento o los nuevos planes de seguimiento para su visto bueno.

Para evitar cambios frecuentes en las autorizaciones de emisión de gases de efecto invernadero derivados de la modificación del plan de seguimiento, los Estados miembros podrán aceptar que los titulares modifiquen este sin hacer cambios en aquella (artículo 6(2)(c)). Asimismo, los artículos 15 y 16 del Reglamento sobre seguimiento y notificación (MRR<sup>9</sup>) recoge normas sobre la actualización de los planes de seguimiento (véase también el apartado 5.6 de la Guía n.º 1 del MRR<sup>10</sup>).

#### **Ventaja de los límites amplios de la instalación**

En caso de que un mismo titular opere varias instalaciones en un mismo emplazamiento, estas podrán estar cubiertas por una misma autorización de emisión de gases de efecto invernadero (artículo 6(1)). Cabe señalar que en la aplicación de las reglas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al artículo 10bis, definir los límites de la instalación de la manera más amplia posible podrá tener varias

<sup>7</sup> Para instalaciones de incineración de residuos urbanos que se incluyen a partir de 2024 solo a efectos de seguimiento, notificación y control, los Estados miembros no están obligados a emitir una autorización. En el apartado 6.4. se presenta información más detallada.

<sup>8</sup> En lo relativo a las pequeñas instalaciones excluidas del RCDE UE conforme a los artículos 27 y 27bis(1) y para garantizar que las medidas de control y notificación recogidas en el artículo 14 se siguen aplicando a estas, los Estados miembros podrán exigir que, aunque excluidas del RCDE UE, las pequeñas instalaciones cuenten con una autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

<sup>9</sup> El Reglamento de ejecución de la Comisión (UE) 2018/2066 de 19 de diciembre de 2018 sobre el seguimiento y la notificación de emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión, versión consolidada: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/2022-08-28](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28)

<sup>10</sup> Guía n.º 1 del MRR («Directrices generales para instalaciones»), [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-03/gd1\\_guidance\\_installations\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-03/gd1_guidance_installations_en.pdf)

### **Actividad asociada**

ventajas. En concreto, en el caso de que haya varias instalaciones en un mismo emplazamiento con transferencia de calor entre ellas, será más sencillo aplicar las reglas comunitarias si hay una autorización común de emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

La autoridad competente decidirá en qué casos una «actividad vinculada» se puede incluir en los límites de la instalación. Por lo que se refiere a las unidades de combustión, el anexo I de la Directiva RCDE UE recoge una cláusula específica (véase el apartado 2.3.2).

Además, los criterios que se recogen en la definición anterior de «instalación» para definir aquellas actividades que están directamente vinculadas son los siguientes:

- La actividad directamente vinculada tiene una relación técnica con las enumeradas en el anexo I; y
- Podría haber algún efecto sobre las emisiones (de GEI) de la instalación.

Si no cabe efecto alguno sobre las emisiones de GEI o si no se guarda relación de índole técnica, la actividad no se incluirá en la autorización/plan de seguimiento. Si pudiera haber efecto sobre las emisiones, el criterio de la «relación de índole técnica» supondrá una serie de consideraciones adicionales, a saber:

- ¿La actividad vinculada es parte necesaria del proceso de producción ya cubierto por una actividad del anexo I? Si la producción es imposible sin la actividad vinculada (por ejemplo, si afecta al suministro de elementos necesarios (aire comprimido) o si el producto no se puede vender sin la actividad vinculada (por ejemplo, envasado de productos), se confirma que la actividad es parte de la instalación.
- La relación de índole técnica comprende, entre otros, las cintas y tuberías de transporte de materiales y mercancías, combustibles, medios de transferencia térmica, etc. entre unidades técnicas. Los cables de transporte de energía eléctrica e información podrán también considerarse una relación de índole técnica si su interrupción conlleva necesariamente una suspensión del proceso de producción.

### **Una instalación, un titular**

Cada instalación tendrá un solo un titular. En consecuencia, para poder formar parte de la instalación, se exige que la actividad relacionada esté sometida al control<sup>11</sup> del mismo titular. En caso de que haya dos titulares distintos, se identificarán las partes operadas por cada uno de ellos como instalaciones distintas. La mera titularidad de una instalación o unidad comprendida en una instalación no supone un criterio decisivo. A tal efecto, las unidades de distinta titularidad con una relación de índole técnica que efectivamente opere un titular con poder económico decisivo sobre su funcionamiento técnico se incluirán en la misma autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

Todas las actividades directamente vinculadas aquí identificadas se tendrán en cuenta a efectos de las cláusulas 3 y 5 del anexo I (véase el apartado 4.2 y el método paso a paso de los apartados 4.5 y 0).

<sup>11</sup> El artículo 3(f) de la Directiva RCDE UE recoge la definición de «Titular»: *cualquier persona que opere o controle la instalación o, si así se contempla en la legislación nacional, cualquier persona en la que se hayan delegado poderes económicos decisivos sobre el funcionamiento técnico de la instalación.*

## 2.2. Relación con otras clasificaciones de actividades

A la hora de determinar el alcance del RCDE UE (y compilar la lista completa de instalaciones incluidas), serán criterio único las actividades recogidas en el anexo I de la Directiva RCDE UE.

***La actividad no es una clasificación del sector***

No obstante, podrá resultar de utilidad la consulta a otras listas de instalaciones basadas en otras clasificaciones —por ejemplo, la clasificación NACE o el anexo I de la Directiva sobre emisiones industriales—, con ciertas reservas.

Aunque la clasificación NACE se utiliza para la identificación de sectores y subsectores expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono, solamente da una estimación preliminar de las instalaciones integradas en el RCDE UE.

La mayoría de las instalaciones integradas en el RCDE UE se encontrarán en las categorías NACE<sup>12</sup> B (Minería subterránea o a cielo abierto), C (Industria manufacturera) y D (Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado). No obstante, la actividad «combustión de combustibles» se puede producir en cualquier categoría NACE, no solo en las industriales. Algunos ejemplos de estas instalaciones no industriales son las unidades de combustión de invernaderos, hospitales, universidades y edificios de oficinas, estaciones de compresión en redes de transporte de gas natural, etc. Por tanto, la realización de una «actividad industrial» no es un factor determinante a la hora de decidir si una instalación está comprendida en el alcance del RCDE UE.

Varias actividades del anexo I de la Directiva RCDE UE no son idénticas a aquellas recogidas en el anexo I de la Directiva sobre las emisiones industriales, DEI<sup>13</sup>. En varios casos, los límites de la instalación relativos al RCDE UE podrán desviarse de aquellos fijados por la DEI (por ejemplo, en lo relativo a las plantas de aguas residuales, vertederos in situ, etc.). Asimismo, la regla de la suma de la Directiva RCDE UE sobre instalaciones de combustión (véase el apartado 4) difiere aquella recogida en la DEI. Aunque la lista de instalaciones de la DEI puede representar una buena estimación preliminar, las instalaciones se evaluarán una a una para su inclusión en el RCDE UE.

***Alcance distinto de la DEI***

<sup>12</sup> Según la rev. 2 de la clasificación NACE,

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>

<sup>13</sup> Productos químicos orgánicos en bruto, gres cerámico, etc.

## 2.3. Preguntas varias

### 2.3.1. ¿Qué significa «fija»?

#### ***Fija, pero no permanente***

Las unidades técnicas conectadas a la instalación y que tengan alguna utilidad, lo cual habitualmente exige que la unidad esté fija durante su funcionamiento, se consideran parte de la instalación. Por ejemplo, algunas instalaciones son fijas solo durante un lapso de tiempo, como las terminales de GNL<sup>14</sup> y las fábricas de asfalto, y se pueden mover a otro lugar. No obstante, durante su funcionamiento, están fijas. La autorización de emisión de GEI debe identificar claramente este tipo de unidades como parte de la instalación. Asimismo, habrá generadores de electricidad auxiliares o de emergencia instalados en cajas móviles que no se puedan retirar de la instalación por motivos de seguridad. Estas unidades tendrán consideración de «fijas».

Los bancos de pruebas para motores, turbinas y productos equivalentes se considerarán también fijos. Aunque los productos en pruebas se retiren posteriormente, los equipos de producción, como la alimentación de combustible y la chimenea de extracción, son fijos<sup>15</sup> y se considerarán parte integral de la instalación.

#### ***Maquinaria móvil***

El concepto «fijo» no incluye maquinaria móvil ni vehículos (p. ej., camiones, carretillas elevadoras, excavadoras, coches de empresa, etc.), que son móviles al cumplir su función. No obstante, el consumo de combustible y las emisiones se incluirán en el ETS2 cuando se utilicen para las actividades enumeradas en el anexo III de la Directiva RCDE UE o para actividades recogidas por el Estado miembro correspondiente conforme al art. 30j de la Directiva<sup>16</sup>.

Nótese que el Capítulo III «Instalaciones fijas» de la Directiva RCDE UE se aplica a todas las actividades relacionadas en el anexo I distintas de las actividades de aviación y de las actividades de transporte marítimo. Así, se incluye la actividad «Transporte de gases de efecto invernadero para almacenamiento geológico en un emplazamiento de almacenamiento en virtud de la Directiva 2009/31/CE, con la exclusión de las emisiones incluidas en otras actividades de esta Directiva», aunque podrá incluir elementos no fijos en la cadena de custodia. La exclusión de estas emisiones incluidas en otra actividad supone que las emisiones de la combustión de combustibles en el transporte marítimo y por carretera (por ejemplo, de camiones) estarían incluidas respectivamente por la actividad marítima y por la actividad del RCDE2, una vez entre en vigor. Antes de la entrada en vigor del RCDE2, las emisiones del transporte por carretera deberán incluirse en el RCDE UE actual (normas en desarrollo).

<sup>14</sup> Nota: En los casos en que una terminal de GNL u otra instalación offshore, como una plataforma petrolífera, se encuentre instalada en un buque, las emisiones del motor de este estarán incluidas en el RCDE UE para transporte marítimo mientras esté en movimiento. Sin embargo, si el motor del buque se utiliza mientras está parado (por ejemplo, para la producción de electricidad o calefacción) las emisiones se incluirán en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero que necesite por estar fijo.

<sup>15</sup> Estos bancos de prueba se considerarían «unidades» (véase el apartado 4.4) si se pueden utilizar por separado, y estarían comprendidos en la norma de minimis de 3MW de la cláusula 3.

<sup>16</sup> Se publicará una guía aparte para el RCDE2.

### 2.3.2. Límites de instalación y tratamiento de actividades vinculadas

Los límites de la instalación fijados serán tan amplios como sea posible. Este principio viene justificado por la cláusula 5 del anexo I:

*«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».*

Esto indica también que las «actividades directamente vinculadas», según se menciona en la definición de «instalación», son primordialmente unidades de combustión. Las demás actividades que no emiten GEI pero que pueden tener relevancia en la Directiva sobre las emisiones industriales por la emisión de otras sustancias contaminantes, suelen ser irrelevantes en el RCDE UE.

Las unidades pequeñas, como las calefacciones de edificios de oficinas pertenecientes al emplazamiento, se considerarán parte de la instalación y se incluirán en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

En relación con la expresión «y que no sean unidades de incineración de residuos peligroso o de residuos urbanos» acuda a los apartados 3.4.3 y 3.4.4 así como al capítulo 6.

### 2.3.3. Experimentación e investigación

La cláusula 1 del anexo I establece lo siguiente:

*«No están incluidas en el ámbito de la presente Directiva las instalaciones o partes de instalaciones utilizadas para la investigación, desarrollo y experimentación de nuevos productos».*

Las operaciones de investigación pura (por ejemplo, a escala piloto o incluso en pequeños emplazamientos) habitualmente se pueden identificar según las autorizaciones medioambientales u otros dictámenes emitidos por la autoridad competente (en la medida en que así lo exija la legislación nacional). La producción de mercancías (aunque no se puedan vender) no es el fin principal de las instalaciones o unidades técnicas. Las instalaciones o partes de las instalaciones no se incluirán al calcular la capacidad de una instalación a efectos de decidir si se incluyen en el RCDE UE.

La «experimentación de nuevos productos» a menudo se limita a unas pocas horas o varios días y se produce en instalaciones existentes de escala comercial.

Se incluyen las pruebas de optimización, las pruebas sobre materias primas o sobre nuevas calidades de productos. No se entiende que estas pruebas ocasionales sean normales en las operaciones industriales y, por tanto, no pueden ser razón de exclusión del RCDE UE de la instalación completa ni al calcular la capacidad (potencia térmica nominal o capacidad de producción) de una instalación.

**Uso de los límites de la instalación más amplios**

**Investigación**

### **Puesta en marcha**

Otro tipo de prueba es la realizada en el periodo previo a la puesta en marcha o arranque de nuevas instalaciones o posterior a modificaciones técnicas significativas en instalaciones existentes. Estas operaciones de puesta en marcha o arranque son parte integral del funcionamiento de la instalación y, por tanto, están plenamente incluidas en la autorización de emisión de GEI y en el plan de seguimiento. No obstante, será difícil dar un seguimiento preciso a estas instalaciones en la medida en que no se haya finalizado su construcción. El MRR exige<sup>17</sup> un seguimiento completo de todas las emisiones, también en situaciones atípicas, como puede ser el arranque de la instalación. Se incluye también la fase de puesta en marcha<sup>18</sup>. En lo que concierne a las autorizaciones en general (véase el apartado 1.2), se estará a las prácticas nacionales de emisión de autorizaciones y al criterio de la autoridad competente para determinar si se aprueba un plan simplificado de seguimiento (aplicando un planteamiento basado en umbrales mínimos o alternativo) hasta que la instalación esté plenamente operativa. Se velará por que los planteamientos basados en umbrales mínimos no supongan una estimación a la baja de las emisiones.

### **2.3.4. ¿Una instalación tiene que emitir gases de efecto invernadero?**

**Nuevo:**  
**Posibilidad de instalaciones con cero emisiones**

En la primera frase del artículo 2(1) se describe el alcance de la Directiva RCDE UE: «*La presente Directiva se aplicará las actividades a que se refieren los anexos I y III y a los gases de efecto invernadero que figuran en el anexo II*»<sup>19</sup>. Con esto queda claro que la actividad realizada en la instalación (y llegar al umbral, en su caso) es un criterio relevante para la inclusión en el RCDE UE, y no si la instalación efectivamente emite los GEI incluidos en la Directiva. En este contexto, véase el apartado 3.5 sobre la opción de mantener una instalación en el RCDE UE aunque se encuentre por debajo del umbral de 20 MW y el apartado 3.3 sobre las definiciones de actividades actualizadas del anexo I de la Directiva RCDE UE.

---

<sup>17</sup> Último subpárrafo del artículo 20(1) del MRR: «*El titular incluirá asimismo las emisiones resultantes tanto del funcionamiento normal como de los acontecimientos anormales, como arranques, paradas y situaciones de emergencia ocurridas durante el período de notificación, a excepción de las emisiones de maquinaria móvil utilizada para fines de transporte*».

<sup>18</sup> Tribunal de Justicia Europeo (asunto C 457/15), Vattenfall Europe Generation AG v Bundesrepublik Deutschland: La sentencia establece que las emisiones generadas durante acontecimientos anormales, como los sucedidos en el periodo de prueba anterior al comienzo de las operaciones normales de una instalación, deben tenerse en cuenta a efectos de seguimiento y notificación de emisiones.

<sup>19</sup> De acuerdo con las modificaciones de la Directiva RCDE UE de 2023, por las que se introduce la expresión entrecorrida para sustituir «*La presente Directiva se aplicará a las emisiones de actividades...*». Esta modificación afecta a la interpretación de la sentencia del Tribunal de Justicia Europeo sobre el asunto C-577/16 de 28 de febrero de 2018, Trinsei Deutschland Anlagengesellschaft mbH v Bundesrepublik Deutschland.

### 2.3.5. ¿Qué es una emisión?

La modificación de 2023 de la Directiva RCDE UE actualiza la definición del concepto «emisión» en el artículo 3(b): «Emisiones: la liberación ~~a la atmósfera~~ de gases de efecto invernadero procedentes de fuentes situadas en una instalación *o la liberación procedente de una aeronave que realiza una actividad de aviación relacionada en el anexo I, o de buques que realizan una actividad de transporte marítimo relacionada en el anexo I, de los gases especificados con respecto a dicha actividad, o la liberación de gases de efecto invernadero correspondientes a la actividad mencionada en el anexo III*».

La eliminación de la definición de la expresión «a la atmósfera» no afecta a la integración de la instalación en el RCDE UE ni a los límites de la instalación. No obstante, allana el camino hacia el tratamiento uniforme de la transferencia de CO<sub>2</sub> y de las actividades de captura y utilización de carbono (Artículo 12(3b) de la Directiva RCDE UE).

### 3. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ANEXO I

#### 3.1. Actividades de combustión

**Definición codificada  
amplia**

El RCDE UE recoge una definición amplia de las actividades de combustión:

*«Combustión: toda oxidación de combustibles, cualquiera que sea el uso del calor o de la energía eléctrica o mecánica producidos por este proceso, y cualquier otra actividad directamente asociada, incluido el lavado de gases residuales».*

Aunque no se explicita en la Directiva pero con el mismo espíritu de amplitud unívoca, a efectos de las instalaciones<sup>20</sup> del RCDE UE, «combustible» se entenderá como «cualquier materia combustible sólida, líquida o gaseosa»<sup>21</sup>.

La gasificación es un proceso oxidativo, aunque se utilice una cantidad inferior a la estequiométrica. En la pirólisis el proceso necesita calor y, normalmente, no hay oxígeno. Los productos gaseosos de la pirólisis y gasificación se utilizan habitualmente como combustibles en la instalación. Así, la existencia de combustión se presupone.

**Independiente del  
sector**

La definición de «combustión» se aplica a todo tipo de actividades económicas, incluidas las relacionadas en el anexo I de la Directiva RCDE UE, así como las no explicitadas (por ejemplo, mezcla de asfalto o producción textil) y las del sector servicios (véase el apartado 2.2), independientemente de si hay uso directo de calor (por ejemplo, un horno de recalentamiento de acero) o si hay uso de un medio de transmisión de calor (vapor, agua caliente, etc.). Aunque el calor generado no se utilice en absoluto (antorcha y unidades de poscombustión<sup>22</sup>), la propia combustión conlleva la inclusión en el RCDE UE, ya que la definición del concepto aclara que se produce combustión *«cualquiera que sea el uso del calor o de la energía eléctrica o mecánica producidas por este proceso»*. Asimismo, se incluyen todas las unidades de combustión de las cuales solo se utilice la energía mecánica, sin uso de calor ni generación de energía. Esto se aplica, por ejemplo, a estaciones de compresión y demás compresores directamente impulsados por turbinas o motores.

La amplitud de la definición viene justificada por la cláusula 3 del anexo I, que proporciona una lista no exhaustiva de los tipos de unidades de combustión, que incluye:

*«Todo tipo de calderas, quemadores, turbinas, calentadores, hornos, incineradores, calcinadores, cocedores, estufas, secadoras, motores, pulas de combustible, unidades de combustión con transportadores de oxígeno (chemical loopings), antorchas y unidades de poscombustión»*

**Tratamiento de gases  
de combustión**

Adicionalmente, la definición de «combustión» conlleva también que las actividades relacionadas sean relevantes no solo en el contexto de los límites de la instalación, sino también en la actividad de «combustión de combustibles». Con esto se aclara que se pueden producir emisiones de proceso como parte de las actividades de combustión<sup>23</sup>, en concreto, emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de la desulfuración, de unidades de NO<sub>x</sub> (por ejemplo, cuando se utiliza urea como reductor), etc.<sup>24</sup>

<sup>20</sup> La Directiva recoge una definición diferente de «combustible» a efectos del RCDE2.

<sup>21</sup> Esta misma definición se encuentra en el artículo 3(24) de la Directiva sobre las emisiones industriales.

<sup>22</sup> Atención: no se justifica distinción alguna entre los gases quemados y el combustible auxiliar.

<sup>23</sup> Véase también el apartado 1 del anexo IV del MRR.

<sup>24</sup> El MRR recoge normas específicas para el seguimiento de estas emisiones de proceso asociadas a la combustión. Además, se incluyen en el cálculo de las referencias de calor y combustible según las FAR, Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2019/331, [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2019/331/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/331/oj)

## 3.2. Combustión v. actividades más específicas

### 3.2.1. Cláusula 4 del anexo I

Se relacionan once actividades en el anexo I para las cuales el umbral de capacidad (en su caso) no se expresa en potencia térmica nominal total, sino como «capacidad de producción», «capacidad de fusión» o simplemente «capacidad». Estas actividades son:

**Actividades con umbrales de producción**

Tabla 1: Actividades para las cuales el umbral de capacidad no se expresa en potencia térmica nominal total (con efectos desde el 1 de enero de 2024)

Actividades	Capacidad relevante	Umbral de capacidad relevante por superar
Producción de hierro o acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de colada continua	Capacidad	2,5 toneladas por hora
Fabricación de cemento sin pulverizar (clínker)	Capacidad de producción	500 toneladas diarias (en hornos rotatorios) 50 toneladas diarias (en hornos de otro tipo)
Producción de cal o calcinación de dolomita o magnesita	Capacidad de producción	50 toneladas diarias
Fabricación de vidrio, incluida la fibra de vidrio	Capacidad de fusión	20 toneladas diarias
Fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámicos o porcelana	Capacidad de producción	75 toneladas diarias
Fabricación de material aislante de lana mineral utilizando cristal, roca o escoria	Capacidad de fusión	20 toneladas diarias
Secado o calcinación del yeso o producción de placas de yeso laminado y otros productos de yeso (yeso calcinado o yeso secundario secado superior)	Capacidad de producción	20 toneladas diarias
Fabricación de papel o cartón	Capacidad de producción	20 toneladas diarias
Producción de negro de humo, incluida la carbonización de sustancias orgánicas como aceites, alquitranes y residuos de craqueo y destilación	Capacidad de producción	50 toneladas diarias
Fabricación de productos químicos orgánicos en bruto mediante craqueo, reformado, oxidación parcial o total, o mediante procesos similares	Capacidad de producción	100 toneladas diarias
Producción de hidrógeno (H <sub>2</sub> ) y gas de síntesis	Capacidad de producción	5 toneladas diarias

La cláusula 4 del anexo I establece que:

*«Si una unidad se destina a una actividad para la cual el umbral no se expresa en potencia térmica nominal total, el umbral de esta actividad será prioritario a efectos de la decisión sobre la integración en el RCDE UE».*

Esta cláusula establece que los umbrales de capacidad concretos para cada actividad que se expresan en la Tabla 1 serán prioritarios (por delante de la potencia térmica nominal total) a efectos de la decisión sobre la integración en el RCDE UE. El umbral de capacidad concreto para la actividad solo es prioritario. No excluye la aplicación de otro umbral expresado en términos de potencia térmica nominal total.

En algunos casos se puede asignar una unidad a dos categorías distintas, por ejemplo, un horno utilizado para la fabricación de vidrio, que se considera unidad de combustión (donde el umbral de todas las unidades de combustión se expresa en términos de potencia térmica nominal total) o una unidad dedicada a la actividad de «fabricación de vidrio» (donde el umbral *no* se expresa en términos de potencia térmica nominal total, sino en toneladas diarias). En tal caso:

1. Si ambos umbrales se superan en la instalación, tendrá prioridad el umbral que no se exprese en términos de potencia térmica nominal total y la instalación se integrará en el RCDE UE, ya que realiza la actividad correspondiente a ese umbral (es decir, realiza la «fabricación de vidrio», como en el ejemplo anterior). La actividad por la que la instalación se integra en el RCDE UE puede tener relevancia por distintos motivos:
  - en relación con la información que hay que presentar para abrir la cuenta de haberes del titular;
  - en relación con la información recogida la autorización de emisión de gases de efecto invernadero;
  - para determinar la posibilidad de excluir a un pequeño emisor (véase el apartado 4.5.2).
2. Se incorpora la instalación en el RCDE UE como instalación que realiza la actividad relacionada (en este caso, «combustión») solo si en la instalación se supera uno de los umbrales (por ejemplo, el umbral de 20 MW de potencia térmica nominal total).
3. Si en la instalación no se supera ningún umbral, no se integra en el RCDE UE.

**Ejemplo:** Una instalación de producción de cerámica tiene 3 unidades: dos cocedores y una planta de cogeneración de calor y electricidad.

Si la instalación de cerámica supera el umbral de 75 toneladas diarias, esta se integrará en el RCDE UE. En la autorización de emisión de gases de efecto invernadero se debe recoger la actividad del anexo I «Fabricación de productos cerámicos». Independientemente de la potencia térmica nominal total de la planta de cogeneración de calor y electricidad, la unidad debe quedar incluida también en la autorización de emisión de GEI (y en el plan de seguimiento) según las disposiciones de la cláusula 5 del anexo I<sup>25</sup>. Se produce una situación especial si la planta de cogeneración de calor y electricidad supera por sí misma el umbral de 20 MW de potencia térmica nominal. En tal caso, la actividad del anexo I de «Combustión» deberá quedar también recogida en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

Si la instalación de producción de cerámica no supera el umbral de 75 toneladas diarias, continuará la evaluación para confirmar si la actividad de «combustión» efectivamente se realiza en esa instalación. Si se supera el umbral de 20 MW, la instalación se integrará en el RCDE UE. La actividad recogida en la autorización de emisión de GEI será entonces la «Combustión».

---

<sup>25</sup> «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, integrarán 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».

### 3.2.2. Actividades específicas con umbrales de capacidad expresados en términos de potencia térmica nominal superior a 20 MW

Se enumeran en el anexo I cuatro actividades (además de la «Combustión») para las que la actividad específica se vincula a un umbral de capacidad expresado «cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW» (véase la Tabla 2).

**Actividades con tratamiento de combustión**

Estas actividades se habrían podido incluir en el anexo I dentro de la actividad «combustión», en la medida en que la definición amplia del término habría sido suficiente para su integración. Sin embargo, estas actividades (por ejemplo, producción o transformación de metales férreos) pueden dar lugar también a emisiones de procesos (por ejemplo, de agentes reductores, electrodos de grafito, etc.), que no quedan incorporadas en el RCDE UE cuando estas actividades solo se inscriben en la actividad de «combustión»<sup>26</sup>. El hecho de que estas actividades se relacionen aparte en el anexo I junto con el umbral de capacidad de 20 MW deja claro que todas las emisiones derivadas de la respectiva actividad se integran en el RCDE UE, no solo las de la combustión.

Tabla 2: *Actividades específicas del anexo I vinculadas con un umbral de capacidad expresado «cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW», con efectos desde el 1 de enero de 2024.*

Actividades
Refinado de petróleo
Producción o transformación de metales férreos (como ferroaleaciones). La transformación incluye, entre otros elementos, laminadores, recalentadores, hornos de recocido, forjas, fundición, y unidades de recubrimiento y decapado
Producción de aluminio secundario
Producción o transformación de metales no férreos, incluida la producción de aleaciones, el refinado, el moldeado en fundición, etc.

Otro asunto derivado de estas actividades de «pseudocombustión» es la agregación de unidades pertenecientes a actividades distintas. A modo de ejemplo, utilizamos una fundición que produce piezas de hierro fundido (utilizando unidades de combustión con una capacidad instalada de 15 MW) y de latón (también de 15 MW). Aquí se realizan las dos actividades — «producción o transformación de materiales férreos» y «producción o transformación de materiales no férreos»—, pero ambas se mantienen por debajo del umbral individual de capacidad. No obstante, en este ejemplo no se aplica la «cláusula de prioridad» (cláusula 4 del anexo I), ya que el umbral de capacidad de ambas actividades se expresa en términos de potencia térmica nominal total. Así, todas las unidades participantes en las dos actividades se considerarán unidades de «combustión» y todas las capacidades se suman. Así, la potencia térmica nominal resultante es de 30 MW y la instalación se integra en el RCDE UE con la actividad de «combustión».

**Ejemplo:  
Transformación de metales**

<sup>26</sup> Según se recoge en el último párrafo del apartado 3.1, algunas emisiones de proceso pueden formar parte de la propia actividad de combustión, con límite en las procedentes de la limpieza de gases de combustión.

**Nueva norma  
en caso de no  
alcanzar el umbral**

La revisión de 2023 de la Directiva RCDE UE derivó en una norma que permite que las instalaciones que no alcanzan el umbral de 20 MW sigan integradas en el RCDE UE unos años. Más información en el apartado 3.5.

### **3.3. Definiciones de actividad aplicables a partir de 2024**

**Nuevo:  
definición  
es de la  
actividad**

A raíz de las modificaciones<sup>27</sup> de la Directiva RCDE UE introducidas en 2023, las autoridades competentes deberán revisar la lista de instalaciones incluidas en los respectivos Estados miembros a partir del 1 de enero de 2024. Habrá casos en que se integren más instalaciones en el RCDE UE y otras en que ya no proceda integrarlas. Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Las instalaciones que realicen actividades que no estuvieran antes integradas podrán tener que integrarse (véase más adelante, en concreto en lo relativo a la producción de hierro distinto de producción en bruto, alúmina, refinado de aceite no mineral);
- Para algunas actividades, el umbral de integración ha variado (también se explica más adelante), lo cual podrá llevar a la inclusión y a la exclusión de instalaciones;
- Las instalaciones que realicen actividades recogidas en el anexo I se integrarán también, aunque no emitan gases de efecto invernadero (véase el apartado 2.3.4), o incluso si han bajado del umbral de potencia térmica nominal de 20 MW (véase el apartado 3.5);
- La inclusión de instalaciones de incineración de residuos urbanos a efectos de seguimiento y notificación que se abordan en el apartado 6 llevará a la integración de instalaciones adicionales.

**Nota:** A partir del 1 de enero de 2026, se elimina de la Directiva la exclusión de unidades que utilizan exclusivamente biomasa. En su lugar, se introduce un nuevo criterio que tiene en cuenta los requisitos de sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero de la REDII (Directiva sobre fuentes de energía renovables) (véase el apartado 7.1). Así, la lista de instalaciones se verá actualizada de cara a la presentación de las NIM en septiembre de 2024.

**Modificaciones  
en detalle y  
umbrales**

En el anexo de este documento se presenta una panorámica detallada de los cambios del anexo I. En relación con la modificación que permite la integración en el RCDE UE de instalaciones sin emisiones directas de gases de efecto invernadero (véase el apartado 2.3.4), se resumen a continuación las consecuencias de dichos cambios:

- En el sector del refinado, se aplican dos cambios:
  - La actividad ya no se limita al refinado de petróleo<sup>28</sup>.
  - Dado que este cambio puede afectar a instalaciones relativamente pequeñas, se establece un nuevo umbral de 20 MW de potencia térmica nominal.
- En el sector de hierro y acero, la «producción de hierro» ya no se limita a la «fundación en bruto». Así pues, se integran las rutas de producción que derivan en otras formas de hierro, en concreto, esponja de hierro (también denominado «hierro prerreducido» o «briquetas de hierro»). Con esto, se permite la inclusión (con asignación gratuita) de rutas de producción de acero que utilicen hidrógeno o incluso procesos electrolíticos de reducción de hierro.

<sup>27</sup> Véase la referencia en la nota al pie número 2.

<sup>28</sup> El término «mineral» se ha eliminado para permitir un igual tratamiento al refinado de combustibles sintéticos y de petróleo. Se entenderá que la definición no incluye el refinado de petróleo para la producción de productos comestibles. Este refinado estará integrado en la actividad de «combustión», en su caso.

- Se incluye la producción de alúmina (es decir, óxido de aluminio). Esta actividad no conlleva producción ni umbral de potencia térmica<sup>29</sup>.
- Para la producción de yeso y placas de yeso laminado, en lugar del umbral de 20 MW, se establece un nuevo umbral en términos de capacidad de producción de yeso calcinado o yeso secundario secado por encima de las 20 toneladas diarias.
- Para el negro de humo, en lugar de 20 MW, se establece un nivel de producción de 50 toneladas diarias para la definición del umbral.
- El hidrógeno y el gas de síntesis se ven afectados por dos cambios:
  - Se ha eliminado el límite a los procesos de producción de «reformado u oxidación parcial». Junto con la eliminación de la emisión de gases de efecto invernadero en la propia instalación (véase el apartado 2.3.4) esto supone la inclusión de todo tipo de procesos de electrolisis.
  - Se ha bajado el umbral de 25 a 5 toneladas diarias. Así, se espera que se integren más instalaciones en el RCDE UE.
- En relación con el transporte de CO<sub>2</sub> a efectos de almacenamiento geológico, se ha eliminado la restricción de transporte por tuberías. No obstante, la Comisión está desarrollando el marco jurídico correspondiente<sup>30</sup> en esta materia.

### 3.4. Varios asuntos interpretativos

#### 3.1.2 ¿Qué es la «potencia térmica nominal»?

En el contexto de los procesos emisores de gases de efecto invernadero, «potencia térmica» se refiere a toda entrada en forma de combustible. Así, si un horno utiliza tanto calor eléctrico como calor por combustión, solo se utiliza para el cálculo la entrada de combustión. Cuando se puedan utilizar varias proporciones de carga calorífica, se asume la entrada máxima relacionada con la combustión.

La potencia térmica nominal máxima normalmente viene explicitada por el fabricante y se muestra en el dispositivo técnico con el consentimiento del órgano de inspección. Se usará el combustible con mayor potencia térmica posible en los casos en que se puedan utilizar varios combustibles o varias mezclas de combustibles que lleven a potencias térmicas máximas distintas.

Si no hay datos del fabricante, el titular de la instalación proporcionará a la autoridad competente una estimación basada en la mejor información disponible (por ejemplo, el caudal máximo de combustible en 24 horas durante el último año natural). Dado que en la mayoría de los casos la temperatura del gas de escape supera los 100 °C y en línea con los requisitos de seguimiento que define el MRR, los valores caloríficos netos (VCN<sup>31</sup>) se consideran el criterio más adecuado para determinar la potencia térmica.

Aunque el RCDE UE debería aspirar a un planteamiento armonizado, se reconoce el uso de valores caloríficos brutos en algunos Estados miembros.

<sup>29</sup> Especialmente, en el anexo I de la Directiva RCDE UE se relacionan las emisiones, no solamente de CO<sub>2</sub> sino también de perfluorocarburos (PFC). En procesos de producción de alúmina, habitualmente no hay emisión de PFC. Por tanto, estas emisiones no serán relevantes en la práctica. Se insta a los titulares y a las autoridades competentes a que lleguen a un acuerdo en este sentido en la autorización de emisión y en el plan de seguimiento para garantizar la seguridad jurídica.

<sup>30</sup> En el momento de publicación de esta guía.

<sup>31</sup> Conocido también como «valor calorífico inferior».

para la concreción de la capacidad nominal. A efectos prácticos, se considera aceptable el uso del valor calorífico bruto en estos Estados miembros.

En caso en que los combustibles se utilicen como agentes reductores, por ejemplo, en la producción o transformación de metales o aleaciones, la carga calorífica de estos combustibles se debe tener también en cuenta a la hora de calcular la potencia térmica nominal como si fuesen combustibles.

**Reducción técnica  
de la  
potencia térmica  
nominal**

Los titulares podrán reducir la potencia térmica nominal respecto del diseño original de la unidad mediante medios técnicos<sup>32</sup>. La autoridad competente aceptará esta reducción al determinar la capacidad total de la instalación siempre que el cambio sea permanente y no se pueda revertir sin intervención técnica importante o sin consentimiento de la autoridad competente y siempre que esta pueda verificar la existencia de las restricciones y su naturaleza permanente.

### **3.4.2. Interpretación de «producción o tratamiento» de metales**

Para distinguir las actividades recogidas en el anexo I como «Producción de hierro o acero (fusión primaria o secundaria), incluida la colada continua» y «Producción o tratamiento de metales férreos» conviene fijarse en los procesos de producción:

- La «producción de hierro o acero, incluida la colada continua» termina con el hierro o el acero en forma básica (placas, lingotes, etc.) y se asocia a las referencias de producto «metal caliente», «acero EAF al carbono» o «acero EAF de alta aleación».
- La producción o tratamiento de metales férreos incluye las actividades que utilizan estas formas básicas de hierro y metal para acometer procesos con unidades como «laminadores, recalentadores, hornos de recocido, forjas, fundición y unidades de recubrimiento y decapado» y se asocia a la referencia de producto «fundición de hierro» o a subinstalaciones con referencia de calor o con referencia de combustible.

Asimismo, se puede hacer una distinción para las actividades relativas al aluminio:

- «Producción de aluminio primario»: procesos de electrolisis, referencia de producto «aluminio», productos en forma básica (placas, lingotes);
- «Producción de aluminio secundario»: Producción de aluminio en forma básica a partir de chatarra de aluminio sin electrolisis; no aplica la referencia de producto;
- «Producción o tratamiento de metales no férreos» comprende los demás procesos de producción o tratamiento de metales no férreos, incluida la producción de ferroaleaciones.

---

<sup>32</sup> Asunto C-575/20, Apollo Tyres (Hungría)

### 3.4.3. Incineración y coincineración de residuos

En el anexo I se define la primera actividad como sigue:

«Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW (excepto las instalaciones de incineración de residuos peligrosos o urbanos)».

*A partir del 1 de enero de 2024, combustión en instalaciones de incineración de residuos urbanos con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW, a efectos de los artículos 14 y 15».*<sup>33</sup>

Por tanto, las instalaciones de *incineración* de residuos peligrosos o urbanos se excluyen del anexo I de la Directiva RCDE UE (véase el capítulo 6 sobre la integración parcial de instalaciones de incineración de *residuos urbanos*). La autoridad competente determina si una instalación concreta pertenece a alguna de estas categorías teniendo en cuenta las definiciones recogidas en la Directiva sobre las emisiones industriales (DEI). Las instalaciones clasificadas en la DEI cuentan con una autorización en virtud de esta, que explicitará claramente el estado de las unidades de incineración o coincineración de residuos. La DEI en vigor en el momento de publicación de la presente guía define una «instalación de incineración de residuos» como una unidad técnica o equipo, fijo o móvil,

*«dedicado al tratamiento térmico de residuos con o sin recuperación del calor producido por la combustión; mediante la incineración por oxidación de residuos, así como otros procesos de tratamiento térmico, tales como pirólisis, gasificación y proceso de plasma si las sustancias resultantes del tratamiento se incineran a continuación».*

Si la autoridad competente entiende que una instalación se ajusta a esta definición y los residuos incinerados se clasifican eminentemente en «urbanos» o «peligrosos» (conforme a la lista europea de residuos<sup>34</sup>), esta no está sujeta a la Directiva RCDE UE respecto de las incineraciones que se realicen en la instalación, **salvo en los casos recogidos en el capítulo 6.**

*Una instalación de coincineración de residuos se define en la DEI como una instalación*

*«cuya finalidad principal sea la generación de energía o la fabricación de productos materiales y que utilice residuos como combustible habitual o complementario o en la que los residuos reciban tratamiento térmico para su eliminación mediante la incineración por oxidación de los residuos, así como por otros procesos de tratamiento térmico, tales como pirólisis, gasificación y proceso de plasma, si las sustancias resultantes del tratamiento se incineran a continuación».*

Si el estado de las unidades técnicas no se puede deducir inequívocamente de la autorización conforme a la Directiva sobre las emisiones industriales, podrán resultar de utilidad las siguientes consideraciones: Las unidades de incineración de residuos situadas dentro de emplazamientos de producción industrial<sup>35</sup> (en la propia instalación o externalizado a otro titular) habitualmente se clasifican como *coincineración*, puesto que su fin último es el suministro de energía para la producción de bienes industriales. Habitualmente esto viene justificado por la sustituibilidad de las unidades de residuos por unidades alimen-

**Exclusión de las incineradoras de residuos urbanos y peligrosos**

**Coincineración de residuos integrada en el RCDE UE**

<sup>33</sup> La segunda parte de la descripción de la actividad se aborda en el capítulo 6.

<sup>34</sup> La Decisión de 3 de mayo de 2000, que deroga y sustituye la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos  
Versión consolidada: <http://data.europa.eu/eli/dec/2000/532/2015-06-01>

<sup>35</sup> Se incluyen ambas, tanto las actividades relacionadas en el anexo I como las demás actividades industriales.

tadas con combustibles fósiles. Serán prueba de tal sustituibilidad, inter alia:

- Que la unidad de residuos esté operada junto con otras calderas o unidades de cogeneración de calor y electricidad, por ejemplo, alimentando una red de vapor;
- Que la unidad de residuos haya sustituido una caldera o unidad de cogeneración de calor y electricidad anterior alimentada por combustibles convencionales;
- Que existan unidades de reserva que utilicen combustibles convencionales;
- Que en la unidad de residuos una cantidad significativa de la carga calorífica venga de combustibles tradicionales u otros residuos que no sean ni peligrosos ni urbanos.

En caso de que la autoridad competente clasifique la unidad de residuos como unidad de coincineración o como usuaria de residuos que no sean ni peligrosos ni urbanos, se integrará en el RCDE UE.

### 3.4.4. Unidades de co(incineración)

El apartado 3.4.3 ha abordado las instalaciones completas de incineración o coincineración de residuos (o instalaciones en que solo se realice la actividad de «combustión»). Más allá de este caso, la cláusula 5 del anexo I indica lo siguiente: «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». A diferencia de lo explicado en el apartado 3.4.3, la cláusula 5 del anexo I menciona las «unidades» de incineración de residuos peligrosos o urbanos. Dado que esta cláusula se refiere eminentemente a la integración de actividades relacionadas, se propone el siguiente proceso de decisión:

1. Según la evaluación de la autoridad competente, ¿la unidad correspondiente se dedica a la *incineración* (no coincineración) de residuos peligrosos o urbanos? En caso afirmativo, la unidad queda exenta. Si no, proceda al punto 2.
2. ¿Esta unidad es parte integrante de otra actividad relacionada en el anexo I de la Directiva RCDE UE (por ejemplo, refinado de petróleo o fabricación de productos químicos orgánicos en bruto<sup>36</sup>)? En caso afirmativo, la unidad se integra en el RCDE UE como parte de dicha actividad. Si no, proceda al punto 3.
3. La unidad queda exenta del RCDE UE<sup>37</sup>.

### 3.4.5. Unidades que utilizan exclusivamente biomasa

#### **Unidades que utilizan exclusivamente biomasa**

Hasta el final de 2025, las unidades que utilizan exclusivamente biomasa<sup>38</sup> quedan excluidas de la regla de la suma. Sin embargo, si una instalación opera también unidades de combustión alimentada mediante combustibles fósiles

<sup>36</sup> En función del criterio de la autoridad competente, se podrá considerar que la actividad es «parte integral» de la actividad si la producción es técnicamente imposible o si la autorización correspondiente (conforme a la Directiva sobre las emisiones industriales u otro) no lo autoriza, cuando la unidad correspondiente esté parada.

<sup>37</sup> La inclusión de las instalaciones de incineración de residuos urbanos conforme al RCDE UE a efectos de seguimiento y notificación que se abordan en el capítulo 6 es independiente de la exclusión de unidades de *incineración* de residuos de la participación total en el RCDE UE conforme a la primera frase de la primera actividad del anexo I o de la inclusión de la unidad de *coincineración* en otra actividad del anexo I.

<sup>38</sup> Nótese que para esta cláusula, a efectos prácticos, no se aplican en la mayoría de los Estados miembros los criterios sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero de la REDII.

(con una capacidad agregada superior a 20 MW), las unidades de biomasa quedan integradas en el RCDE UE.

En la agregación para decidir si una instalación se integra en el RCDE UE, se pueden excluir también las unidades que utilizan combustibles fósiles solo para arranque o parada. No obstante, esta exclusión es únicamente relevante de cara a decidir si la instalación se integra en el RCDE UE. Tan pronto como la instalación completa se integre en el RCDE UE, estas unidades quedarán integradas también. En consecuencia, se dará seguimiento y se notificarán las emisiones fósiles de los quemadores de puesta en marcha.

### **Quemadores de arranque**

Los quemadores de puesta en marcha son quemadores de encendido/pilotos utilizados en el arranque de una unidad de combustión necesarios para evitar situaciones de combustión inestable garantizando el reencendido del combustible y para el paro controlado de la unidad de combustión. Habitualmente, el fabricante de la unidad explicará esto claramente y quedará recogido en la autorización de operación o de emisión de gases de efecto invernadero. La existencia de un quemador dedicado específico puede ser indicativo de que, por lo demás, se utiliza exclusivamente biomasa en la unidad.

Si no hay información detallada disponible en lo relativo al uso de combustibles fósiles, se puede entender que estos se utilizan exclusivamente para el arranque si la entrada de energía derivada de combustibles fósiles de las unidades no supera el 1 % de la entrada total de energía.

El apartado 7.1 recoge las nuevas normas relativas a la biomasa aplicables a la hora de determinar el alcance del RCDE UE a partir de 2026.

### **3.5. Opciones para instalaciones que no alcanzan el umbral de 20 MW**

Las modificaciones de la Directiva RCDE UE de 2023 redundan en el incentivo de reducción de emisiones, ya que permiten mantener ciertas asignaciones gratuitas<sup>39</sup>: Si una instalación se integra en el RCDE UE por una o varias actividades con expresión del umbral de 20 MW en términos de potencia térmica nominal (véase el apartado 3.2.2) y esta modifica sus procesos de producción para reducir las emisiones y con ello queda por debajo de la potencia térmica nominal —por ejemplo, al sustituir la entrada de combustible por electricidad—, ya no queda excluida automáticamente del RCDE UE. Ahora el titular podrá solicitar que la autoridad competente mantenga la instalación en el RCDE UE durante el periodo de asignación de 5 años restante y, opcionalmente, durante el siguiente periodo de asignación<sup>40</sup>. La permanencia en el RCDE UE supone la continuidad de la obligación de seguimiento, notificación y verificación de emisiones, así como la respectiva entrega de derechos, es decir, la continuidad del cumplimiento de la autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

### **Nuevo: permanencia en el RCDE UE tras descarbonización o reducción de capacidad**

<sup>39</sup> Artículo 2(1), desde la segunda frase: «Cuando una instalación que está incluida en el ámbito de aplicación del RCDE UE debido al funcionamiento de unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW modifique sus procesos de producción para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y deje de alcanzar dicho umbral, el Estado miembro en el que se localiza dicha instalación dará al titular la opción de permanecer en el ámbito de aplicación del RCDE UE hasta el final del período actual de cinco años y del siguiente a que se refiere el artículo 11, apartado 1, párrafo segundo, tras el cambio en sus procesos de producción. El titular de dicha instalación podrá decidir que la instalación deba permanecer en el ámbito de aplicación del RCDE UE únicamente hasta el final del período de cinco años en curso, o también del siguiente período de cinco años, tras el cambio en sus procesos de producción. El Estado miembro de que se trate notificará a la Comisión los cambios con respecto a la lista presentada a la Comisión de conformidad con el artículo 11, apartado 1».

<sup>40</sup> La Directiva no excluye la posibilidad de que el titular cambie de opinión y solicite la exclusión por una menor potencia térmica nominal. Esto podrá suceder, por ejemplo, al cambiar la titularidad de la instalación. Sin embargo, a partir de entonces la exclusión del RCDE UE es definitiva.

## 4. REGLA DE LA SUMA

### 4.1. Capacidad

#### **No se define capacidad específica**

En la Directiva RCDE UE no queda definido el concepto de «capacidad». Las medidas totalmente armonizadas de la Unión conforme al artículo 10bis(1) (CIM<sup>41</sup>) relativas a la tercera fase del RCDE UE (2013-2020) recogían una definición de «capacidad», pero se eliminó en las reglas de asignación gratuita de la cuarta fase<sup>42</sup> (2021-2030), dada su difícil aplicación en ocasiones. Asimismo, se vinculaba al concepto de «subinstalación» y, por tanto, no era adecuada a los efectos del anexo I de la Directiva RCDE UE.

Desde entonces, no hay definición del término «capacidad» en los actos jurídicos relativos al RCDE UE. No obstante, el término se viene aplicando sistemáticamente con el siguiente significado desde que comenzó el RCDE UE, de acuerdo con las prácticas establecidas por la Directiva sobre las emisiones industriales:

*«El único significado coherente del término “capacidad” desde el punto de vista técnico es el que hace referencia a la capacidad a la que puede explotarse una instalación. Es decir, su capacidad estimada para funcionar 24 horas al día, suponiendo que los equipos utilizados así lo permitan.»<sup>43</sup>*

### 4.2. La regla de la suma

#### **Suma de unidades menores**

La regla de la suma recogida en el anexo I de la Directiva RCDE UE emplea el mismo planteamiento general que la Directiva sobre las emisiones industriales. La cláusula se incluye en el segundo punto del anexo I y dice así:

*«Si varias actividades encuadradas en la misma categoría se realizan en la misma instalación, se sumarán las capacidades de dichas actividades».*

La regla conllevaría el igual tratamiento de las instalaciones de igual capacidad, aunque una realice la actividad en varias unidades de producción menores y la otra en una unidad mayor. Para justificar la aplicación de la definición amplia de «combustión», la Directiva RCDE UE incorpora más normas en el punto 3 del anexo I:

*«Cuando se calcule la potencia térmica nominal total de una instalación para decidir sobre su inclusión en el RCDE UE, se sumarán las potencias térmicas nominales de todas las unidades técnicas que formen parte de la misma en las que se utilicen combustibles dentro de la instalación. Dichas unidades pueden incluir todo tipo de calderas, quemadores, turbinas, calentadores, hornos, incineradores, calcinadores, cocedores, estufas, secadoras, motores, pilas de combustible, unidades de combustión con transportadores de oxígeno (chemical looping), antorchas y unidades de poscombustión térmicas o catalíticas. Las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW no se tendrán en cuenta a efectos de este cálculo. Las "unidades que utilizan exclusivamente biomasa" incluyen a las que utilizan combustibles fósiles únicamente durante el arranque o la parada de la unidad».*

<sup>41</sup> Decisión de la Comisión 2011/278/UE (ya no sigue en vigor).

<sup>42</sup> Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2019/331

<sup>43</sup> COM (2003) 354, citado en un documento informal de la Comisión sobre el alcance del RCDE UE de septiembre de 2003.

La finalidad de esta regla (que se aplica únicamente hasta el 31 de diciembre de 2025)<sup>44</sup> tiene varias ramas:

- La regla de la suma se repite con aclaraciones especiales para las actividades que expresan el umbral de capacidad en términos de potencia térmica nominal total. Se agregarán las unidades en que haya combustión (es decir, sin diferenciación entre actividades más específicas). Véase el apartado 3.2.
- Junto con la definición de «instalación» del artículo 3(e), aclara la jerarquía de los términos: El emplazamiento es el elemento mayor, que puede consistir en varias instalaciones. Una instalación puede comprender varias unidades.
- La lista no exhaustiva da cierta idea de lo que pueden ser estas unidades: calderas, turbinas, cocedores, antorchas, etc. (Véase el apartado 4.4.).
- Se incluye una excepción a la regla de la suma (regla de minimis): Se excluyen las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW, así como las que utilizan exclusivamente biomasa (véase el apartado 3.4.5). Con esto se pretende reducir la carga administrativa, ya que se excluyen las instalaciones que se encontrarían en el ámbito de aplicación del RCDE UE simplemente porque existen muchas pequeñas fuentes de emisión muy difíciles de controlar.

Nota: El artículo 27 no proporciona fundamentos para excluir las unidades de biomasa y las unidades de 3 MW de minimis (véase el apartado 4.5.2). No obstante, el término «unidad» es relevante para la exclusión de unidades de generación de electricidad de reserva y de seguridad conforme al artículo 27bis(3) (véase el 4.5.3).

### **4.3. Unidades de generación de electricidad de reserva (back-up) y de seguridad y capacidades paralelas**

Es práctica común en el sector contar con unidades de generación de electricidad de reserva y de seguridad en las instalaciones. Estas unidades se utilizan para sustituir a las unidades principales durante las labores de mantenimiento o en otros momentos de parada, o para satisfacer la demanda de calor en situaciones de carga máxima. Así, se pueden utilizar en paralelo con las unidades principales, pero no están operativas durante la mayor parte del año. Sucede algo similar cuando se turnan dos cocedores intermitentes para atender a distintas tandas de producción.

Esta situación, en que hay partes de la instalación que *habitualmente* no están operativas simultáneamente, no es *per se* motivo para no sumar las capacidades. Solo se hará la excepción si el titular justifica, a satisfacción de la autoridad competente, que existen restricciones físicas o jurídicas que efectivamente impidan el funcionamiento simultáneo de las unidades<sup>45</sup>. La autoridad competente identificará y establecerá claramente estas restricciones, que hará valer (por ejemplo, mediante las condiciones de emisión de la autorización de emisiones de gases de efecto invernadero o la autorización conforme a la Directiva sobre las emisiones industriales) y someterá a inspección regular<sup>46</sup>. En tal caso, se entenderá que la mayor de las dos capacidades determina la integración en el RCDE UE.

### **Significado de la cláusula 3 del anexo I**

### **Tratamiento de las unidades de generación de energía de reserva y de emergencia**

<sup>44</sup> El nuevo planteamiento en relación con las instalaciones de biomasa a partir del 1 de enero de 2026 se recoge en el apartado 7.1.

<sup>45</sup> Se recogen más detalles sobre la restricción de la potencia térmica de las instalaciones en el apartado 3.4.1, que se aplican también específicamente a la restricción sobre el funcionamiento de varias unidades en paralelo.

<sup>46</sup> Podrá venir de verificadores externos, acreditados para este tipo de inspección, o por la propia autoridad competente.

## **Unidades de combustión**

### **4.4. Definición de «unidad»**

El término «unidad» solo se define directamente en la Directiva RCDE UE en una lista no exhaustiva de la cláusula 3 del anexo I:

*«Dichas unidades pueden incluir todo tipo de calderas, quemadores, turbinas, calentadores, hornos, incineradores, calcinadores, cocedores, estufas, secadoras, motores, pilas de combustible, unidades de combustión con transportadores de oxígeno (chemical looping), antorchas y unidades de poscombustión térmicas o catalíticas».*

Puede haber margen de interpretación si una unidad de la lista —por ejemplo, un horno— cuenta con subunidades también recogidas en esta —por ejemplo, varios quemadores que juntos proporcionan el calor necesario para un proceso productivo—. En tal caso, la unidad superior (en este ejemplo, el horno) tendrá consideración de «unidad» al aplicar la regla de la suma o la exención de minimis. Esto se debe a dos motivos:

## **Igual tratamiento**

- Un horno con una potencia térmica de 12 MW podría estar equipado con 2 quemadores de 6 MW, pero también con 3 x 4 MW, con 4 x 3 MW o 6 x 2 MW, entre otras muchas opciones. Para dar el mismo tratamiento a hornos comparables, no se puede considerar que el quemador sea la «unidad» adecuada.
- La Directiva establecía (antes de la modificación de 2023 y con efectos hasta el 31 de diciembre de 2025) que «las *unidades que utilizan exclusivamente biomasa* incluyen a las que utilizan combustibles fósiles únicamente durante el arranque o la parada de la unidad». Así, en el mismo ejemplo la Directiva reconoce que una unidad es habitualmente un elemento más complejo y que puede comprender varios quemadores independientes (el combustible fósil de arranque habitualmente precisa un «quemador de arranque» aparte).

## **Unidad = equipo que sirve un fin particular**

De lo anterior se desprende que «quemador» se recoge en la lista de unidades a efectos de exhaustividad y para demostrar la amplitud de la definición del improbable caso de los quemadores independientes. Si no, un quemador habitualmente tiene consideración de pieza integrada en una unidad mayor, que globalmente tiene un fin particular, como los cocedores, las calderas o los secadores, los reactores químicos, las columnas de destilación, las plantas de cogeneración de calor y electricidad, etc.

La exclusión de unidades de minimis es solo relevante de cara a decidir si la instalación se integra en el RCDE. Tan pronto como la instalación completa se integre en el RCDE, estas unidades quedarán integradas también. No obstante lo anterior, el artículo 27bis(3) da a los Estados miembros la posibilidad de permitir la exclusión de unidades de generación de energía de reserva o de emergencia (véase el apartado 4.5.3).

## 4.5. Aproximación paso a paso (hasta el final de 2025)

**Nota 1:** Esta guía se centra en la decisión de incluir o no una instalación en el RCDE, como si la instalación en cuestión fuese un posible nuevo entrante. Sin embargo, parece lógico aplicar los mismos criterios para decidir si una instalación integrada en el RCDE UE debe quedar excluida. En la práctica, esta cuestión surge en caso de actualización de autorizaciones o planes de seguimiento derivados de cambios técnicos en la instalación o por solicitud de un titular para que se reevalúe la situación de la instalación. En tal caso, la autoridad competente seguirá el método paso a paso establecido en el presente apartado, teniendo en cuenta las últimas circunstancias técnicas de la instalación.

**Nota 2:** Solo se pueden excluir las instalaciones de los artículos 27 y 27bis por periodos de asignación completos (de 2021 a 2025, de 2026 a 2030, etc.). La reintegración en el RCDE es obligatoria al cabo del año siguiente a la superación del umbral correspondiente. La exclusión que se basa en el criterio del 95 % de biomasa de 2026 (véase el capítulo 7) se aplica al periodo completo de 5 años. No se prevén ni la reintegración ni la exclusión adicional durante el periodo de 5 años. Todos los demás criterios de inclusión/exclusión (en concreto, los umbrales recogidos en el anexo I) se aplican a la situación actual de la instalación, es decir, se pueden producir cambios durante el periodo de asignación.

### 4.5.1. Definición de las instalaciones integradas en el ámbito de aplicación del RCDE UE

*Árbol de decisión*

A modo de resumen de los capítulos anteriores, se puede seguir el siguiente árbol de decisión a la hora de determinar si una instalación se integra en el ámbito de aplicación del RCDE UE (con efectos solo hasta el final de 2025)<sup>47</sup>:

1. Aplicar un enfoque lo más amplio posible en relación a los límites de la instalación (apartado 2).
2. ¿Se realizan en la instalación actividades del anexo I distintas de la «combustión»? (Apartado 3.2).
  - a. Sí: ¿Se supera el umbral de capacidad específico a la actividad (en su caso)?
    - i. Sí:
      1. Incluya todas las actividades directamente vinculadas (especialmente las unidades de combustión, incluido el tratamiento de gases residuales);
      2. Compruebe las unidades de incineración de residuos peligrosos o urbanos excluidas conforme al apartado 3.4.4. y las instalaciones/unidades de incineración de residuos urbanos para la incorporación de seguimiento y notificación a partir de 2024 conforme al capítulo 6;
      3. *Proceda al punto 9* (apartado 4.5.2).
    - ii. NO: *Proceda al punto 3* (valoración de unidades de combustión).
  - b. NO: *Proceda al punto 3* (valoración de unidades de combustión).
3. Enumere todas las unidades de combustión de la instalación.
4. Excluya las unidades de incineración de residuos peligrosos o urbanos (véanse los apartados 3.4.3 y 3.4.4) de la lista derivada del punto 3, pero mantenga las unidades de co-incineración. A partir de 2024, incluya las

<sup>47</sup> Se explica la situación aplicable a partir del 1 de enero de 2026 en el apartado 7.2.

unidades de incineración de residuos urbanos, conforme a los apartados 6.2 y 6.3, solo a efectos de seguimiento y notificación de emisiones.

5. Excluya las unidades de biomasa de la lista<sup>48</sup>,
6. Excluya de la lista las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW.
7. Sume todas las potencias térmicas nominales restantes en la lista de unidades de combustión.
8. ¿Supera la suma recogida en el punto 7 los 20 MW?
  - a. Sí: La instalación se integra en el RCDE UE. Sume de nuevo todas las unidades excluidas en los puntos 5 y 6. A partir de 2024, distinga los casos de inclusión de instalaciones de incineración de residuos municipales para el seguimiento y notificación de casos de plena inclusión (véanse los apartados 6.2 y 6.3). Proceda al punto 9 (apartado 4.5.2).
  - b. NO: La instalación queda fuera del RCDE UE. *Salga del árbol de decisión.*

#### **4.5.2. Identificación de las instalaciones integradas en el ámbito de aplicación del RCDE UE, pero excluidas por ser «pequeñas instalaciones» conforme al artículo 27**

9. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de pequeñas instalaciones conforme al artículo 27?
  - a. NO: La instalación se integra en el RCDE UE o puede quedar excluida conforme al artículo 27bis. *Proceda al punto 11.*
  - b. Sí: *Proceda al punto 10.*
10. ¿Se cumple al menos uno de los siguientes criterios?
  - i. La instalación es un hospital (véase el apartado 5.5),
  - ii. La instalación realiza una actividad del anexo I distinta de la «combustión» y las emisiones de gases de efecto invernadero potencialmente<sup>49</sup> cubiertas por el RCDE UE en los tres años anteriores a la notificación de la «Lista NIM»<sup>50</sup> son inferiores a 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub>(eq)<sup>51,52</sup>,
  - iii. La instalación realiza una actividad de «combustión» del anexo I y la capacidad agregada (incluida la capacidad de unidades mencionada en los puntos 5 y 6) es inferior a 35 MW<sup>53</sup> y las emisiones de gases de efecto invernadero potencialmente<sup>49</sup> cubiertas por el RCDE en los tres años anteriores a la notificación de la «Lista NIM» son inferiores a 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub>(eq)<sup>51</sup>.
  - a. Sí: La instalación podrá quedar excluida del RCDE UE si se aplican las medidas equivalentes y las medidas de seguimiento y notificación conforme al artículo 14

<sup>48</sup> Las unidades con quemadores de arranque quedan también excluidas (véase el apartado 3.4.5, que recoge la definición).

<sup>49</sup> Así se indica que las emisiones de las instalaciones ya estaban excluidas del RCDE UE.

<sup>50</sup> La lista de instalaciones y niveles de asignación gratuita recogidos en las NIM (medidas nacionales de aplicación) conforme al artículo 11(1). El plazo de notificación por parte de los Estados miembros es el 30 de septiembre de 2024 y, a partir de entonces, cada 5 años. Así, los tres años para evaluar el umbral son 2021, 2022 y 2023 y, a partir de entonces, cada 5 años.

<sup>51</sup> Para posibilitar también la exclusión de pequeñas instalaciones que comenzaron la actividad del anexo I en uno de los tres años en cuestión, solo se tienen en cuenta los años en que la instalación ya estuviese funcionando.

<sup>52</sup> Las emisiones procedentes de biomasa se excluyen de este cálculo.

<sup>53</sup> Al valorar los umbrales de 35 MW y 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub>(eq) para la posible exclusión del RCDE UE, se incluye también el uso de combustible (y las emisiones de CO<sub>2</sub>) de las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW. La exención de estas solo es pertinente al valorar si la instalación se integra en el ámbito de aplicación del RCDE UE.

y si se notifica la instalación a la Comisión no más tarde de la fecha de notificación correspondiente de las NIM<sup>50</sup>.

b. NO: La instalación permanece en el RCDE UE o puede quedar excluida conforme al artículo 27bis.

#### 4.5.3. Identificación de instalaciones o unidades excluibles conforme al artículo 27bis

11. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de pequeñas instalaciones conforme al artículo 27bis(1)<sup>54</sup>?

a. NO: La instalación se integra en el RCDE UE. *Proceda al punto 13.*

b. Sí: *Proceda al punto 12.*

12. ¿Ha emitido la instalación menos de 2 500 toneladas de CO<sub>2</sub> al año<sup>55</sup> en cada uno de los tres años anteriores a la notificación de la «lista NIM»?

a. Sí: *La instalación puede quedar excluida del RCDE UE.*

b. NO: *Proceda al punto 13.*

13. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de unidades de generación de energía de reserva y de emergencia conforme al artículo 27bis(3)<sup>56</sup>?

a. NO: *La instalación en su conjunto permanece en el RCDE UE. Salga del árbol de decisión.*

b. Sí: *Proceda al punto 14.*

14. ¿Cuenta la instalación con unidades de generación de energía de reserva o de emergencia que no hayan estado operativas más de 300 horas en cada uno de los tres años anteriores a la notificación de la «Lista NIM»?

a. Sí: *Estas unidades pueden quedar excluidas del RCDE UE.*

b. NO: *La instalación en su conjunto permanece en el RCDE UE. Salga del árbol de decisión.*

#### 4.5.4. Ejemplos

**Ejemplo 1:** Una instalación con:

- 3 unidades de 4 MW cada una,
- 1 unidad (caldera) de 9 MW, y
- 8 unidades de 2 MW cada una.

Esta instalación se integra en el RCDE UE ( $3 \times 4 + 9 = 21$  MW). Como todas las unidades excluidas por los puntos 5 y 6 se deben volver a sumar, la instalación se integra con una capacidad total de  $12 + 9 + 8 \times 2 = 37$  MW y no puede quedar excluida conforme al artículo 27.

Si la unidad de 9 MW se utilizase para la incineración de residuos peligrosos, la instalación en su conjunto quedaría fuera del ámbito de aplicación del RCDE, porque solo quedarían las 3 unidades con 4 MW por sumar. No sería necesaria

<sup>54</sup> Artículo 27bis(1): «Los Estados miembros podrán excluir del RCDE UE las instalaciones que hayan notificado a la autoridad competente emisiones inferiores a 25 000 toneladas equivalentes de dióxido de carbono, excluidas las emisiones de la biomasa, para cada uno de los tres años precedentes a la notificación (de las NIM) a que se refiere dicho artículo.

<sup>55</sup> Las emisiones procedentes de biomasa se excluyen de este cálculo.

<sup>56</sup> «3. Los Estados miembros también podrán excluir del RCDE UE las unidades de generación de electricidad de reserva y de seguridad que no hayan estado en funcionamiento más de 300 horas al año en cada uno de los tres años anteriores a la notificación prevista en el apartado 1, letra a), en las mismas condiciones que las establecidas en los apartados 1 y 2».

ninguna decisión relativa a la posible exclusión conforme al artículo 27 en este caso.

**Ejemplo 2:** Una instalación tiene una caldera de 28 MW alimentada con gas natural y una caldera de biomasa de 12 MW. Mientras que la caldera de biomasa se excluye de la regla de la suma, se incluye a efectos de comprobación del umbral de capacidad para determinar la posible exclusión. Como el artículo 27 no hace referencia a las mismas reglas de minimis que la cláusula 3 del anexo I, se deben tomar en consideración todas las unidades de combustión de la instalación. Así, la capacidad relevante es  $28 + 12 = 40$  MW, es decir, supera el umbral para una posible exclusión. (Atención: este ejemplo no sería válido a partir de 2026 por la modificación del criterio relativo a la biomasa).

**Ejemplo 3:** Una instalación de cerámica cuenta con 2 hornos de túnel con una capacidad de producción total superior a las 75 toneladas diarias y una caldera que proporciona vapor a un secadero. En esta situación, se puede considerar que la instalación solo realiza la actividad de «fabricación de productos cerámicos». Para la posible exclusión conforme al artículo 27, solo es relevante el umbral de emisiones de 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub>(eq).

**Nota:** Se exige a los Estados miembros la notificación de todas las instalaciones acogidas al ámbito de aplicación del RCDE UE en la lista NIM<sup>50</sup> (identificando también las pequeñas instalaciones posiblemente excluidas conforme a los artículos 27 o 27bis).

## 5. OTRAS CUESTIONES

### 5.1. ¿Qué son los «productos químicos orgánicos en bruto»?

Los productos químicos orgánicos en bruto son sustancias químicas que habitualmente se producen a gran escala y se venden como materias primas para producir otras sustancias químicas. Los productos de producción comprendidos en esta actividad son «el craqueo, reformado, oxidación total o parcial» y «procesos similares» (es decir, procesos donde prevalecen condiciones térmicas u oxidativas extremas). Se presumirá que un proceso de producción es un «proceso similar» comprendido en esta actividad si las emisiones de CO<sub>2</sub> no son consecuencia de una combustión independiente, sino que parte del carbono emitido deriva de la materia prima utilizada. Otros procesos de producción química se valorarán para su integración en el RCDE UE en virtud de las actividades de combustión.

**Proceso de producción como criterio, no existe una lista exhaustiva**

No existe una lista exhaustiva de productos químicos que satisfaga la definición de la actividad recogida en el anexo I de la Directiva RCDE UE. No obstante, la Tabla 3 puede ser un punto de partida útil. El hecho de que los productos químicos no estén relacionados en la Tabla 3 no supone que la instalación en cuestión no se deba integrar en el RCDE UE. Por tanto, conviene estudiar cada caso.

De acuerdo con el apartado 4.2, donde se produce más de un producto químico orgánico, la regla de la suma exige que se agreguen todos los volúmenes de producción. Asimismo, según el apartado 3.2, los productos químicos no identificados como productos químicos orgánicos en bruto y que no se relacionan en el anexo I (es decir, productos químicos como el amoniaco, el negro de humo, etc.) se deben valorar para su integración en el RCDE UE asumiendo que la actividad de «combustión» es relevante.

Tabla 3: Lista no exhaustiva de productos químicos orgánicos en bruto

Etileno / Propileno / Buteno / Butadieno y demás olefinas
Acetileno, si no está producido a partir de carburo de calcio
EDC / VCM (Cloruro de vinilo)
Aromáticos (Benceno, Tolueno, Xileno, Estireno, Etilbenceno, Naftaleno y otros)
Ácido tereftálico / Dimetiltriptamina
Óxido de etileno y Etilenglicol, Óxido de propileno y demás epóxidos
Fenol y otros compuestos fenólicos
Acetona, Ciclohexagona y demás Cetonas
Acrilonitrilo, Ácido acrílico, Ácido metacrílico
Cumeno
Metanol, Etanol (salvo si está producido por fermentación) y alcoholes superiores
Formol, Acetaldehído, Acroleína y Aldehídos superiores
Ácido fórmico, Ácidos acéticos (salvo si provienen de fermentación) y ácidos carboxílicos superiores
Ácido ftálico, Ácido maléico y sus anhídridos
Anhídrido acético
Polietileno, Polipropileno, Poliestireno, Cloruro de polivinilo
Policarbonato, Poliamida, Derivados de la urea, Siliconas

## 5.2. Glioxal y ácido glioxílico

Un caso especial del anexo I es la actividad «producción de glioxal y ácido glioxílico». Estas sustancias se pueden producir de dos maneras distintas: (1) La oxidación de etilenglicol en presencia de un catalizador solo lleva a emisiones de CO<sub>2</sub>. (2) La fase líquida de la oxidación de acetaldehído con ácido nítrico lleva a la emisión de CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O. Los Estados miembros tendrán esto en cuenta a la hora de identificar las correspondientes instalaciones y de emitir autorizaciones.

## 5.3. Ácido nítrico, ácido adípico, glioxal y ácido glioxílico

### **N<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>**

En el caso de estas actividades, se integrarán las emisiones de N<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>. Es decir, las emisiones de N<sub>2</sub>O, según el apartado 16 del anexo IV del MRR, y todas las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del proceso de producción de estas sustancias químicas y de las actividades de combustión de estas instalaciones.

## 5.4. Producción de aluminio primario y secundario

### **Producción y tratamiento de aluminio**

En el caso de la producción de aluminio primario, las emisiones de CO<sub>2</sub> se pueden producir por combustión y consumo de ánodos. Se pueden producir emisiones de PFC<sup>57</sup> por efectos de los ánodos. En la producción de aluminio secundario, se pueden producir emisiones de CO<sub>2</sub> por consumo de combustible. En lo que se refiere a los límites de la instalación, se tendrán en cuenta al menos los siguientes pasos del proceso:

- Operaciones primarias de fundición (CO<sub>2</sub> y PFC)
- Fundición de aluminio primario
- Combustión para
  - Operaciones secundarias de refundición
  - Operaciones secundarias de refinado
  - Operaciones de laminación
  - Operaciones de extrusión
  - Moldeado

El refinado de alúmina y la producción de ánodos se consideran parte de la actividad «producción de aluminio» si se producen en la misma instalación. Si la producción de ánodos se produce en una instalación aparte, la actividad se integrará en el RCDE UE si la combustión sucede con una potencia térmica nominal superior a 20 MW. A partir de 2024, la producción de alúmina se incluye sin umbral, tanto en instalaciones de producción de aluminio primario como en instalaciones aparte.

Para la producción o el tratamiento de aluminio secundario, véase el apartado de 3.2.2.

---

<sup>57</sup> Los gases CF<sub>4</sub> y C<sub>2</sub>F<sub>6</sub> deberán tomarse en consideración.

## **5.5. Definición de «hospital»**

Los hospitales pueden quedar excluidos del RCDE UE conforme al artículo 27 independientemente de las emisiones y las capacidades térmicas. Así, todos los Estados miembros deberán aplicar sistemáticamente una misma definición de «hospital» para evitar que se abuse de esta excepción. A tal efecto, el titular de un hospital justificará a la autoridad competente que la prestación de servicios hospitalarios es el objeto principal de la instalación en cuestión. Esta justificación puede ser la clasificación de la instalación en el epígrafe 86.10 NACE rev.2 de la oficina de estadística.

## **5.6. Desulfuración de gases de combustión**

Aunque en ocasiones el yeso comercial es un subproducto de la desulfuración de gases de combustión, no se entenderá como actividad distinta de la producción de yeso según se recoge en el anexo I. Dado que la limpieza de gases de combustión es parte de la definición de «combustión», solo se realiza una actividad («combustión») por definición en este caso.

## 6. INCINERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS – A PARTIR DE 2024

**Con efectos a partir del 1 de enero de 2024**

Según la modificación de 2023 de la Directiva del RCDE UE, la primera actividad del anexo I se define como sigue:

*«Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW (excepto las instalaciones de incineración de residuos peligrosos o urbanos).*

***A partir del 1 de enero de 2024, combustión en instalaciones de incineración de residuos urbanos con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW, a efectos de los artículos 14 y 15»***

Se aborda en este documento la parte de la definición resaltada en negrita. El método de aplicación junto con la primera parte, en concreto en lo relativo a la frase «excepto las instalaciones de incineración de residuos peligrosos o urbanos» se aborda en el apartado 6.3.

**Solo a efectos de seguimiento, notificación y control (MRV)**

Un elemento novedoso de la Directiva es que una actividad se integra en el RCDE UE solo a efectos de seguimiento, notificación y verificación (MRV), pero sin obligación de entrega de derechos. Esto se subraya en el artículo 30(7), que obliga a la Comisión a revisar antes de julio de 2026 la viabilidad de incluir las instalaciones de incineración de residuos municipales en el RCDE UE.

**Nota:** En la medida en que no hay obligación de entrega de derechos de las emisiones **de instalaciones de incineración de residuos urbanos** (instalaciones IRU), el calor suministrado por estas a otras instalaciones del RCDE UE tendrá consideración de «calor no RCDE» a los efectos de las reglas de asignación gratuita. Esto mismo se aplica al calor suministrado por otras instalaciones del RCDE UE a las instalaciones IRU.

Este apartado aborda únicamente las instalaciones o unidades técnicas integradas en el RCDE UE con este nuevo parámetro: «solo MRV». Las instalaciones o unidades en que se utilizan residuos ya integradas en el RCDE UE antes del 2024 no precisan mayor comentario. **Las instalaciones y unidades identificadas como integradas en el RCDE UE conforme a los apartados 3.4.3 y 3.4.4 permanecen plenamente en el régimen.**

**Nuevas cuestiones**

Algunas preguntas:

- ¿Cómo se identifican las instalaciones IRU que no están integradas en el RCDE UE pero que deben hacer seguimiento, notificación y verificación a partir del 1 de enero de 2024? (Apartado 6.1)
- En el caso de estas instalaciones IRU, ¿cómo se interpretan la regla de la suma y las «actividades relacionadas»? (Apartado 6.2)
- Para las instalaciones ya integradas en el RCDE UE, ¿hay cambios respecto de la cláusula 5 del anexo I, es decir, en relación con la exclusión de «unidades de incineración de residuos peligrosos o urbanos»? (Apartado 6.3)
- ¿Cómo se aplica la integración «solo MRV» en el RCDE UE a efectos prácticos? En concreto, para instalaciones que comprenden partes plenamente integradas en el RCDE UE y partes que son solo MRV. Se dan orientaciones sobre este tema en el apartado 6.4.

## 6.1. ¿Qué son las instalaciones para la incineración de residuos urbanos?

Según la premisa de que toda actividad de co-incineración ya está integrada en el RCDE UE, el primer elemento identificador será que la instalación en cuestión debe ser no una «instalación de co-incineración», sino una «instalación de incineración de residuos», según se define el término en la Directiva sobre las emisiones industriales (DEI), que regula la incineración de residuos. La DEI define el término como sigue<sup>58</sup>:

*«instalación de incineración de residuos<sup>59</sup>: cualquier unidad técnica o equipo, fijo o móvil, dedicado al tratamiento térmico de residuos con o sin recuperación del calor producido por la combustión; mediante la incineración por oxidación de residuos, así como otros procesos de tratamiento térmico, tales como pirólisis, gasificación y proceso de plasma si las sustancias resultantes del tratamiento se incineran a continuación».*

**La DEI solo discrimina entre incineración de residuos peligrosos y otros residuos**

La DEI no recoge una definición para el término «instalación de incineración de residuos urbanos», ya que las incineradoras de residuos, en general, están diseñadas para utilizar varios tipos de residuos con flexibilidad. En el anexo I de la DEI se definen dos actividades:

*5.2. Valorización o eliminación de residuos en instalaciones de incineración o de co-incineración de residuos:*

- (a) para residuos no peligrosos, de una capacidad superior a 3 toneladas por hora;*
- (b) para residuos peligrosos, de una capacidad superior a 10 toneladas por día.*

Puesto que estos umbrales son relativamente bajos, es muy posible que la mayor parte de la incineración o co-incineración de residuos integrada en el RCDE UE estará incluido en una autorización emitido conforme a la DEI. Las unidades menores serán de interés para el RCDE UE solo si se integran por aplicación de la regla de la suma. En tal caso, serán habitualmente unidades de co-incineración, que estarían integradas en el RCDE UE no solo a efectos de seguimiento, notificación y verificación, según se ha explicado en los apartados 3.4.3 y 3.4.4.

La DEI ofrece otros elementos útiles a los efectos de la presente guía:

- Las incineradoras de residuos que utilizan únicamente ciertos residuos vegetales de biomasa quedan exentas del capítulo correspondiente a los residuos de la DEI<sup>60</sup>. Así, se puede concluir que estas instalaciones o unidades no cumplen los requisitos de las incineradoras de residuos urbanos o peligrosos. Nótese que esta excepción no aplica a los residuos urbanos de biomasa (residuos de parques y jardines, residuos de cocina, etc.).

<sup>58</sup> DEI artículo 3(40)

<sup>59</sup> Nótese que en inglés se utiliza «plant», que puede ser tanto una instalación como una unidad según la terminología del RCDE UE.

<sup>60</sup> Más en concreto, el párrafo (a)(i) del artículo 42(2) de la DEI excluye la totalidad del párrafo (b) del artículo 3(31) del ámbito de aplicación del capítulo IV de la DEI (es decir, de las normas de (co)incineración de residuos), esto es:

- (i) residuos vegetales de la agricultura y la silvicultura;
- (ii) residuos vegetales de la industria alimentaria, si el calor generado se recupera;
- (iii) residuos vegetales fibrosos de la producción pulpa virgen y de la producción de papel a partir de pulpa, si se co-incinera en el lugar de producción y el calor generado se recupera;
- (iv) residuos de corcho;
- (v) residuos de madera, con la excepción de aquellos que pudieran contener compuestos orgánicos halogenados o metales pesados derivados del tratamiento con conservantes o recubrimientos de madera, incluyendo los residuos de madera derivados de procesos de construcción y demolición;

Esta lista no incluye, por ejemplo, residuos vegetales como «residuos de jardines y parques», que se consideran residuos urbanos según la lista europea de residuos.

**DEI  
proporciona  
fundamentos  
para el  
registro de residuos  
urbanos**

- Conforme al artículo 45(1)(a) de la DEI, la autorización de toda instalación de incineración incluirá una lista de todos los tipos de residuos que pueden tratarse (identificados según la lista europea de residuos<sup>61</sup>) e información sobre la cantidad de cada tipo de residuos.
- El artículo 52(2) de la DEI exige que el titular determine la masa de cada tipo de residuos con arreglo a la lista europea de residuos, antes de aceptar los residuos en la instalación. Así, cabe presumir que los titulares pueden facilitar datos a la autoridad competente demostrando si han incinerado eminentemente residuos urbanos en los últimos años. Esto mismo se aplica a los residuos peligrosos.
- El artículo 45(2) de la DEI establece requisitos adicionales para la concesión de la autorización de instalaciones de incineración de residuos si utilizan residuos peligrosos. Así, se puede saber si una unidad se utiliza para la incineración de residuos peligrosos.
- El artículo 50 de la DEI exige que las instalaciones de incineración de ciertos residuos peligrosos<sup>62</sup> se diseñen, equipen, construyan y exploten de modo que la temperatura de los gases derivados de la incineración de residuos se eleve, como mínimo, hasta 1100 °C durante al menos dos segundos, mientras que para el resto de residuos se exige una temperatura de al menos 850 °C. Así, se puede presumir que si una unidad de incineración de residuos cuenta con una autorización conforme a la DEI que exige una temperatura de los gases de combustión de al menos 1100 °C y cumple los requisitos del artículo 45(2) de la DEI, se trata de una unidad de incineración de residuos peligrosos.

**Definición  
de residuos  
urbanos**

El segundo elemento que se debe abordar es la definición de «residuos urbanos». En el MRR se definen los «residuos municipales» según la Directiva sobre los residuos (DMR)<sup>63</sup>, en su artículo 3(2b):

*«residuos municipales:*

- (a) *los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada de origen doméstico, incluidos papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, biorresiduos, madera, textiles, envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de pilas y acumuladores, y residuos voluminosos, incluidos los colchones y los muebles;*
- (b) *los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada procedentes de otras fuentes, cuando esos residuos sean similares en naturaleza y composición a los residuos de origen doméstico;*

*Los residuos municipales no comprenden los residuos procedentes de la producción, la agricultura, la silvicultura, la pesca, las fosas sépticas y la red de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los lodos de depuradora, los vehículos al final de su vida útil ni los residuos de construcción y demolición.*

*La presente definición se entiende sin perjuicio de la distribución de responsabilidades para la gestión de residuos entre los agentes públicos y los privados.*

<sup>61</sup> Decisión 2000/532/CE

<sup>62</sup> Más en concreto, se exige una temperatura mínima de 1100 °C solo si se incineran residuos peligrosos con un contenido de compuestos orgánicos halogenados mayor al 1 %, expresado en términos de cloro.

<sup>63</sup> Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas; versión consolidada:  
<http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2018-07-05>

La tercera legislación a este respecto es la Lista europea de residuos<sup>64</sup>. Se puede utilizar para determinar qué se consideran «residuos urbanos». La categoría 20 recoge lo siguiente: «residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente». No obstante, la categorización no es única. La categoría 20 incluye también residuos peligrosos (por ejemplo, baterías y pesticidas), mientras que los envases, que serán parte significativa de los residuos municipales, se encuentran también en la categoría 15. Los residuos urbanos son muy heterogéneos, puesto que comprenden una amplia variedad de materiales comunes de los residuos domésticos (aunque las fracciones aptas para el reciclaje se retirarán en gran medida antes de la incineración). En este sentido, la DMR y la Lista europea de residuos convergen.

### **Lista europea de residuos**

Por tanto, la autoridad competente valorará caso por caso a aquellas instalaciones de incineración de residuos que aún no estén integradas en el RCDE UE, utilizando la autorización conforme a la DEI y la documentación de los flujos de residuos recibidos históricamente (o que se van a utilizar, si la instalación es nueva) para decidir si se trata de una instalación IRU y si se tiene que integrar en el RCDE UE a efectos de MRV a partir de 2024.

Se propone la siguiente evaluación paso a paso:

1. Si no se cuenta con una autorización conforme a la DEI en el que se explicita la actividad «5.2 Valorización o eliminación de residuos en instalaciones de incineración o de coincineración de residuos», probablemente se trate de una instalación o una unidad no relevante<sup>65</sup>.
2. Como se ha mencionado anteriormente, las unidades que según la autorización conforme a la DEI están diseñadas, equipadas, construidas y explotadas para la incineración de ciertos tipos de residuos peligrosos —ya que cumplen el criterio de la temperatura mínima de los gases de 1100 °C— pueden tener dicha consideración y, por tanto, quedar excluidas conforme a la cláusula 5 del anexo I de la Directiva RCDE UE.
3. Sobre la base de la autorización conforme a la DEI y a la documentación de los flujos de residuos efectivamente utilizados:
  - a. Si solamente se utiliza un tipo de residuo muy concreto (clasificado, no mezclado), es posible que este no sea de tipo urbano; especialmente si se puede identificar el origen (industrial) concreto del residuo;
  - b. Si se utiliza una amplia gama de residuos o si estos están muy mezclados y contienen materiales típicos de los residuos domésticos, puede ser indicativo de que sea una instalación o una unidad de tipo IRU;
  - c. Si se utiliza un alto porcentaje (en términos de contenido energético) de residuos peligrosos (todos los números seguidos acompañados de un asterisco en la Lista europea de residuos), es indicativo de que la instalación o la unidad no se utiliza exclusivamente para residuos urbanos. Las fracciones relacionadas en el punto 20 de la Lista europea de residuos que aparecen con la marca de «peligrosos» tendrán tratamiento de residuos peligrosos y no de residuos urbanos en esta evaluación. Esto debería ser acorde con que en el diseño de la instalación y en las condiciones de la autorización prevalece también la naturaleza peligrosa de los residuos<sup>66</sup>.

### **Identificación de instalaciones IRU**

<sup>64</sup> Decisión 2000/532/CE

<sup>65</sup> No obstante, puede ser interesante comprobar la potencia térmica nominal, por si se ha «olvidado» antes.

<sup>66</sup> Arriba se indican los requisitos de la DEI: temperatura mínima del gas de combustión de 1100 °C y cumplimiento del artículo 45(2).

La evaluación del tipo predominante de residuo deberá abarcar los tres años anteriores<sup>67</sup> o el periodo más largo posible si la instalación lleva menos de tres años en funcionamiento. El tipo predominante de residuo es aquel tipo con el mayor porcentaje en masa (urbano, peligroso u otro). Son posibles los siguientes resultados:

- Predominan los residuos peligrosos. En este caso la instalación (o unidad) queda fuera del RCDE UE.
- Predominan otros residuos (ni urbanos, ni peligrosos). En este caso, la instalación o unidad queda plenamente integrada en el RCDE UE, es decir, no solamente a efectos de MRV.
- Predominan los residuos urbanos. En este caso, la instalación queda integrada solamente a efectos de MRV a partir de 2024.
- Los tres tipos de residuos se utilizan sin que haya uno dominante. La instalación queda plenamente integrada en el RCDE UE, ya que no es solo una instalación «para la incineración de residuos peligrosos o urbanos».

Ejemplo:

Una instalación que incinera residuos utiliza los siguientes tipos: 34 % residuos urbanos, 33 % residuos peligrosos, 33 % otros residuos. Predominan los residuos urbanos. En este caso, la instalación queda integrada solamente a efectos de MRV a partir de 2024.

## 6.2. Actividades IRU y regla de la suma

### **Relación con otras «combustiones»**

La regla de la suma de la cláusula 3 del anexo I no ha variado. Se sigue aplicando el árbol de decisión del apartado 4.5.1 para las actividades existentes.

Puesto que la incineración de residuos urbanos es parte de la definición de «combustión», en principio, se aplica la regla de la suma. Esto supone que, por ejemplo, una instalación con dos líneas IRU de 12 MW cada una se encontraría por encima de los 20 MW y, por tanto, queda integrada en el RCDE UE solo a efectos de MRV.

Dado que la combustión normal y la incineración de residuos urbanos (IRU) están comprendidas dentro de la misma actividad, las unidades correspondientes se suman conforme a la regla de la suma. No obstante, como la cláusula 5 del anexo I sigue excluyendo las unidades IRU, la Directiva exige la distinción de casos siguiente:

Se diferencian los siguientes casos:

- Unidad IRU por encima de 20 MW: Esta unidad se integra por sí misma en el RCDE UE a efectos MRV. Por tanto, puede tener tratamiento de instalación. Si existen actividades relacionadas (unidades de combustión) por debajo de los 20 MW cada una (excluidas las unidades de incineración de residuos peligrosos), estas se incluyen en el plan de seguimiento o en la autorización (según las prácticas del Estado miembro), pero solo se exige seguimiento, notificación y verificación.

---

<sup>67</sup> Puesto que la autoridad competente tiene que evaluar los datos antes del final de 2023, se trata de los años 2020-2022.

- Unidad IRU por encima de 20 MW (es decir, tiene tratamiento de instalación) y actividades relacionadas (unidades de combustión) por encima de 20 MW cada una (excluidas las unidades de incineración de residuos peligrosos): En este caso, las unidades —excepto la IRU— se integran plenamente en el RCDE UE. Si se confirma que la IRU es una unidad de *incineración*, solo se somete a MRV y el calor generado —si se suministra a una instalación integrada en el RCDE UE, también en la misma instalación— se considera «calor no RCDE». Las unidades IRU quedarán integradas en el plan de seguimiento o en la autorización (según las prácticas del Estado miembro), pero solo se exige seguimiento, notificación y verificación respecto de estas unidades;

Para la aplicación práctica de esta situación, véase el apartado 6.4.

No obstante, si la autoridad competente entiende que la IRU es de facto una instalación de *coincineración*, debe quedar plenamente integrada en el RCDE UE (es decir, con obligación de entrega de derechos de emisión).

- Unidad IRU por debajo de 20 MW, pero comprendida en una instalación junto con otras unidades de combustión (cada una por encima de 3 MW) —se supera el umbral de 20 MW, pero las unidades que no son IRU no llegan juntas a 20 MW, es decir, la instalación no estaba integrada en el RCDE UE antes. En este caso, todas las unidades de combustión (incluidas las que no superan los 3 MW) se suman a la autorización de emisión de GEI o al plan de seguimiento solo a efectos de MRV.
- Instalación con actividad de «combustión» en la que se supera el umbral de 20 MW sin incluir las unidades IRU y donde la suma de estas no supera el umbral de 20 MW: La instalación queda plenamente integrada en el RCDE UE, pero las *unidades* de incineración de residuos urbanos quedan excluidas (véase también el apartado 6.3).

Para evaluar cuál de las situaciones anteriores resulta de aplicación, se debe decidir qué unidades de combustión<sup>68</sup> realizan «combustión normal» y cuáles realizan incineración de residuos urbanos. Por ejemplo, los quemadores auxiliares que utilizan combustibles fósiles para aumentar la temperatura de combustión a los niveles exigidos por la Directiva sobre las emisiones industriales se podrían clasificar como unidades comprendidas en la unidad MWI. Por otro lado, si una caldera de reserva con combustible convencional se utiliza para abastecer la demanda de calor de la red de calefacción de un distrito en hora punta o durante el mantenimiento de la unidad IRU, esta tendría consideración de «unidad de combustión normal» a los efectos de los puntos siguientes.

### 6.3. Unidades de incineración de residuos peligrosos o urbanos

Sobre la integración de actividades relacionadas, la cláusula 5 del anexo I no ha sufrido cambios en la modificación de la Directiva RCDE UE de 2023:

***Regla de la suma para unidades IRU***

***«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».***

<sup>68</sup> Cláusula 3 del anexo I: «Dichas unidades pueden incluir todo tipo de calderas, quemadores, turbinas, calentadores, hornos, incineradores, calcinadores, cocedores, estufas, secadoras, motores, pilas de combustible, unidades de combustión con transportadores de oxígeno (chemical looping), antorchas y unidades de poscombustión térmicas o catalíticas».

Se entiende que se aplica en la evaluación de actividades para la plena integración en el RCDE UE, ya que no ha cambiado en la revisión del régimen. Esta norma se aplicará de la siguiente manera, teniendo en cuenta la integración de las instalaciones IRU solo a efectos MRV:

- Si en la instalación solo se realizan actividades del anexo I distintas de la «combustión», entonces:
  - Las actividades relacionadas se registrarán por la cláusula 5, es decir, todas las unidades de combustión, salvo las de incineración de residuos urbanos o peligrosos, quedarán excluidas, tal y como queda explicado en los apartados 3.4 y 4.5 en lo relativo a la situación anterior a la modificación de 2023.
  - No obstante, si se identifica que las unidades se utilizan para incineración de residuos urbanos, pero no peligrosos, y exceden en su conjunto el umbral de 20 MW, estas quedarán integradas en el RCDE UE solo a efectos de MRV.
- Si todas las unidades de combustión por separado superan el umbral de 20 MW, se entiende que en la instalación se realizan actividades de «combustión» y, por tanto, se aplica el planteamiento recogido en el apartado 6.2 anterior. Este enfoque se basa en que tanto la actividad de IRU y demás actividades de combustión se inscriben en la misma actividad del anexo I.

#### **6.4. Cómo aplicar la integración solo a efectos seguimiento, notificación y verificación**

**Aplicación práctica** Para la integrar de forma práctica las instalaciones IRU solo a efectos de seguimiento, notificación y verificación (MRV), los Estados miembros deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En caso de que, conforme al apartado 6.2, se haya identificado que una instalación IRU debe quedar integrada en el RCDE UE solo a efectos de MRV, el Estado miembro podrá emitir a la instalación una autorización de emisión de gases de efecto invernadero. No obstante, este requisito no es estricto.
- Si la instalación ya integrada en el RCDE UE comprende unidades de incineración de residuos urbanos que juntas superan los 20 MW, existe flexibilidad a la hora de tratar la IRU y el resto de la instalación como dos instalaciones distintas, es decir, con planes de seguimiento diferenciados. Los Estados miembros podrán decidir si incluyen esas unidades IRU en la autorización. No se exige una autorización aparte para estas unidades.
- La instalación o las unidades IRU integradas solo a efectos de MRV estarán integradas en un plan de seguimiento. En caso de que las partes de la instalación plenamente integradas en el RCDE UE y las partes integradas solo a efectos de MRV se consideren una misma instalación, el plan de seguimiento indicará claramente qué flujos fuente y qué fuentes de emisiones pertenecen a cada parte.
- En todo caso, a efectos prácticos, se harán informes de emisiones anuales distintos para las dos partes de la instalación, ya que la parte plenamente integrada en el RCDE UE debe notificar las emisiones para las que hay entrega de derechos (y la cantidad quedará consignada en el Registro), y la parte integrada solo a efectos de MRV debe notificar información que los Estados miembros, a su vez, deben presentar a la Comisión por separado según el artículo 68, apartado 4, del MRR.

## 7. CAMBIOS EFECTIVOS DESDE 2026.

### 7.1. El criterio de biomasa a partir de 2026

Antes de la revisión del RCDE UE de 2023, la cláusula 3 (regla de la suma) disponía lo siguiente: «*las unidades con que utilicen exclusivamente biomasa no se tendrán en cuenta a efectos de este cálculo*», es decir, en la suma de potencias térmicas de unidades de combustión. Las "unidades que utilizan exclusivamente biomasa" incluyen a las que utilizan combustibles fósiles únicamente durante el arranque o la parada de la unidad». Esta disposición se ha eliminado de la Directiva. Por tanto, las disposiciones de las que trata el apartado 3.4.5 no se aplican a partir de 2026. En consecuencia, el árbol de decisión que se presenta en el apartado 4.5 no se aplica a partir de 2026. En el apartado 7.2. se presenta un nuevo árbol de decisión.

#### **Biomasa y criterios de la RED II**

A partir de 2026, las instalaciones ya no quedarán excluidas del RCDE UE solo porque las unidades individuales utilicen biomasa, si no que se aplicará al nivel de la instalación. Es más, ahora se aclara que, para que una instalación quede excluida del RCDE UE, el factor de emisión de la biomasa deberá ser cero, es decir, la biomasa deberá cumplir con los criterios de reducción de gases de efecto invernadero y sostenibilidad definidos la RED II<sup>69</sup>. La segunda frase de la cláusula 1 del anexo I reza:

*«No están incluidas en el ámbito de la presente Directiva las instalaciones cuando, durante el anterior período de cinco años pertinente a que se refiere el artículo 11, apartado 1, párrafo segundo, las emisiones procedentes de la combustión de biomasa que cumplan los criterios establecidos en el artículo 14 contribuyan de media a más del 95 % de la media del total de las emisiones de gases de efecto invernadero».*

La referencia al artículo 14 se refiere a cómo el MRR aplica los criterios de la RED II<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> RED II se refiere al texto refundido de la Directiva sobre fuentes de energía renovables (Directiva (UE) 2018/2001).

<sup>70</sup> En el momento de publicación de esta guía, el artículo 38(5) del MRR tiene la siguiente formulación: «5. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, los biocombustibles, biolíquidos y combustibles de biomasa utilizados para la combustión deberán cumplir con los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en los apartados 2 a 7 y 10 del artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001 (RED II).

*No obstante, los biocombustibles, biolíquidos y combustibles de biomasa producidos a partir de residuos y desechos, distintos de desechos agrícolas, de la acuicultura, pesqueros y forestales, únicamente deberán cumplir con los criterios establecidos en el artículo 29, apartado 10, de la Directiva (UE) 2018/2001. El presente párrafo también será de aplicación a los residuos y desechos que se transforman primero en un producto antes de ser transformados en biocombustibles, biolíquidos y combustibles de biomasa.*

*La electricidad, calefacción y refrigeración producidas a partir de residuos sólidos urbanos no estarán sujetas a los criterios establecidos en el artículo 29, apartado 10, de la Directiva (UE) 2018/2001.*

*Los criterios establecidos en los apartados 2 a 7 y 10 del artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001 se aplicarán independientemente del origen geográfico de la biomasa.*

Lo dispuesto en el artículo 29, apartado 10, de la Directiva (UE) 2018/2001 se aplicará a las instalaciones tal como se definen en el artículo 3 sexies de la Directiva 2003/87/CE (la Directiva RCDE UE).

*El cumplimiento de los criterios establecidos en los apartados 2 a 7 y 10 del artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001 se evaluará de conformidad con los artículos 30 y 31, apartado 1 de dicha Directiva.*

*Cuando la biomasa utilizada para la combustión no cumpla con lo dispuesto en el presente apartado, su contenido de carbono será considerado carbono fósil».*

En la Guía 3 del MRR («Cuestiones sobre biomasa en el RCDE UE») la Comisión proporciona claves para la interpretación de los criterios correspondientes de la RED II según establece el artículo 38(5) del MRR y explica cómo justificar su cumplimiento:

[https://climate.ec.europa.eu/system/files/2022-10/gd3\\_biomass\\_issues\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2022-10/gd3_biomass_issues_en.pdf) <sup>(71)</sup>

Se distinguen dos casos en la aplicación de la cláusula 1 del anexo I:

- En el caso de las instalaciones existentes, se ofrecen orientaciones en el apartado 7.1.1.
- Las instalaciones sin obligación de MRV conforme al RCDE UE durante los años del periodo de referencia<sup>72</sup> que pudieran integrarse en el ámbito de aplicación de este por las actividades realizadas tendrán tratamiento de nuevos entrantes (véase el apartado 7.1.2).

### **7.1.1 Evaluación del criterio de la biomasa para instalaciones existentes**

Las siguientes orientaciones pueden resultar de utilidad a efectos de evaluar si las instalaciones existentes pueden quedar excluidas del RCDE UE:

1. El criterio del 95 % de la biomasa está relacionado con las emisiones totales de la instalación, es decir, no excluye las emisiones de proceso. Nótese que las emisiones de proceso, si provienen de biomasa, siempre tienen calificación cero, ya que los criterios de la RED II solo se aplican a las emisiones de combustión (véase la Guía 3 referenciada anteriormente).
2. Asimismo, el criterio relativo a las emisiones totales no se limita solo a las actividades de combustión. Para calcular las emisiones totales con las que se deberán comparar las emisiones de biomasa, se determinarán todas las emisiones utilizando el «factor de emisión preliminar»<sup>73</sup>. Si se utilizase el factor de emisión (final), todas las emisiones de biomasa admisibles serían cero y nunca llegarían al umbral del 95 %. Si una instalación ya está integrada en el RCDE UE (o excluida por el artículo 27), está obligada a realizar el seguimiento conforme al plan de seguimiento aprobado por la autoridad competente. En tal caso, los datos de los informes anuales de emisiones anuales verificados de los años correspondientes se utilizarán para determinar las emisiones con calificación cero y como base para determinar las emisiones totales. Si la autoridad competente ha realizado una estimación conservadora de las emisiones anuales según el artículo 70 del MRR, se utilizará esta en lugar del informe de emisiones anual.
3. Si la instalación no ha funcionado durante la totalidad del periodo de referencia (por ejemplo, por paradas de mantenimiento), se utilizarán todos los años para los que haya disponibles informes de emisiones anuales verificados. Si se ha producido una fusión o escisión de instalaciones durante el periodo de referencia, se utilizarán los datos relevantes representativos de la situación posterior a la fusión o escisión.

<sup>71</sup> Las preguntas frecuentes sobre este tema están recogidas en el material de formación del Foro de cumplimiento de 2022: [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-05/ets\\_mrva\\_training\\_biomass\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-05/ets_mrva_training_biomass_en.pdf)

<sup>72</sup> Aquí se incluyen las instalaciones que no han estado integradas antes en el RCDE UE (por ejemplo, porque hay que incluirlas porque se han modificado las definiciones de las actividades del anexo I —consulte el apartado 3.3), pero también aquellas que quedaban excluidas por cumplir el umbral del 95 % (o el anterior criterio de «uso exclusivo de biomasa»).

<sup>73</sup> El artículo 3(36) del MRR define: «"factor preliminar de emisión": factor de emisión total estimado de un combustible o material, determinado a partir del contenido de carbono de su fracción de biomasa y su fracción fósil, antes de su multiplicación por la fracción fósil para producir el factor de emisión».

4. Las autoridades competentes recabarán los datos de las emisiones de las instalaciones desde 2019 hasta 2023 a efectos de notificación conforme a las NIM en septiembre de 2024. Para mayor eficiencia administrativa y con el fin de utilizar la información más reciente, los datos de emisiones de estos cinco años de referencia de las NIM se utilizarán también a los efectos del criterio de biomasa de la cláusula 1 del anexo 1. En los datos de las NIM, así como en los informes anuales de emisiones, las emisiones se notifican según el MRR, es decir, se notifican por separado las emisiones que cumplen el criterio de sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero de la RED II y las del artículo 38(5) del MRR.

**Periodo de referencia aplicable**

Para los años 2019 y 2020 el MRR no exigía explícitamente la notificación de emisiones procedentes de biomasa. Algunos Estados miembros permitieron que se notificasen simplemente como cero. A partir del MRR de 2018 (aplicable a partir de 2021) es obligatorio notificar las emisiones de biomasa utilizando un factor de emisión preliminar. Así, los titulares tendrán que facilitar los mejores datos disponibles correspondientes a esos años a los efectos de la cláusula 1 del anexo I de la Directiva RCDE UE. Estos mejores datos disponibles se podrán basar en valores por defecto del factor de emisión preliminar (nivel 2: de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero; nivel 1: factores de emisión recogidos en el anexo de la Guía 3 del MRR —véase el cuadro de texto anterior).

En caso de que los titulares no faciliten datos de referencia para las NIM porque no soliciten asignación gratuita, la autoridad competente recurrirá a los informes de emisiones anuales. No obstante, se utilizarán el mismo periodo de referencia en aras de la uniformidad.

5. Aunque muchos criterios de sostenibilidad ya se aplicaban a la biomasa líquida en la tercera fase del RCDE UE, los criterios de la RED II solamente han sido relevantes para los combustibles de biomasa (es decir, biomasa sólida y gaseosa) a partir de 2022. Además, muchos Estados miembros permitían a los titulares una dispensa conforme al artículo 38(6), por lo que dar seguimiento al cumplimiento de estos criterios solo ha sido obligatorio a partir de 2023. Así, los titulares tendrán solo datos disponibles de uno o dos años completos para la recogida de datos en 2024 según los criterios actuales de la RED II. La certificación retroactiva de la biomasa no es posible conforme a las normas de la RED II, es decir, no se pueden comprobar los criterios de la RED II en años en que no se aplicaban en el Estado miembro correspondiente. Por tanto, la recogida de datos comprenderá años en que se aplicaban distintos criterios de sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero. Las normas de calificación cero de la biomasa aplicadas para la notificación de emisiones del año correspondiente se deben tener en cuenta a los efectos del criterio relativo a la biomasa de la cláusula 1 del anexo I.

**Aplicación de los cambios de los criterios de la RED**

Para posteriores datos de las NIM (por ejemplo, los años de referencia 2024-2028 que los Estados miembros tendrán que presentar en 2029), se aplicarán plenamente los criterios de la RED II que establece el MRR.

6. Para determinar si más del 95 % de las emisiones derivan de biomasa con calificación cero, se calculará de la siguiente manera el porcentaje medio de las emisiones con calificación cero del total de emisiones de la instalación de los años disponibles dentro del periodo de referencia (véase también el ejemplo más abajo):
- En primer lugar, se calculará la suma de las emisiones del periodo de 5 años:
    - A = Suma de las emisiones que cumplen los criterios de la RED II
    - B = Suma de las demás emisiones (fósil y biomasa que no cumple con los criterios de la RED II).
  - Después, se calculará  $C = A / (A + B)$
  - Si  $C > 95 \%$ , la instalación quedará excluida.

**Ejemplo:**

Flujo fuente	t CO <sub>2</sub>	2019	2020	2021	2022	2023	Suma (5 años)
Biomasa 1	Fósil						
	Conforme a RED II	1 003 406	995 516	997 521	998 438	996 911	4 991 792
	Otra biomasa						
Gas natural	Fósil	29 862	29 883	29 935	30 014	29 920	149 614
	Conforme a RED II						
	Otra biomasa						
Caliza	Fósil	5 019	4 993	5 019	4 984	4 992	25 007
	Conforme a RED II						
	Otra biomasa						
Biomasa 2	Fósil						
	Conforme a RED II	24 935	25 064	25 021			75 020
	Otra biomasa				24 886	25 075	49 961
Suma	Fósil						174 621
	Conforme a RED II						5 066 812
	Otra biomasa						49 961
<b>Emisiones totales (fósil + biomasa no conforme RED II)</b>							<b>5 291 394</b>
<b>Emisiones con calificación cero</b>							<b>5 066 812</b>
<b>Porcentaje de emisiones con calificación cero</b>							<b>95,8 %</b>
							<b>Criterio cumplido</b>

### 7.1.2 Evaluación de una instalación no incluida antes en el RCDE UE

**Caso A:** La instalación ha estado en funcionamiento al menos durante un año natural completo en el periodo de referencia descrito en el apartado 7.1.1, pero no estaba integrada en el RCDE UE en este periodo: En principio, se aplica el mismo planteamiento que el descrito en el apartado 7.1.1. Sin embargo, la instalación no contaba con una autorización de emisión de gases de efecto invernadero ni tenía obligación de cumplir con las normas de seguimiento y notificación del MRR. Por tanto, la disponibilidad de datos es escasa, salvo que el Estado miembro obligue a dar seguimiento a la actividad (por ejemplo, en relación con la justificación de los objetivos nacionales de energías renovables). El titular deberá facilitar a la autoridad competente «los mejores datos de que se disponga»<sup>74</sup> relativos a las emisiones correspondientes al periodo de referencia (o el mayor periodo disponible si no ha estado en funcionamiento durante todo el periodo de referencia). La autoridad competente hará una estimación conservadora según el artículo 70 del MRR cuando se considere necesario.

<sup>74</sup> Basados en los métodos de seguimiento establecidos por el MRR. No se exigen niveles concretos. Para caracterizar los flujos fuente, se podrá entender que se aplica a años anteriores la información de combustibles y materiales utilizados actualmente. Los datos de consumo de combustibles y materiales vendrán justificados por los estados financieros o por los datos de producción cuando sea posible. Si un Estado miembro exige informes sobre la sostenibilidad de la biomasa para su objetivo nacional de energías renovables, se pueden utilizar también estos datos.

**Caso B:** Si la instalación no ha estado en funcionamiento («nuevos entrantes»), no es adecuado el planteamiento anterior. Por tanto, se debe tener un enfoque distinto solo para estas instalaciones:

1. *Si el titular de la instalación justifica adecuadamente a la autoridad competente que más del 95 % de sus emisiones vendrán de biomasa conforme a los criterios de la RED II, la autoridad competente podrá excluir a la instalación del RCDE UE desde el comienzo de sus operaciones.* La justificación se basará en la descripción del diseño de la instalación facilitada a la autoridad competente para la concesión de la autorización en combinación con los contratos de suministro para las cantidades y tipos concretos de combustible (incluida la biomasa y la información sobre la certificación prevista conforme a la RED II).
2. La autoridad competente exigirá al titular los datos de emisiones desde el primer año natural completo de funcionamiento conforme al MRR cuando no se pueda excluir la existencia de emisiones no derivadas de biomasa, o si pudiera producirse combustión de biomasa que no cumple los criterios de la RED II o si la autoridad competente duda del uso estimado de biomasa. A tal efecto, se habrá de incluir la instalación en el RCDE UE mediante la concesión de una autorización de emisión de gases de efecto invernadero y la aprobación de un plan de seguimiento.
3. En aquellos casos en que el informe anual de emisiones o, en su caso, el informe sobre los datos de nuevos entrantes (que comprende el primer año natural completo de funcionamiento) confirme el cumplimiento del criterio de superación del 95 % de emisiones de biomasa con calificación cero, la instalación podrá quedar fuera del RCDE UE durante el resto del periodo de cinco años correspondiente.

Tanto en el caso A como en el B, las instalaciones no integradas antes en el RCDE UE pero que quedan incluidas a partir de 2026 sobre la base del criterio del 95 % de biomasa serán consideradas nuevos entrantes en lo relativo a la obtención de una autorización y derechos de emisión. Por tanto, no es necesario notificarlas a la Comisión como parte de la lista que prescribe el artículo 11(1) de la Directiva RCDE UE. Sin embargo, los Estados miembros deberán notificar los nuevos entrantes a la mayor celeridad de manera que la instalación pueda quedar incluida en el RCDE UE a partir del 1 de enero de 2026.

## 7.2 Nuevo método paso a paso relativo a la suma de unidades de combustión

Las novedades que se incorporan en 2024 se indican **en negrita** y aquello que desaparece se presenta ~~tachado~~.

### 7.2.1 Definición de las instalaciones que entran en el ámbito de aplicación del RCDE UE

#### Árbol de decisión aplicable a partir de 2026

A modo de resumen de los apartados anteriores, se puede utilizar el siguiente árbol de decisión para determinar si una instalación se integra en el ámbito de aplicación del RCDE UE a partir del 1 de enero de 2026:

1. Aplicar un enfoque lo más amplio posible con relación a los límites de la instalación (capítulo 2).
2. **Si la instalación utiliza tales cantidades de biomasa que el criterio del «95 % de biomasa sostenible» (véase el apartado 7.1) pudiera resultar significativo, se realizará la evaluación descrita en aquel apartado.**
  - a. **Más del 95 % de las emisiones de la instalación pueden tener calificación cero si derivan de biomasa conforme a la RED II <sup>75,76</sup>: La instalación no quedará integrada en el RCDE UE *Salga del árbol de decisión.***
  - b. **Menos del 95% de las emisiones de la instalación pueden tener calificación cero si derivan de biomasa conforme a la RED II: Proceda al punto 3.**
3. ¿Se realizan en la instalación actividades del anexo I distintas de la «combustión»? (Apartado 3.2).
  - a. Sí: ¿Se supera el umbral de capacidad específico a la actividad (en su caso)?
    - i. Sí:
      1. Incluya todas las actividades directamente vinculadas (especialmente las unidades de combustión, incluido el tratamiento de gases residuales);
      2. Compruebe las unidades de incineración de ~~residuos urbanos y~~ peligrosos que tengan que excluirse conforme al apartado 3.4.4 y ~~(a partir de 2024)~~ conforme al capítulo 6,
      3. **Proceda al punto 10** (apartado 7.2.2).
    - ii. NO: **Proceda al punto 4** (valoración de las unidades de combustión).
  - b. NO: **Proceda al punto 4** (valoración de las unidades de combustión).
4. Enumere todas las unidades de combustión de la instalación.
5. Excluya las unidades de incineración de residuos peligrosos ~~e urbanos~~ (véanse los apartados 3.4.3 y 3.4.4) de la lista derivada del punto 3, pero mantenga las unidades de co-incineración; ~~a partir de 2024,~~ tenga en cuenta las unidades de incineración de residuos urbanos conforme a los apartados 6.2 y 6.3,
6. ~~Excluya las unidades de biomasa de la lista,~~
7. Excluya de la lista las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW.
8. Sume todas las potencias térmicas nominales restantes en la lista de unidades de combustión.
9. ¿Supera la suma recogida en el punto 8 los 20 MW?

<sup>75</sup> Nótese que las emisiones de proceso, si provienen de biomasa, siempre tienen calificación cero, ya que los criterios de la RED II solo se aplican a las emisiones de combustión.

<sup>76</sup> El cumplimiento con los criterios de la RED II solo se puede corroborar a partir del periodo en que estos se han aplicado en el Estado miembro correspondiente.

- c. Sí: La instalación se integra en el RCDE UE. Sume de nuevo todas las unidades excluidas en los puntos 5 y 6. ~~A partir de 2024~~, distinga los casos de inclusión de instalaciones de incineración de residuos urbanos para el seguimiento y notificación de los casos de plena inclusión (véanse los apartados 6.2 y 6.3). *Proceda al punto 10* (apartado 7.2.2).
- d. NO: La instalación queda fuera del RCDE UE. *Salga del árbol de decisión*.

### **7.2.2 Identificación de instalaciones dentro del ámbito de aplicación del RCDE UE, pero excluidas conforme al artículo 27 por ser «pequeñas instalaciones»**

10. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de pequeñas instalaciones conforme al artículo 27?

- a. NO: La instalación se integra en el RCDE UE o puede quedar excluida conforme al artículo 27bis. *Proceda al punto 12*.
- b. Sí: *Proceda al punto 11*.

11. ¿Se cumple al menos uno de los siguientes criterios?

- i. La instalación es un hospital (véase el apartado 5.5),
  - ii. La instalación realiza una actividad del anexo I distinta de la «combustión» y las emisiones de gases de efecto invernadero potencialmente<sup>77</sup> cubiertas por el RCDE UE en los tres años anteriores a la notificación de la «Lista NIM»<sup>78</sup> son inferiores a 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub> (eq)<sup>79,80</sup>,
  - iii. La instalación realiza una actividad de «combustión» del anexo I y la capacidad agregada (incluida la capacidad de unidades mencionada en los puntos 5 y 6) es inferior a 35 MW<sup>81</sup> y las emisiones de gases de efecto invernadero potencialmente<sup>77</sup> cubiertas por el RCDE UE en los tres años anteriores a la notificación de la «Lista NIM» son inferiores a 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub> (eq)<sup>79</sup>.
- a. Sí: La instalación podrá quedar excluida del RCDE UE si se aplican las medidas equivalentes y las medidas de seguimiento y notificación conforme al artículo 14 y si la instalación se comunica a la Comisión como muy tarde antes de la fecha límite para la notificación de las NIM<sup>78</sup>.
  - b. NO: La instalación permanece en el RCDE UE o puede quedar excluida conforme al artículo 27bis.

<sup>77</sup> Así se indica que las emisiones de las instalaciones ya estaban excluidas del RCDE UE.

<sup>78</sup> La lista de instalaciones y niveles de asignación gratuita recogidos en las NIM (Medidas nacionales de aplicación) conforme al artículo 11(1). El plazo de notificación por parte de los Estados miembros es el 30 de septiembre de 2024 y, a partir de entonces, cada 5 años. Así, los tres años para evaluar el umbral son 2021, 2022 y 2023 y, a partir de entonces, cada 5 años.

<sup>79</sup> Para posibilitar también la exclusión de pequeñas instalaciones que comenzaron la actividad del anexo I en uno de los tres años en cuestión, solo se tienen en cuenta los años en que la instalación ya estuviese funcionando.

<sup>80</sup> Las emisiones procedentes de biomasa se excluyen de este cálculo.

<sup>81</sup> Al valorar los umbrales de 35 MW y 25 000 toneladas de CO<sub>2</sub> (eq) para la posible exclusión del RCDE UE, se incluye también el uso de combustible (y las emisiones de CO<sub>2</sub>) de las unidades con una potencia térmica nominal inferior a 3 MW. La exención de estas solo es pertinente al valorar si la instalación se integra en el ámbito de aplicación del RCDE UE.

### 7.2.3 Identificación de instalaciones o unidades excluibles conforme al artículo 27bis

12. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de pequeñas instalaciones conforme al artículo 27bis(1)<sup>82</sup>?
  - a. NO: La instalación se integra en el RCDE UE. *Proceda al punto14.*
  - b. Sí: *Proceda al punto13.*
13. ¿Ha emitido la instalación menos de 25 000 toneladas de CO2 al año en cada uno de los tres años anteriores a la notificación de la «lista NIM»?
  - a. Sí: *La instalación puede quedar excluida del RCDE UE.*
  - b. NO: *Proceda al punto14.*
14. ¿Pretende el Estado miembro correspondiente permitir la exclusión de unidades de generación de energía de reserva y de emergencia conforme al artículo 2bis(3)<sup>83</sup>?
  - a. NO: *La instalación en su conjunto permanece en el RCDE UE. Salga del árbol de decisión.*
  - b. Sí: *Proceda al punto15.*
15. ¿Cuenta la instalación con unidades de generación de energía de reserva o de emergencia que no hayan estado operativas más de 300 horas en cada uno de los tres años anteriores a la notificación de la «lista NIM»?
  - a. Sí: *Estas unidades pueden quedar excluidas del RCDE UE.*
  - b. NO: *La instalación en su conjunto permanece en el RCDE UE. Salga del árbol de decisión.*

---

<sup>82</sup> Artículo 27bis(1): «Los Estados miembros podrán excluir del RCDE UE las instalaciones que hayan notificado a la autoridad competente emisiones inferiores a 25 000 toneladas equivalentes de dióxido de carbono, excluidas las emisiones de la biomasa, para cada uno de los tres años precedentes a la notificación (de las NIM) a que se refiere dicho artículo.

<sup>83</sup> «3. Los Estados miembros también podrán excluir del RCDE UE las unidades de generación de electricidad de reserva y de seguridad que no hayan estado en funcionamiento más de 300 horas al año en cada uno de los tres años anteriores a la notificación prevista en el apartado 1, letra a), en las mismas condiciones que las establecidas en los apartados 1 y 2».

## 8. ANEXO

### 8.1. Glosario

<b>AC</b>	<b>Autoridad competente</b>
<b>CHP</b>	Cogeneración de calor y electricidad
<b>FAR</b>	Reglas de asignación gratuita: Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2019/331 de 19 de diciembre de 2018 por el que se determinan las Reglas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al Artículo 10a de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Descárguelo aquí: <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/331/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/331/oj</a>
<b>RCDE UE</b>	Régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea. A los efectos de la presente Guía, el término «RCDE UE» se refiere al régimen de comercio de derechos de emisión para instalaciones fijas (es decir, instalaciones integradas en el Capítulo III de la Directiva RCDE UE).
<b>Directiva RCDE UE</b>	Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo. Descárguelo aquí: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20230605">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20230605</a>
<b>GD</b>	Guía. Las guías de la Comisión sobre temas de seguimiento, notificación, verificación y acreditación – MRVA - (en concreto, la Guía 3 sobre cuestiones relativas al tratamiento de la biomasa) están disponibles en <a href="https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en">https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en</a>
<b>GEI</b>	Gas(es) de efecto invernadero relacionados en el anexo II de la Directiva RCDE UE. Esta Guía solo se refiere a los GEI relacionados en el anexo I para cada actividad.
<b>DEI</b>	Directiva sobre las emisiones industriales, es decir, la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre 2010 sobre emisiones industriales (prevención y control integrado de la contaminación), <a href="http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/2011-01-06">http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/2011-01-06</a>
<b>MRR</b>	Reglamento sobre el seguimiento y la notificación: Reglamento de ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión. Descargue aquí la versión consolidada: <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28</a>
<b>MRV</b>	Seguimiento, notificación y verificación
<b>MRVA</b>	Seguimiento, notificación, verificación y acreditación
<b>EM</b>	Estado miembro En esta guía se entenderá como «Estados miembros de la UE y Noruega, Islandia y Liechtenstein», es decir, todos los estados participantes en el RCDE UE.
<b>IRU</b>	Incineración de residuos urbanos
<b>NACE</b>	Nomenclatura estadística de actividades económicas en la Comunidad Europea
<b>NIM</b>	Medidas Nacionales de Aplicación conforme al artículo 11
<b>RED II</b>	Directiva sobre energías renovables II: Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (versión refundida). Puede descargarse en: <a href="http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/2022-06-07">http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/2022-06-07</a>
<b>DMR</b>	Directiva sobre los residuos: Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 noviembre 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas; versión consolidada: <a href="http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2018-07-05">http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2018-07-05</a>

## 8.2. Anexo I de la versión revisada de la Directiva RCDE (distintas de las actividades de aviación y de las actividades de transporte marítimo)

Las novedades que se incorporan en 2023 se indican **en negrita** y aquello que desaparece se presenta ~~tachado~~.

### Categorías de actividades a las que se aplica la directiva

1. No están incluidas en el ámbito de la presente Directiva las instalaciones o partes de instalaciones utilizadas para investigación, desarrollo y experimentación de nuevos productos y procesos y ~~las instalaciones que utilizan biomasa exclusivamente~~. **No están incluidas en el ámbito de la presente Directiva las instalaciones cuando, durante el anterior período de cinco años pertinente a que se refiere el artículo 11, apartado 1, párrafo segundo, las emisiones procedentes de la combustión de biomasa que cumplan los criterios establecidos en el artículo 14 contribuyan de media a más del 95 % de la media del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.**
2. Los valores umbral que se presentan a continuación generalmente se refieren a capacidad o de producción o rendimientos. Si varias actividades encuadradas en la misma categoría se realizan en la misma instalación, se sumarán las capacidades de dichas actividades.
3. Cuando se calcule la potencia térmica nominal total de una instalación para decidir sobre su inclusión en el RCDE UE, se sumarán las potencias térmicas nominales de todas las unidades técnicas que formen parte de la misma en las que se utilicen combustibles dentro de la instalación. ~~Dichas~~ **Aquellas** unidades ~~podrán~~ **podrán** incluir todo tipo de calderas, quemadores, turbinas, calentadores, hornos, incineradores, calcinadores, cocedores, estufas, secadoras, motores, pulas de combustible, unidades de combustión con transportadores de oxígeno (chemical loopings), antorchas y unidades de poscombustión térmicas o catalíticas. Las unidades con una potencia térmica inferior a 3 MW ~~y las unidades que utilicen biomasa exclusivamente~~ no se tendrán en cuenta a efectos de este cálculo. ~~«Las unidades que utilizan exclusivamente biomasa incluyen a las que utilizan combustibles fósiles únicamente durante el arranque o la parada de la unidad.»~~

4. Si una unidad se destina a una actividad para la cual el umbral no se expresa en potencia térmica nominal total, el umbral de esta actividad será prioritario a efectos de la decisión sobre la integración en el RCDE UE.
5. 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 GEI todas las unidades en las que se utilicen combustibles y que no sean unidades de incineración de residuos peligrosos o de residuos urbanos.

	<b>Actividades</b>	<b>Gases de efecto invernadero</b>
1	Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW (excepto las instalaciones de incineración de residuos peligrosos o urbanos). <b>A partir del 1 de enero de 2024, combustión en instalaciones de incineración de residuos urbanos con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW, a efectos de los artículos 14 y 15.</b>	Dióxido de carbono
2	Refinado de aceites <del>minerales</del> , <b>cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW</b>	Dióxido de carbono
3	Producción de coque	Dióxido de carbono
4	Calcinación o sinterización, incluida la peletización, de minerales metálicos (incluido el mineral de sulfuro), incluida la peletización	Dióxido de carbono
5	Producción de <del>fundición en bruto</del> de hierro o acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de colada continua, de una capacidad superior a las 2,5 toneladas por hora	Dióxido de carbono
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	Dióxido de carbono
7	Producción de aluminio primario <b>o alúmina</b>	Dióxido de carbono y perfluorocarburo
8	Producción de aluminio secundario cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior 20 MW	Dióxido de carbono

	<b>Actividades</b>	<b>Gases de efecto invernadero</b>
9	Producción o transformación de metales no férricos, incluida la producción de aleaciones, el refinado, el moldeado en fundición, etc. cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total (incluidos los combustibles utilizados como agentes reductores) superior a 20 MW	Dióxido de carbono
10	Fabricación de cemento sin pulverizar (clínker) en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a las 500 toneladas diarias o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias	Dióxido de carbono
11	Producción de cal o calcinación de dolomita o magnesita en hornos rotatorios o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias	Dióxido de carbono
12	Fabricación de vidrio, incluida la fibra de vidrio con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas diarias	Dióxido de carbono
13	Fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámicos o porcelana con una capacidad de producción superior a 75 toneladas diarias	Dióxido de carbono
14	Fabricación de material aislante de lana mineral utilizando cristal, roca o escoria con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas diarias	Dióxido de carbono
15	Secado o calcinación del yeso o producción de placas de yeso laminado y otros productos de yeso, <b>con una capacidad de producción de yeso calcinado o yeso secundario secado superior a 20 toneladas diarias</b> <del>cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW</del>	Dióxido de carbono
16	Fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas	Dióxido de carbono
17	Fabricación de papel o cartón con una capacidad de producción superior a 20 toneladas diarias	Dióxido de carbono
18	Producción de negro de humo, incluida la carbonización de sustancias orgánicas como aceites, alquitranes y residuos de craqueo y destilación <b>con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias</b> , <del>cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW</del>	Dióxido de carbono
19	Producción de ácido nítrico	Dióxido y carbono y óxido nítrico
20	Producción de ácido adipídico	Dióxido y carbono y óxido nítrico
21	Producción de ácido de glicol y ácido glicólico	Dióxido y carbono y óxido nítrico
22	Producción de amoníaco	Dióxido de carbono
23	Fabricación de productos químicos orgánicos en bruto mediante craqueo, reformado, oxidación parcial o total, o mediante procesos similares, con una capacidad de producción superior a 100 toneladas diarias	Dióxido de carbono
24	Producción de hidrógeno (H <sub>2</sub> ) y gas de síntesis <del>mediante reformado u oxidación parcial</del> con una capacidad de producción superior a <del>25</del> <b>5</b> toneladas diarias	Dióxido de carbono
25	Producción de carbonato sódico (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) y bicarbonato sódico (NaHCO <sub>3</sub> )	Dióxido de carbono

	<b>Actividades</b>	<b>Gases de efecto invernadero</b>
26	Captura de gases de efecto invernadero de instalaciones cubiertas por la presente Directiva con fines de transporte o almacenamiento geológico en un emplazamiento de almacenamiento autorizado en virtud de la Directiva 2009/31/CE.	Dióxido de carbono
27	Transporte de gases de efecto invernadero <del>a través de gasoductos</del> con fines de almacenamiento geológico en un emplazamiento de almacenamiento autorizado de conformidad con la Directiva 2009/31/CE, <b>con la exclusión las emisiones cubiertas por en otra actividad en virtud de la presente Directiva</b>	Dióxido de carbono
28	Almacenamiento geológico de gases de efecto invernadero en un emplazamiento de almacenamiento autorizado de conformidad con la Directiva 2009/31/CE	Dióxido de carbono