

**NOCIONES BÁSICAS SOBRE CÓMO
COMPLETAR UN PLAN DE SEGUIMIENTO
EN EL MARCO DEL COMERCIO DE
DERECHOS DE EMISIÓN PARA EDIFICIOS,
TRANSPORTE POR CARRETERA Y OTROS
SECTORES (RCDE2).**

Versión del 12 de diciembre de 2025

Tabla de contenido

Introducción	5
Fecha de aplicación del plan.....	6
Sección B: IDENTIFICACIÓN DE LA ER.....	7
Sección C: DESCRIPCIÓN DE LA ER.....	8
Apartado C.1: Sobre la entidad regulada	8
Apartado C.2: Medios de despacho a consumo.....	11
Apartado C.3: Flujos de combustible	11
Sección D: MÉTODOS DE CÁLCULO.....	14
Apartado D.1: Simplificaciones aplicables al seguimiento.....	14
Apartado D.2: Cálculos	14
Apartado D.3: Procedimientos escritos	18
Sección E: FLUJOS DE COMBUSTIBLE DE LA ER	24
Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo.....	39
Sección F: GESTIÓN Y CONTROL	41
Apartado F.1: Gestión	41
Apartado F.2: Actividades de flujo de datos	43
Apartado F.3: Actividades de control	43

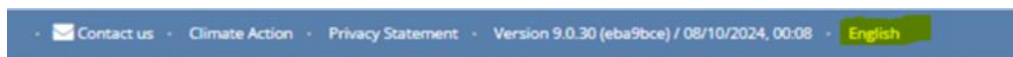
Este documento no tiene base legal. Se desarrolla a efectos informativos a partir del Reglamento de Ejecución 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹ (MRR de aquí en adelante), y de la guía de notificación y seguimiento para RCDE2 elaborada por la Comisión Europea².

Introducción

A lo largo de este documento se proporcionan detalles de la información que debe contener cada sección del plan de seguimiento (PS) de una entidad regulada (ER).

El PS debe completarse en la plataforma ETS Reporting. Para acceder, debe pedir el alta de una zona de usuario a la Oficina Española de Cambio Climático (OECC). Puede encontrar más información aquí: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/rcde-2.html>

La OECC ha proporcionado una traducción de cortesía del PS en la plataforma ETS Reporting. Para acceder a la versión en español debe seleccionarse “Spanish” en la parte final de la página, donde pone “English”, junto a la versión de la Plataforma.



El PS debe ir acompañado, salvo en excepciones recogidas en el MRR que tendrán que ser justificadas, **de una evaluación de riesgos y de una evaluación de incertidumbre**. La ER debe completar además una serie de procedimientos sobre temas concretos que debe poner a disposición de la autoridad competente cuando esta lo solicite. El PS debe contener resúmenes de estos procedimientos que permitan a la autoridad competente (AC) valorar si se han elaborado de conformidad con lo establecido en el MRR.

Además, el MRR aplica algunas simplificaciones en los requisitos de seguimiento y notificación para las ER cuando la ER se corresponde con la entidad que tiene obligaciones de notificación en virtud del régimen establecido de conformidad con la legislación nacional de transposición de las Directivas 2003/96/CE y (UE) 2020/262 (régimen ETD/ED). Para su demostración, se solicita la aportación de documento acreditativo de encontrarse inscrito en el Registro territorial como contribuyente del Impuesto Especial sobre Hidrocarburos, donde aparezca tanto el NIF como el CAE de la ER. En caso de agrupar varios CAE bajo la misma entidad deberá presentar un documento por cada CAE.

¹ Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2493 de la Comisión, de 23 de septiembre de 2024, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 en lo que respecta a la actualización del 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

² https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/guias_medologicas_y_notas/Gu%C3%ADa%20MRR%20RCDE2_Espa%C3%B1ol.pdf

Las empresas pueden elaborar el PS a nivel de NIF o a nivel de CAE (código de actividad y establecimiento).

Fecha de aplicación del plan

Es obligatorio rellenar este campo. Esta fecha de aplicación debe ser el 1 de enero de 2025, a no ser que se haya utilizado el plan de seguimiento presentado para calcular las emisiones de 2024 de la ER, en cuyo caso deberá indicarse 1 de enero de 2024. Complete la información en la columna derecha de la pantalla principal del PS en el ETS Reporting, en el cuadro de “Fecha aplicable”.

Sección B: IDENTIFICACIÓN DE LA ER

Aquí se incluyen los datos de identificación de la ER.

Con respecto al apartado 1.c) sobre el número de autorización de emisión de gases de efecto invernadero (AEGEI), por el momento, ninguna ER dispone de número de autorización, por lo que, aunque en algunos casos se autocompleta, esa información será corregida por la AC una vez la ER disponga de AEGEI.

Con respecto al apartado 2.a) iii. sobre el número de identificación a efecto de impuestos especiales, este debe coincidir con el o los CAE que aparezca en el/los documento/s acreditativo/s de encontrarse inscrito en el Registro territorial como contribuyente del Impuesto Especial sobre Hidrocarburos que presente a la AC.

Es importante que las personas de contacto que se incluyen en el formulario sean aquellas capaces de responder a las cuestiones técnicas que pueda plantear la AC cuando se analice en detalle el contenido del plan.

Sección C: DESCRIPCIÓN DE LA ER

Apartado C.1: Sobre la entidad regulada

a) Descripción de la entidad regulada

De conformidad con el Anexo I, sección 4, apartado 1, letra b) del MRR, la descripción de la entidad regulada debe incluir, como mínimo, una **lista de los flujos de combustible** que vayan a ser objeto de seguimiento, los **medios** a través de los cuales los flujos de combustible se despachan a consumo y el **uso o usos finales** del flujo de combustible despachado a consumo, incluido el **código CRF**³ en el nivel de agregación disponible. Esta descripción deberá proporcionar información suficiente para demostrar satisfactoriamente que no se producirán lagunas en los datos ni doble contabilización de las emisiones.

Cabe destacar que el artículo 3 del MRR define flujo de combustible como el combustible despachado a consumo por medios físicos específicos a categorías de consumidores. En este sentido, se entiende que para los combustibles despachados a uso industrial (CRF 1A1 y CRF 1A2) **la división en flujos de combustible debe realizarse según su categoría CRF, no en función de la inclusión o no de las instalaciones en el RCDE1**. Esto último afectará al factor de alcance del flujo de combustible (ver apartado relativo al factor de alcance).

IMPORTANTE: La Comisión Europea ha aclarado que las entidades reguladas deben establecer flujos de combustible en su plan de seguimiento **para todos los combustibles despachados**, no solo aquellos que se utilizan en actividades del Anexo III de 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 Unión y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (Directiva RCDE UE), de conformidad con el artículo 30 septies, apartado 5, dicha Directiva. La Comisión esclarece esta cuestión en la nueva versión de la Guía de MRR de RCDE2⁴.

Esto significa que la suma de las cantidades despachadas a consumo de los diferentes flujos de combustible del PS deberá ser igual a los combustibles despachados que se declaran a la Agencia Tributaria en el contexto del Impuesto Especial de Hidrocarburos. Estas cantidades deben reflejar también las cantidades exentas del pago de dicho impuesto. Por el contrario, excluyen las cantidades de combustible que salen de la entidad regulada en régimen suspensivo.

Finalmente, es importante incluir en este apartado información que permita a la AC valorar si, en su caso, aplican las simplificaciones en los requisitos de

³ Página 1.8 del capítulo 1 del volumen 2 de las guías del IPCC: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/pdf/2_Volume2/V2_1_Ch1_Introduction.pdf

⁴ Guía traducida al español: https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/quias_medologicas_y_notas/Gu%C3%ADa%20MRR%20RCDE2_Espa%C3%B1ol.pdf

seguimiento y notificación a que se refiere el MRR en relación con las ER incluidas en el régimen ETD/ED.

b) Diagrama de flujos

De acuerdo con el Anexo I, sección 4, apartado 1, letra b), inciso ii) del MRR la descripción de la ER incluirá un diagrama simplificado que describa la entidad regulada, los **flujos de combustible**, los **medios** a través de los cuales se despachan a consumo los combustibles, los **instrumentos de medida** y cualquier otro aspecto de la entidad regulada que sea pertinente para la metodología de seguimiento, en particular las **actividades de flujo de datos y las actividades de control**. Este diagrama de flujos debe adjuntarse al PS en el ETS Reporting como un documento independiente.

Asimismo, el inciso iii) establece que cuando las entidades reguladas contempladas sean entidades sujetas a obligaciones de notificación con arreglo a la legislación nacional de transposición de las Directivas 2003/96/CE o 2009/30/CE, y los flujos de combustible contemplados sean combustibles sujetos a dicha legislación nacional, la descripción de la ER incluirá un diagrama simplificado de los métodos de medida utilizados a efectos de esos actos.

c) Emisiones anuales estimadas

La ER se clasificará en una de las categorías establecidas en el artículo 75 sexies, sin perjuicio de su consideración como entidad regulada de bajas emisiones según sus emisiones (ver punto siguiente). Como para este primer PS no se dispone de informes de emisiones verificados la clasificación se realizará mediante una estimación prudente de las emisiones medias anuales antes de la aplicación del factor de alcance, excluyendo el CO₂ procedente de combustibles con calificación de cero (artículo 75 sexies, apartado 4). Los detalles de esta estimación se detallarán en el punto e) de este apartado.

Preste especial atención a la utilización de puntos o comas para separar decimales que use al introducir datos en la plataforma ETS Reporting. Dependiendo de si utiliza la versión en inglés o en español la plataforma puede utilizar el método anglosajón (punto) o el español (punto y coma, respectivamente). No utilice separadores de miles, la plataforma introduce separadores automáticamente.

d) Entidad Regulada de Bajas Emisiones (ERBE)

Una ER será considerada de bajas emisiones (ERBE) si se cumplen los criterios establecidos en el artículo 75 quince, apartado 1, del MMR.

La AC podrá clasificar una ER como ERBE si la ER demuestra que emite anualmente **menos de 1.000 tCO₂e**.

Para este primer PS, y dado que no existen emisiones medias anuales verificadas de la ER en el momento de elaboración del Plan, la clasificación de una ER como ERBE se realizará en base a estimaciones prudentes de las emisiones (ver punto siguiente).

CLASIFICACIÓN DE ER

- a) Categoría A: entre 2027 y 2030 emisiones medias anuales verificadas en los dos años previos al periodo de notificación $\leq 50.000\text{tCO}_2\text{e/año}$ (sin contar CO_2 procedente de los combustibles con calificación de cero)
- b) Categoría B: entre 2027 y 2030 emisiones medias anuales verificadas en los dos años previos al periodo de notificación $> 50.000\text{tCO}_2\text{e/año}$ (sin contar CO_2 procedente de los combustibles con calificación de cero)
- A partir de 2031, se determinará si es A o B con las emisiones medias anuales verificadas del periodo de comercio inmediatamente anterior al periodo en curso
- Si las emisiones no están disponibles o no son representativas, la ER determinará su categoría mediante una estimación prudente de las emisiones medias anuales antes de la aplicación del factor de alcance, excluyendo el CO_2 procedente de combustibles con calificación de cero
- Antes de 2027, la AC podrá permitir que la ER se clasifique a sí misma y a cada flujo de combustible sobre la base de las emisiones **tras la aplicación del factor de alcance**, con exclusión del CO_2 procedente de combustibles con calificación de cero, cuando la entidad regulada demuestre a la AC que el FA aplicado para la clasificación seguirá siendo representativo en los próximos años

- ER de bajas emisiones (la AC "podrá" clasificar como ERBE...) si cumple alguna de las siguientes condiciones:
 - a) Entre 2027 y 2030 emisiones medias anuales verificadas calculadas antes del FA en los dos años previos al periodo de notificación inferiores a $1.000\text{tCO}_2\text{e/año}$ excluyendo el CO_2 procedente de los combustibles con calificación de cero
 - b) A partir de 2031 emisiones medias anuales verificadas calculadas antes del FA del periodo de comercio inmediatamente anterior inferiores a $1.000\text{tCO}_2\text{e/año}$ excluyendo el CO_2 procedente de los combustibles con calificación de cero
 - c) Si no hay emisiones disponibles o no son representativas en 2027-2030, estimación prudente de emisiones en los 5 años siguientes calculadas antes del FA y excluyendo el CO_2 procedente de los combustibles con calificación de cero inferiores a $1.000\text{tCO}_2\text{e/año}$
- Antes de 2027, la AC podrá considerar que una ER es una ERBE sobre la base de las emisiones tras la aplicación del factor de alcance, con exclusión del CO_2 procedente de combustibles con calificación de cero, cuando la entidad regulada pueda demostrar a la AC que el FA aplicado para la clasificación seguirá siendo representativo en los próximos años.

CLASIFICACIÓN DE FLUJOS

- De minimis: Cuando los flujos seleccionados por la ER equivalgan conjuntamente a menos de 1000t anuales de CO_2 fósil antes de la aplicación del factor de alcance
- Principales: Cuando los flujos de combustible no sean clasificables como de minimis

e) Emisiones estimadas sobre la base de estimaciones prudentes para los apartados c) y d)

Para completar correctamente este apartado debe indicarse cómo se ha realizado la estimación prudente proporcionando:

- Una estimación de la **cantidad de combustible despachado** para cada flujo de combustible.
- Los **factores de cálculo** utilizados en la estimación de las emisiones de cada flujo de combustible.
- El resultado de los cálculos de las emisiones estimadas para cada flujo y el total de emisiones estimadas.

La AC tiene que ser capaz de replicar los cálculos y de determinar si los factores utilizados para los cálculos son correctos y, por tanto, debe ser capaz de poder valorar si la estimación prudente de las emisiones se ha realizado de forma correcta.

Como se indica más arriba, **no debe tenerse en cuenta el factor de alcance para estos cálculos**. No obstante, de conformidad con el MRR, se podrá realizar la clasificación de la ER tras la aplicación del factor de alcance si la ER puede demostrar, a satisfacción de la AC, que el factor de alcance aplicado para la clasificación seguirá siendo representativo en los años siguientes (artículo 75 quince, apartado 1bis).

Apartado C.2: Medios de despacho a consumo

a) Medios a través de los cuales se despachan los combustibles (medios físicos)

Como se mencionó anteriormente, el anexo I, sección 4 del MMR establece que el PS debe incluir una descripción de los medios por los que se distribuyen los combustibles (medios físicos).

La ER debe indicar los diferentes medios de despacho de combustibles, como tuberías, vehículos por carretera, bombonas, etc.

b) Medios a través de los cuales se despachan los combustibles (intermediarios)

En este punto debe indicarse quiénes son los intermediarios entre la ER y los consumidores finales, si los hay. Serían las siguientes organizaciones en la cadena de suministro. En muchos casos, será directamente el usuario final el que reciba el combustible desde la ER y no será necesario indicar intermediarios. En otros casos, pueden ser estaciones de servicio, distribuidoras, etc. En el caso del gas natural, si la ER despacha el combustible a través de una distribuidora, se recomienda indicarlo en este apartado.

Apartado C.3: Flujos de combustible

a) Flujos de combustible

En este punto se incluirá el listado de TODOS los flujos de combustible que deben ser objeto de seguimiento en la ER en línea con la división de flujos realizada conforme a lo explicado en el apartado 1.a), y teniendo en cuenta que deben establecerse flujos para todos los combustibles despachados a consumo.

División de combustibles y nivel de agregación

La división en flujos de combustibles debe realizarse a un nivel de agregación que permita **un único medio** a través del cual se despachen los combustibles, **un único método para el factor de alcance** sectorial (al menos un único nivel) y **la categoría CRF que corresponda**. Esto facilita la aprobación del PS por parte de la AC y la verificación del informe anual de emisiones, permitiendo detectar más fácilmente los riesgos relacionados (sección 6.3.3. de la guía). Por ejemplo, si una ER despacha gas natural y se distribuye por tubería para edificios, para instalaciones industriales⁵ y para transporte por carretera, se incluirían tres flujos de combustible diferentes.

⁵ El RCDE1 incluye, en su ámbito de aplicación a instalaciones industriales y de generación de electricidad, a operadores aéreos y a empresas navieras, que realizan actividades incluidas en el Anexo I de 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 Unión y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo.

Clasificación de los combustibles

Para clasificar estos combustibles, deben usarse las siguientes categorías:

Combustible	Tipo
Gaseoso – Biogás	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Gaseoso – Gas de lodos	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Gaseoso – Gas de vertedero	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Gaseoso – Gas natural	Combustible equivalente a los combustibles comerciales estándar conforme al artículo 75 duodecies, apartado 2
Líquido – Aceites usados	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – Aditivos	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – Disolventes	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – Fuelóleo ligero	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Fuelóleo medio	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – Fuelóleo pesado	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – Gas natural licuado	Combustible que puede ser considerado equivalente a los combustibles comerciales estándar conforme al artículo 75 duodecies, apartado 2 bajo ciertas circunstancias*
Líquido – Gasóleo A (automoción)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasóleo B (maquinaria y agricultura)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasóleo B100 (FAME)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasóleo C (calefacción)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasóleo XTL (HVO100)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasolina E0	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasolina E100 (bioetanol)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasolina de aviación (AvGas)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – Gasolina de aviación (Jet B)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – GLP	Otros combustibles líquidos y gaseosos
Líquido – GLP (butano)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – GLP (propano)	Combustibles comerciales estándar
Líquido – GLP automoción (autogás)	Combustibles comerciales estándar
Líquido - Queroseno	Combustibles comerciales estándar
Líquido - Queroseno para reactores (JetA1/JetA)	Combustibles comerciales estándar
Sólido – Carbón para uso industrial (carbón antracita)	Combustibles sólidos
Sólido – Coque de carbón	Combustibles sólidos
Sólido – Coque de petróleo	Combustibles sólidos
Sólido – Hulla industrial (hulla coquizable)	Combustibles sólidos
Sólido – Hulla y antracita	Combustibles sólidos
Sólido – Hullas subbituminosas	Combustibles sólidos

Para poder seleccionar la clasificación “combustibles equivalentes a combustibles comerciales estándar de conformidad con el artículo 75 duodecies, apartado 2” es necesario que la Comisión Europea haya autorizado, a solicitud de la AC, esta equivalencia. Por el momento, esta cláusula aplica únicamente al gas natural en estado gaseoso, y puede aplicar al gas natural licuado (GNL) o al gas natural comprimido (GNC) cuando la ER pueda demostrar, a satisfacción de la AC, que el gas natural proviene de la red gasista y que las propiedades del gas no se ven alteradas en los procesos de licuefacción o regasificación con respecto al gas natural de la red.

Deberán indicarse también en este punto los medios de distribución y los intermediarios, si los hay, en línea con la información incluida en el apartado 2.

Nomenclatura de los flujos

Cuando nombre los flujos en el apartado C.3.a), por favor, indique claramente:

- El tipo de combustible que se despacha (gas natural, gasóleo, etc.)
- El medio por el que se despacha (tubería, camión, etc.)
- El uso final definido por su categoría CRF (1A1, 1A2, etc.)

Esto permite identificar los flujos claramente tanto en los planes de seguimiento como en los informes anuales de emisiones.

b) Emisiones estimadas y categorías de los flujos

En este apartado deben especificarse las emisiones de cada flujo. Los flujos se clasifican en “principales” y “de minimis” según sus emisiones asociadas (artículo 75 sexies, apartado 3 del MRR).

Hasta que no existan informes de emisiones verificados, los flujos pueden clasificarse estimando sus emisiones asociadas en línea con lo indicado en la sección C.1.e).

La suma de las emisiones de cada flujo de combustible debe coincidir con las emisiones estimadas indicadas en la sección C.1.c).

Sección D: MÉTODOS DE CÁLCULO

Apartado D.1: Simplificaciones aplicables al seguimiento

Las respuestas a las preguntas a) y c), sobre la clasificación de la ER como de bajas emisiones y la clasificación de los combustibles se autocompletan con la información de los apartados anteriores.

Con respecto a la pregunta b), la ER deberá responder “VERDADERO” únicamente si los métodos que utiliza para determinar la cantidad de combustible despachado son los mismos que se utilizan en ETD/ED y si **TODOS** los dispositivos de medición están bajo control de un tercero. Si la ER no utiliza los mismos métodos que en ETD/ED o si algún medidor está bajo su control, la respuesta será “FALSO”.

Para demostrar la pertenencia al régimen ETD/ED, la ER deberá presentar un documento acreditativo de encontrarse inscrito en el Registro territorial como contribuyente del Impuesto Especial sobre los Hidrocarburos con su CAE correspondiente. En caso de agrupar varios CAE bajo la misma entidad deberá presentar un documento por cada CAE.

Apartado D.2: Cálculos

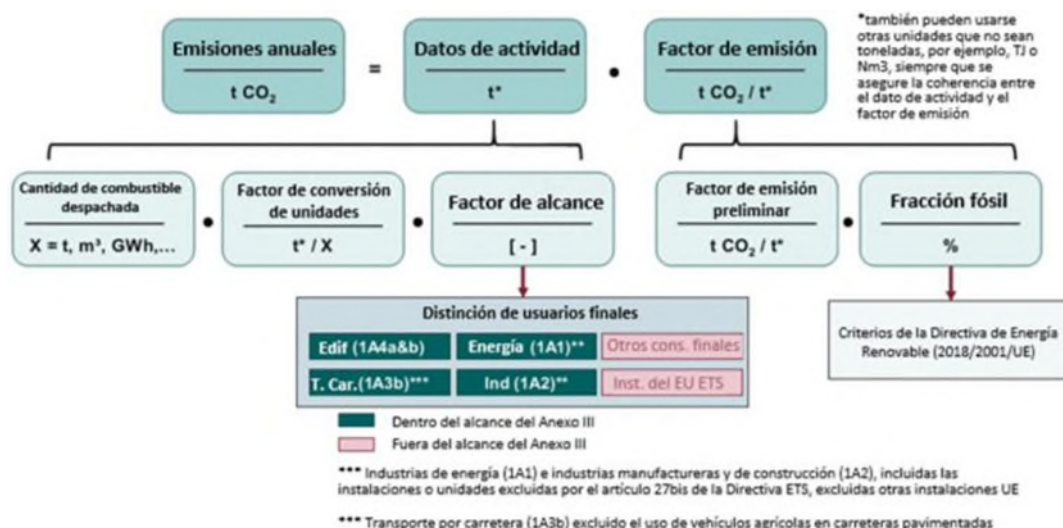
a) Descripción de los métodos de cálculo para el seguimiento de las emisiones de CO₂

De conformidad con el anexo I, sección 4, apartado 2, letra a), del MRR este apartado debe incluir, **para cada flujo**, una descripción detallada de la metodología basada en el cálculo aplicada, con:

- una lista de los **datos de entrada y las fórmulas de cálculo** utilizadas,
- los **métodos** para determinar el factor de alcance sectorial,
- una lista de los **niveles aplicados** para las cantidades de combustible despachadas,
- todos los **factores de cálculo pertinentes**, el **factor de alcance sectorial** y,
- en el nivel de agregación conocido, **los códigos CRF** del usuario o usuarios finales del flujo de combustible despachado a consumo.

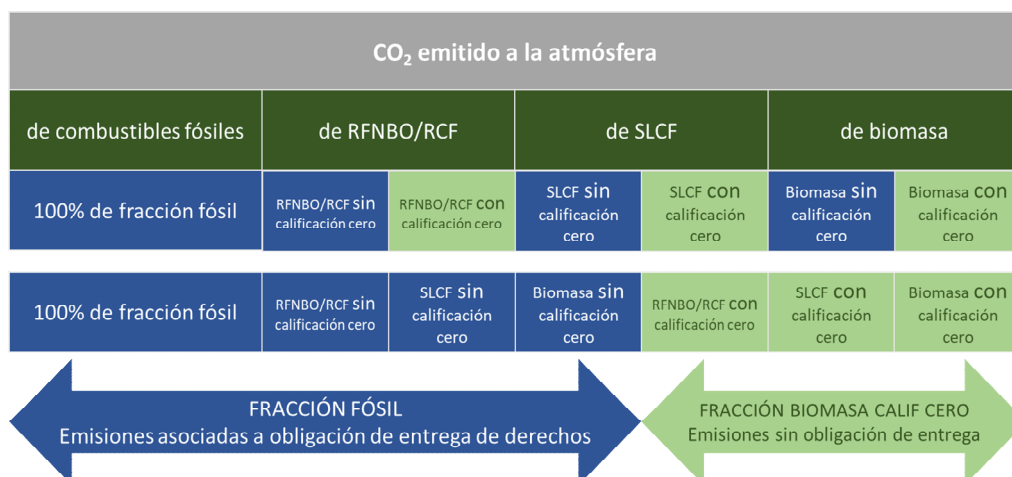
Esta descripción, al contrario que la de la sección C.1.e), tiene que detallar cómo se van a calcular las emisiones en el futuro, por lo que **no deben darse cifras de consumos de combustibles, de emisiones ni de otros valores que varíen anualmente**. Por ejemplo, para el factor de alcance se describirá brevemente la metodología de cálculo, pero no se indicará ningún valor.

Los parámetros que se utilizarán para los cálculos de las emisiones de CO₂ son los siguientes:



El PS debe incluir **información clara sobre todos los pasos de este esquema** con el objetivo último de determinar las emisiones anuales de la ER de manera precisa. Por ello, debe incluir información completa sobre la determinación de cada uno de los parámetros del esquema anterior.

Si en su ER hay implicados combustibles producidos a partir de biomasa, combustibles renovables de origen no biológico (RFNBO, por sus siglas en inglés), combustibles de carbono reciclado (RCF, por sus siglas en inglés) o combustibles sintéticos hipocarbónicos (SLCF, por sus siglas en inglés) preste especial atención al cálculo del factor de emisión, ya que será ahí donde deberá tener en cuenta la fracción fósil (fracción del combustible fósil más la fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación distinta de cero) y la fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero de los combustibles despachados (más información en Sección E, apartado e).



b) Localización de los sistemas de medición

Existen dos situaciones posibles:

- que los sistemas de medición de las cantidades de combustible despachadas estén **bajo el control del titular** o
- que estén **bajo el control de terceros**.

La ER puede elegir si utiliza sus propios instrumentos, en caso de tenerlos, o si emplea aquellos utilizados por terceros, como por el suministrador de combustible.

El principal objetivo de pedir a las ER que proporcionen detalles sobre los instrumentos de medición utilizados en la sección D.2.b. es identificar posibles impactos (por lo tanto, también riesgos) sobre la incertidumbre/calidad de las cantidades de combustible despachadas.

Para los casos de ER que utilizan **un número muy alto de medidores** (por ejemplo, una comercializadora de gas natural a muchos hogares), todos independientes entre sí y muy probablemente sujetos a control metrológico legal, el control metrológico legal sería suficiente para demostrar que se cumplen los requisitos de nivel más alto en lo que respecta a la incertidumbre de la medición.

Hay que completar esta sección para facilitar la comprensión de las actividades de la ER con respecto a la determinación de las cantidades de combustible despachadas, para facilitar que la AC pueda aprobar el PS, y para que sea más efectiva la verificación de los datos en el futuro. Esto puede lograrse agregando un grupo de instrumentos de medición del mismo tipo y enumerándolos en D.2.b con la correspondiente información sobre la incertidumbre, obtenida del control metrológico legal nacional o de las especificaciones del fabricante, según proceda.

Instrumentos bajo el control del titular

Si los instrumentos de medida están bajo el control del titular, debe rellenarse toda la información de este punto. Para cada instrumento de medida debe indicarse el tipo, el identificador interno, el rango de medición, la incertidumbre asociada, etc.

Instrumentos bajo el control de terceros

Cuando los medidores están sujetos a control de terceros, **debe solicitarse información a los propietarios de los medidores**, que permita completar toda la información que se solicita en este apartado. Por ejemplo, en el caso de que los medidores de terceros estén sometidos a control metrológico legal, si los requisitos aplicables con arreglo al control metrológico legal nacional son menos estrictos que los correspondientes al nivel aplicable, la ER deberá obtener, del tercero responsable del sistema de medición, la documentación justificativa del grado de incertidumbre aplicable. Si ese es el caso, debe proporcionarse el grado de incertidumbre de las mediciones.

Si la ER dispone de instrumentos propios y decide utilizar o confiar en otros instrumentos, los instrumentos del socio comercial deberán permitir cumplir como mínimo con el mismo nivel, arrojar resultados más fiables y ser menos susceptible de sufrir riesgos de control que la metodología basada en los instrumentos propios.

En muchos casos, esta evaluación de incertidumbre será muy escueta y simple. En particular, si la ER no dispone de instrumentos alternativos sujetos a su control, no está obligada a comparar el nivel aplicable a través de sus propios

instrumentos con el que podría aplicar utilizando los instrumentos del socio comercial.

Entidades que utilizan los métodos de ETD/ED

Todo lo anterior no es aplicable cuando la ER aplica los métodos para determinar la cantidad de combustible despachado en consonancia con la ETD/ED (art. 75 undecies, apartado 1, letra a) del MRR. En este caso, al señalar la ER esta circunstancia, dejan de ser pertinentes muchos de los campos relacionados con los dispositivos de medición en esta sección y en la sección E. En cualquier caso, como se comenta más arriba, **hay que completar esta sección** informando de quién es el propietario de los dispositivos de medición, para que tanto la AC como los verificadores tengan toda la información de la manera más accesible posible.

c) Lista de fuentes de información para los valores por defecto de los factores de cálculo

Este punto debe completarse teniendo en cuenta los niveles que aplican a la determinación de los factores de cálculo de cada flujo (estos niveles aparecerán automáticamente en el apartado e) de la Hoja E cuando se haya completado la sección C con la información de las emisiones de los diferentes flujos y sobre la categoría de la ER):

- Si se aplica **un nivel 2a**, el valor por defecto procederá:
 - del Inventario Nacional de GEI de España.
 - de documentos publicados por la autoridad competente, en este caso, la OECC (deberá indicar “Otra opción: información publicada por la autoridad competente”)⁶.
- Si aplica **un nivel 1**, el valor por defecto podrá proceder del Anexo VI del MRR.
- Para **niveles superiores** no se pueden utilizar valores por defecto de los factores de cálculo.

d) Laboratorios y métodos utilizados para el análisis para la determinación de los factores de cálculo

Cuando los métodos que tiene que aplicar una ER para determinar los factores de cálculo **no permiten la utilización de valores por defecto** (básicamente, ER de categoría B y combustibles que no son combustibles comerciales estándar – nivel 3), los factores de cálculo tendrán que determinarse **a partir de análisis de laboratorio** de muestras de los combustibles.

En este apartado debe incluirse lista de los laboratorios responsables de la realización de los procedimientos analíticos pertinentes y, si el laboratorio no está acreditado con arreglo al artículo 34, apartado 1, una descripción del

⁶ Valores proporcionados en tabla de factores para los informes anuales de emisiones de emisiones de 2025 (https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/rcde-2/251022%20FACTORES%20C%C3%81LCULO%20ETS2_web.pdf)

procedimiento utilizado para demostrar el cumplimiento de los requisitos equivalentes mencionados en el artículo 34, apartados 2 y 3 del MRR.

Los laboratorios tienen que estar acreditados por la norma EN ISO/IEC 17025. Los que no estén acreditados solamente pueden utilizarse para determinar los factores de cálculo si la ER puede demostrar a la AC que la intervención de laboratorios acreditados es técnicamente inviable o generaría costes irrazonables y, además, que el laboratorio elegido, pese a no estar acreditado, cumple unos requisitos equivalentes a los de la norma de acreditación.

Como excepción a estos requisitos, las ERBE pueden usar cualquier laboratorio, aunque no esté acreditado.

Apartado D.3: Procedimientos escritos

Nota importante sobre los procedimientos: no es necesario remitirlos con el PS a no ser que la AC los solicite, pero **la información que se proporcione** en los diferentes apartados del PS donde se indica que se describan estos procedimientos **tiene que permitir a la AC valorar si el contenido de los procedimientos cumple con lo exigido por el MRR.**

a) Procedimientos escritos para los análisis

En caso de que **una ER no pueda usar valores por defecto** para los factores de cálculo y tenga que realizar análisis de los combustibles para obtener estos factores, deberá disponer de estos procedimientos y completar el apartado correspondiente en el PS.

Existe una [guía específica de la Comisión Europea sobre analíticas y planes de muestreo para instalaciones fijas](#) que también puede ser de utilidad a ER.

El procedimiento debe describir los métodos de análisis que se utilizan para la determinación de los factores de cálculo de cada flujo de combustible. El resumen en el PS debe permitir a la AC confirmar que el procedimiento cumple con el MRR.

En caso de no realizar análisis por alguna de las causas indicadas en el apartado de “Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos para la determinación de las cantidades de combustible/factores de cálculo” de este documento, debe indicarse y justificarse en este apartado.

b) Procedimiento de planes de muestreo para los análisis

En caso de que una **ER no pueda usar valores por defecto** para los factores de cálculo y tenga que realizar análisis de los combustibles, deberá disponer de un procedimiento en el que debe explicarse el plan de muestreo, que describa el proceso de toma de muestras de los combustibles y si este proceso de toma de muestras es adecuado o no. El resumen en el PS debe permitir a la AC confirmar que el procedimiento cumple con lo estipulado en el MRR.

Existe una [guía específica de la Comisión Europea sobre analíticas y planes de muestreo para instalaciones fijas](#) que también puede ser de utilidad a ER.

En caso de no realizar análisis por alguna de las causas indicadas en el apartado de “Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos para la determinación de las cantidades de combustible/factores de cálculo” de este documento, debe indicarse y justificarse en este apartado.

c) Descripción del procedimiento para valorar la idoneidad del plan de muestreo

En caso de que una **ER no pueda usar valores por defecto** para los factores de cálculo y tenga que realizar análisis de los combustibles, deberá disponer de estos procedimientos y completar el apartado correspondiente en el PS. Debe explicarse cómo se valorará si el plan de muestreo y el proceso de toma de muestras es adecuado o no.

El resumen en el PS debe permitir a la AC confirmar que el procedimiento se ha realizado de conformidad con el MRR.

En caso de no realizar análisis por alguna de las causas indicadas en el apartado de “Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos para la determinación de las cantidades de combustible/factores de cálculo” de este documento, debe indicarse y justificarse en este apartado.

d) Procedimiento usado para hacer seguimiento de los instrumentos instalados y utilizados para determinar la cantidad de combustible despachada

No es necesario disponer de este procedimiento cuando los instrumentos de medida están bajo control de un tercero. En ese caso, **debe indicarse esa circunstancia** en el resumen del procedimiento en este apartado del PS.

Para los medidores que sí están bajo el control del titular, hay que especificar aspectos como el control de la calidad de los contadores, y en particular, cuestiones referentes a su mantenimiento y calibración.

En cualquier caso, debe asegurarse la coherencia con la información incluida en el apartado D.2.b).

El resumen en el PS debe permitir a la AC confirmar que el procedimiento se ha realizado de conformidad con el MRR.

e) Procedimiento para valorar el cumplimiento con los requisitos de incertidumbre con respecto a la cantidad de combustible despachado, de conformidad con los artículos 75 nonies, 75 decies y Anexo IIbis

Según el MRR, al presentar un PS nuevo o modificado, la ER debe demostrar la conformidad de su metodología de seguimiento (y en particular la conformidad de los instrumentos de medida utilizados) con los umbrales de incertidumbre del nivel que corresponda. Estos umbrales son:

Nivel	Descripción
Nivel 4	Incertidumbre cantidad combustible $\pm 1,5\%$
Nivel 3	Incertidumbre cantidad combustible $\pm 2,5\%$
Nivel 2	Incertidumbre cantidad combustible $\pm 5\%$
Nivel 1	Incertidumbre cantidad combustible $\pm 7,5\%$

La guía número 4 elaborada por la Comisión Europea sobre evaluación de incertidumbre para instalaciones fijas tiene elementos válidos para las ER.

La herramienta para valorar las incertidumbres también puede ser de utilidad.

Entidades reguladas que usan métodos ETD/ED

La incertidumbre señalada se refiere a «todas las fuentes de incertidumbre, incluyendo las relativas a los instrumentos, a la calibración y a las influencias del entorno».

Sin embargo, el artículo 75 undecies, apartado 3, del MRR **no exige una evaluación de la incertidumbre cuando se cumplen las tres condiciones siguientes:**

- la ER se corresponde con la entidad que tiene obligaciones de notificación en virtud del régimen ETD/ED (aportación de documento acreditativo de encontrarse inscrito en el Registro territorial como contribuyente del Impuesto Especial sobre Hidrocarburos, donde aparezca tanto el NIF como el CAE de la ER. En caso de agrupar varios CAE bajo la misma entidad deberá presentar un documento por cada CAE);
- la ER utiliza los mismos métodos de medición que en el régimen ETD/ED, incluidos los utilizados por los socios comerciales de combustible, incluidos los titulares de redes (por ejemplo, los titulares de redes de distribución para el gas natural);
- los métodos de medición indicados en el punto anterior están sujetos al control metrológico legal nacional (en España, los medidores utilizados para determinar las cantidades de combustible sujetas a impuestos especiales están sometidos al control metrológico legal, ya que su correcta operación afecta directamente la recaudación de impuestos y la protección de los consumidores).

Cuando este sea el caso no será necesaria ninguna otra evaluación y la entidad regulada podrá asumir el cumplimiento de los niveles más altos. Sin embargo, para que la AC pueda aprobar el PS es recomendable que se demuestre que se cumple con estas tres condiciones en el resumen del procedimiento que se incluya en el PS, en particular, que los métodos de medición están sujetos a control metrológico legal nacional.

Cuando todos los flujos son de minimis no es pertinente completar este apartado, pero sí debe hacer constar esta circunstancia.

Entidades reguladas que no utilizan métodos ETD/ED

Según el artículo 75 undecies, apartado 2, del MMR, las ER que no utilicen métodos de determinación de las cantidades de combustible basados en ETD/ED **deben presentar una evaluación de la incertidumbre** que abarque:

- la incertidumbre especificada de los instrumentos de medición aplicados,
- la incertidumbre asociada a la calibración y
- cualquier incertidumbre adicional relacionada con la forma en que se utilizan los instrumentos de medición en la práctica.

Además, debe incluirse, si procede, la influencia de la incertidumbre relacionada con la determinación de las existencias al principio/final del año. La ER deberá aportar con su PS la evaluación de incertidumbre realizada.

En caso de que los medidores utilizados estén bajo control de un tercero y sometidos a control metrológico legal, si los requisitos aplicables con arreglo al control metrológico legal nacional son menos estrictos que los correspondientes al nivel aplicable, la ER deberá obtener, del tercero responsable del sistema de medición, la documentación justificativa del grado de incertidumbre aplicable. Si ese es el caso, debe proporcionarse el grado de incertidumbre de las mediciones.

Con respecto a este procedimiento, se tiene que garantizar (teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de incertidumbre que debe presentarse con el PS) que cada uno de los flujos de combustible cumple los umbrales de incertidumbre para los datos de la actividad y los factores de cálculo.

Entidades reguladas de bajas emisiones (ERBE)

En el caso de una ERBE, esta puede determinar la cantidad de combustible despachado utilizando los registros de compra disponibles y documentados y los cambios estimados de existencias, **sin necesidad de una evaluación del cumplimiento de los niveles**.

El resumen en el PS debe permitir a la AC confirmar que el procedimiento se ha realizado de conformidad con el MRR.

f) Procedimiento utilizado para presentar la información descrita en el artículo 75 tercies apartado 3 y para recibir información con arreglo al artículo 75 tercies apartado 2.

Este procedimiento no será pertinente si la ER no despacha combustibles a consumo que se utilicen en RCDE1, en cuyo caso, deberá indicarse claramente esa circunstancia en este apartado del PS. Sin embargo, es obligatorio en caso de que la ER despache o pueda llegar a despachar combustibles a instalaciones fijas, operadores aéreos o empresas navieras dentro del RCDE1.

Cada ER, junto con su informe de emisiones verificado facilitará la información sobre los consumidores de los combustibles que haya despachado a consumo contemplados en el anexo X ter. Del mismo modo, cada entidad del RCDE1, junto con su informe de emisiones verificado, facilitará la información que figura

en el anexo X bis, que recoge, para cada proveedor de combustible, las cantidades que se consumen fuera de RCDE1.

Los Estados miembros podrán exigir a los titulares que pongan la información que figura en el anexo X bis a disposición de la ER correspondiente antes del 31 de marzo del año de notificación. Por el momento no se ha establecido, a nivel nacional, ningún procedimiento para facilitar el sistema de intercambio de información. Si su ER despacha combustibles a entidades RCDE1 y se ha establecido un proceso de intercambio de información de emisiones verificadas, se incluirá un resumen de ese proceso en este procedimiento.

Las ER deben tener en cuenta, en caso de despachar combustibles a entidades cubiertas por el RCDE1 (instalaciones, operadores aéreos y empresas navieras), que **no todo el consumo de esos combustibles será necesariamente en dispositivos cubiertos por la autorización de emisión** de la instalación en cuestión para el RCDE1, que sí estarán en el ámbito de RCDE1 y, por tanto, excluido de RCDE2. **Puede haber consumos** que se realizan por esa empresa en actividades fuera de la autorización de RCDE1, **que sí estarían incluidas en RCDE2**. Por ejemplo, actividades de transporte dentro de una instalación o vehículos de la empresa.

En este apartado la ER debe dejar claro que será capaz de distinguir las cantidades de combustible consumidas en las instalaciones de RCDE1 en actividades de ese régimen (consumidas por dispositivos que están incluidos en su AEGL de RCDE1) de las que no lo están. Para ello, las instalaciones incluyen en sus informes de emisiones la información suficiente para que la entidad regulada pueda determinar qué cantidad de combustible puede excluir de su informe de emisiones porque la instalación ya está entregando derechos de emisión por la quema de esos combustibles. Las entidades reguladas deben establecer procedimientos para que las instalaciones les hagan llegar dicha información.

Es necesario recordar en este punto que todos los consumos de las instalaciones RCDE1 que están excluidas de conformidad con el artículo 27 bis de la Directiva RCDE UE deben considerarse consumos de RCDE2.

Para identificar instalaciones del RCDE1 y si están sujetas a alguno de los dos regímenes de exclusión se puede consultar el siguiente listado: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/instalaciones-fijas/Listado%20instalaciones_oct2025.pdf

g) Procedimiento utilizado para evaluar si los flujos de combustible de biomasa cumplen lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 38, si procede.

De acuerdo con el anexo I, sección 4, apartado 3 del MRR, si la ER despacha a consumo flujos de combustible con calificación de cero (más información en apartado sobre la fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero) deberá disponer de un procedimiento para evaluar si se cumple con los

criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de GEI establecidos por la Directiva de Energías Renovables⁷ (REDII).

En el resumen del PS debe incluirse información que permita a la AC valorar si la ER va a poder demostrar el cumplimiento de esos criterios. También debe analizarse el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 75 quaterdecies.

h) Procedimiento utilizado para determinar las cantidades de biogás basándose en los registros de compra de conformidad con el apartado 4 del artículo 39, si procede.

Este procedimiento solamente es pertinente cuando la ER quiere reclamar la compra de biogás inyectado a una red de gas. Las ERs pueden hacer uso de un enfoque especial para la contabilización del biogás inyectado a redes de gas natural de conformidad con el artículo 39, apartado 4 del MRR. En este caso, deberá disponer de un procedimiento para determinar la fracción fósil y la fracción de biomasa con calificación de cero. Esta se podrá determinar a través de los registros de compra de biogás de un contenido energético equivalente, cuando no haya doble contabilidad y si el titular y el productor de biogás están conectados a la misma red.

En el resumen del PS debe incluirse información que permita a la AC valorar si se están cumpliendo estos aspectos.

⁷ 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 (y sus sucesivas modificaciones)

Sección E: FLUJOS DE COMBUSTIBLE DE LA ER

NOTA IMPORTANTE: Cada uno de los parámetros necesarios para la determinación de las emisiones debe definirse con un “**grado de calidad diferente**”. Estos “grados en la escala de calidad” se denominan “**niveles**”. El MRR exige niveles mínimos de calidad. Para desviarse de esos niveles y utilizar niveles por debajo del mínimo exigido es necesario proporcionar justificaciones basadas en los supuestos indicados en el apartado “*Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo*”.

Para cada flujo de combustible establecido debe considerarse lo siguiente:

a) Método de determinación de las cantidades de combustible despachadas

En el inciso i) debe indicarse si se utilizan métodos ETD/ED para la determinación de las cantidades de combustible. Al contrario que en el apartado D.1.b), aquí no es relevante quién tiene el control sobre los medidores (la propia ER o un socio comercial).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 75 undecies, apartado 2 del MRR, cuando sea técnicamente inviable o suponga costes irrazonables determinar las cantidades de combustible despachadas para todo el año natural, la entidad regulada podrá elegir el siguiente día más adecuado para separar un año de seguimiento del año siguiente, y conciliar en consecuencia con el año natural requerido. Indique si procede o no procede en el inciso ii): en caso afirmativo, describa aquí los métodos y cálculos subyacentes, incluido el uso de fechas límite, y cómo se garantiza que las estimaciones no den lugar a lagunas o a una doble contabilización en el momento de la conciliación; en caso negativo, puede limitarse a señalar que no aplica.

b) Instrumentos utilizados

Deben seleccionarse los medidores reportados en el apartado D.2.b) utilizados para determinar las cantidades despachadas de cada flujo de combustible.

c) Cálculo de la cantidad de combustible

El artículo 75 undecies establece cómo han de determinarse las cantidades de combustible despachadas. Estas cantidades incluyen todo el combustible despachado por la ER, tanto el que se destina a RCDE2 como el que no.

Para flujos principales, los niveles aplicables son:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO	OTROS NIVELES POSIBLES SI SE JUSTIFICA
CATEGORÍA A	CCE	2	1
	Otros combustibles líquidos y gaseosos	2	1

	Combustibles sólidos	1	1
RESTO	Todos los combustibles	4	2
ERBE	Todos los combustibles	1, salvo que pueda aplicar un nivel más alto	

Los niveles se definen por el nivel de incertidumbre asociado permitido, tal y como se ha detallado en la sección D, apartado 3.e). Cuando indique el nivel aplicado en el apartado E.c) del PS debe proporcionar una cifra de incertidumbre que justifique el nivel indicado.

No obstante, de acuerdo con el artículo 75 undecies, apartado 3 del MRR, si se utilizan métodos compatibles con el régimen ETD/ED para determinar la cantidad de combustible no es necesario indicar nivel ni valor de incertidumbre para la determinación de este valor.

En los comentarios, la ER podrá incluir cualquier información que pueda ayudar a la AC a comprobar que se están cumpliendo todos los requisitos establecidos en el MRR para la determinación de las cantidades de combustible despachadas.

Con respecto a los autoconsumos de combustibles en una ER, si estos autoconsumos se pueden atribuir a actividades cubiertas por el RCDE2 (transporte por carretera, edificios, sectores adicionales) deben considerarse parte de los combustibles despachados a consumo por la ER.

• **DETERMINACIÓN DE CANTIDADES DESPACHADAS (75 undicies)**

- a) Métodos usados en relación con transposiciones de directivas 2003/96 y 2020/262, si los flujos son los mismos y estos métodos se basan en control metrológico nacional
- b) Agregación de cantidades medidas en puntos de despacho a consumo
- c) Medición continua en puntos de despacho a consumo

Para b) y c) aplican Art. 28 y 29:

A. Medidores bajo control del titular (art 28 MRR), con condiciones:

- i. Llevar a cabo evaluación de incertidumbre
- ii. Garantizar que una vez al año y tras cada calibración, los resultados de la calibración se multiplican por un factor de ajuste prudente que se compararán con los umbrales de incertidumbre pertinentes

B. Medidores no bajo control del titular (art 29 MRR)

Posible cuando, sobre la base de una evaluación de incertidumbre simplificada, el nivel sea al menos tan elevado como si usase instrumentos bajo su control.

Fuentes de datos:

- i. Cantidades de facturas emitidas por socio comercial
- ii. Lecturas tomadas directamente de sistemas de medición

Se utilizará como valor de incertidumbre el error máximo de funcionamiento admisible de acuerdo con la legislación pertinente de CMLN. Si estos errores son superiores al nivel de incertidumbre aplicable, el titular obtendrá del socio comercial la documentación del grado de incertidumbre.

Excepción ERBE: podrá determinar cantidad de combustibles despachadas basándose en registros de compra disponibles y documentados y en los cambios estimados de niveles de existencias

Si no se aplica el nivel mínimo exigido **es obligatorio presentar una justificación** de por qué no se aplica, en línea con las justificaciones indicadas en el apartado “Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos

(requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo” de esta nota.

d) Factor de alcance

Para cada flujo de combustible la ER determinará el factor de alcance (FA), cuyo valor comprendido entre 0 y 1 determina la proporción del flujo que se utiliza para la combustión en sectores del RCDE2.

- El factor será cero para flujos en los que no hay combustible despachado a usos del RCDE2
- El factor será uno para flujos en los que todo el combustible despachado se consume en usos RCDE2
- El factor tendrá un valor entre cero y uno cuando se despacha a usos RCDE2 y no RCDE2

Por ejemplo, si en un flujo de gas natural despachado a industria manufacturera (CRF 1A2), el 20% del gas natural va destinado a instalaciones RCDE1 con todo el combustible consumido en los dispositivos de su AEGLI (ver apartado D.3.f)), el factor de alcance será 0,8.

Los métodos de determinación del factor de alcance vienen definidos en el artículo 75 terdecies, apartado 2 del MRR. Los niveles que corresponden a cada método los establece el anexo II bis:

- DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE ALCANCE (FA)
 - Si solo se despacha a Anexo III: factor 1 (debe ser determinado por los métodos de los puntos 2, 3 o 4)
 - Si solo se despacha a capítulos II y III: factor 0 (debe ser determinado por los métodos de los puntos 2, 3 o 4)
- 2. Se determinará un factor de alcance por cada flujo de acuerdo con lo siguiente:
 - a) Métodos de distinción física (nivel 3)
 - b) Métodos basados en propiedades químicas (nivel 3)
 - c) Marcador fiscal según Directiva 95/60/CE (solo gasóleo y queroseno) (nivel 3)
 - d) Informes de emisiones verificados (de RCDE1) (nivel 3)
 - e) Cadena de custodia (disposiciones contractuales/facturas trazables) (nivel 2)
 - f) Marcadores nacionales o colores (nivel 2)
 - g) Métodos indirectos – deben ser aprobados por AC (nivel 2)
- 3. Si no se pueden aplicar estos métodos: FA por defecto igual a 1 (nivel 1)
- 4. Como alternativa, factor por defecto <1 si: (nivel 1)
 - (para 2024-2026) Se demuestra a AC que permite determinar emisiones con más exactitud
 - (a partir de 2027) Se demuestra a AC que permite más exactitud y:
 - Es un flujo de minimis
 - El valor por defecto no es inferior a 0,95 para actividades Anexo III y no es superior a 0,05 para usos no Anexo III
- Si se usa mix de métodos anteriores, se determinará el FA como media ponderada de los distintos FA resultantes.
- Como excepción, el EM puede exigir a las EERR que utilicen un método específico del apartado 2. o un valor por defecto para un determinado combustible o determinada región. Sujeto a aprobación de la COM, y en todo caso, no inferior a 0,95 para Anexo III y no superior a 0,05 para no Anexo III.

Los niveles aplicables, según lo dispuesto en el artículo 75 decies, son:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO	OTROS NIVELES POSIBLES SI SE JUSTIFICA
Todas las ER	Todos los combustibles	3	2 (no disponibles métodos más altos) 1 (evaluación de incertidumbre simplificada dice que este método más exacto)

Si no se aplica el nivel mínimo exigido (nivel 3 para TODAS las ER) **es obligatorio presentar una justificación** de por qué no se aplica, en línea con el apartado de “Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo” de esta nota. Como excepción, de conformidad con el artículo 75 decies, apartado 2, podrá no aplicarse el nivel mínimo exigido sin necesidad de justificación cuando se trate de flujos *de minimis*.

En relación con los métodos de determinación del factor de alcance⁸:

- **Distinción física (nivel 3):** Exige que no sea físicamente posible que el combustible sea despachado a distintos usos finales (por ejemplo, conductos a los que sólo están conectados determinados tipos de consumidores). Dada la actual infraestructura del sistema gasista español no se cree posible la determinación del factor de alcance mediante métodos basados en la distinción física para el gas natural. Este método solamente podrá emplearse para despacho a través de camión o bombona cuando se demuestre, a satisfacción de la autoridad competente, que todo el combustible se despacha a un único consumidor final con un único uso final.
- **Distinción química (nivel 3):** la aplicación de este método requiere demostrar dos criterios: 1. Que las propiedades químicas son distintas de las de otros combustibles (similares); 2. Que la ER demuestre que este combustible sólo es adecuado para fines específicos por motivos legales, técnicos o económicos.
- **Marcador fiscal (euromarcador) (nivel 3):** se basa en las prácticas existentes de marcado fiscal del gasóleo y el queroseno en virtud de la Directiva sobre euromarcadores (Directiva 95/60/CE del Consejo, de 27 de noviembre de 1995, relativa al marcado fiscal del gasóleo y del queroseno). No obstante, en España será de aplicación el marcado especificado en la Orden PJC/1318/2023, de 7 de diciembre, por lo que se considera que el método utilizado para determinar el factor de alcance de estos combustibles será el marcador nacional (nivel 2).
- **Informes anuales de emisiones de sujetos obligados por RCDE1 (nivel 3):** Si el combustible se despacha a instalaciones del RCDE1, este es el método recomendado SIEMPRE.
- **Cadena de custodia (nivel 2):** incluye, por ejemplo, documentación en soporte informático o en papel desde los consumidores finales (declarando o confirmando su categoría CRF como consumidores

⁸ Para más información, consultar punto 5.4.2 de la Guía de MRR de la Comisión.

finales) a lo largo de la cadena de suministro hasta la entidad regulada (con el apoyo de los correspondientes contratos entre el consumidor y el proveedor, en su caso, y de otros contratos a lo largo de la cadena de suministro para comunicar la información en fases anteriores, cuando proceda).

- **Uso de marcadores nacionales o colores (colorantes) para los combustibles (nivel 2):** similar a los marcadores fiscales de la Directiva sobre euromarcadores, pero se refiere a marcadores regulados únicamente a nivel nacional. Se aplican consideraciones similares.
- **Métodos indirectos o métodos de estimación (nivel 2):** en este caso, la categoría CRF de los consumidores finales no se determinaría directamente, sino a través de otros datos o información para los que se espera una alta correlación con el tipo de sector. Sin embargo, no se trataría de un valor por defecto a nivel agregado, sino de una correlación que permita distinguir a nivel de consumidor individual.

A continuación, se facilita una tabla sobre los métodos recomendados para determinar el factor de alcance en función del tipo de combustible, su uso final, el medio a través del cual es despachado y la existencia o no de intermediarios.

Métodos recomendados para usos industriales

Sector y método de despacho		1A1 y 1A2 (Industria)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
GASEOSO	Biogás/biometano	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)		
	Gas de lodos	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)		
	Gas de vertedero	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)		
	Gas Natural	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)		
LÍQUIDO	Aceites usados	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Dist. física Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	Aditivos (p.ej. Lubricantes)	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Dist. física Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	Disolventes	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	Fuelóleo	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad. custodia	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Gasóleo A - automoción (Gasóleo B0)						
	Gasóleo B - Maquinaria y agricultura	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Marc. Nacional	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a) Marc. Nacional				
	Gasóleo B100 (FAME)						
	Gasóleo C - Calefacción (Gasóleo B0)	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Marc. Nacional	IAE RCDE1 Cad. custodia Marc. Nacional				
	Gasóleo XTL - HVO100 (HVO)						
	Gasolina E0						
	Gasolina E100 (Etanol/bioetanol)						
	GLP	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)

Sector y método de despacho		1A1 y 1A2 (Industria)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
SÓLIDO	GLP - BUTANO	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	GLP - PROPANO	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	GLP automoción (autogás)	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Queroseno	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)			IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)
	Carbón para uso industrial - Carbón antracita	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Coque de carbón	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Coque de petróleo	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Hulla industrial - Hulla coquizable	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Hulla y antracita	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				
	Hullas subbituminosas	IAE RCDE1 Dist. física(a)(b) Cad.Custodia(a)	IAE RCDE1 Cad.Custodia(a)				

(a) Únicamente para consumos fuera de instalaciones RCDE1. Si el combustible se despacha a instalaciones del RCDE1 el método recomendado SIEMPRE es IAE RCDE1.

(b) Solamente cuando se demuestre, a satisfacción de la autoridad competente, que todo el combustible se despacha a un único consumidor final con un único uso final.

Métodos recomendados para transporte por carretera

Sector y método de despacho		1A3b (transporte por carretera)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/Sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
GASEOSO	Biogás/biometano	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas de lodos	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas de vertedero	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas Natural	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
LÍQUIDO	Aceites usados	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Aditivos (p.ej. Lubricantes)	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Disolventes	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Fuelóleo						
	Gasóleo A - automoción (Gasóleo B0)	Dist. Física(b) Cad.Custodia Marc. Nacional	Cad.Custodia Marc. Nacional			Cad.Custodia Marc. Nacional	Cad.Custodia Marc. Nacional
	Gasóleo B - Maquinaria y agricultura						
	Gasóleo B100 (FAME)	Dist. Física(b) Dist. Química	Dist. Química Cad.Custodia			Dist. Química	Dist. Química
	Gasóleo C - Calefacción (Gasóleo B0)						
	Gasóleo XTL - HVO100 (HVO)	Dist. Física(b) Dist. Química	Dist. Química Cad.Custodia			Dist. Química	Dist. Química
	Gasolina E0	Dist. Física(b) Dist. Química	Dist. química			Dist. química	Dist. química

Sector y método de despacho		1A3b (transporte por carretera)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/Sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
	Gasolina E100 (Etanol/bioetanol)	Dist. Física(b) Dist. Química	Dist. química			Dist. química	Dist. química
	GLP	Dist. Física(b) Dist. Química	Cad.Custodia				
	GLP - BUTANO	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia				
	GLP - PROPANO	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia				
	GLP automoción (autogás)	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia				
	Queroseno	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia				
SÓLIDO	Carbón para uso industrial - Carbón antracita						
	Coque de carbón						
	Coque de petróleo						
	Hulla industrial - Hulla coquizable						
	Hulla y antracita Hullas subbituminosas						

(b) Solamente cuando se demuestre, a satisfacción de la autoridad competente, que todo el combustible se despacha a un único consumidor final con un único uso final.

Métodos recomendados para edificación

Sector y método de despacho		1A4a y 1A4b (edificación)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
GASEOSO	Biogás/biometano	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas de lodos	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas de vertedero	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
	Gas Natural	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia	Cad.Custodia		
LÍQUIDO	Aceites usados	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Aditivos (p.ej. Lubricantes)	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Disolventes	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Fuelóleo	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Gasóleo A - automoción (Gasóleo B0)						
	Gasóleo B - Maquinaria y agricultura						
	Gasóleo B100 (FAME)						
	Gasóleo C - Calefacción (Gasóleo B0)	Dist. Física(b) Cad.Custodia Marc. Nacional	Cad.Custodia Marc. Nacional			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Gasóleo XTL - HVO100 (HVO)						
	Gasolina E0						
	Gasolina E100 (Etanol/bioetanol)						
	GLP	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	GLP - BUTANO	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	GLP - PROPANO	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia

Sector y método de despacho		1A4a y 1A4b (edificación)					
		Camión		Tubería		Bombonas/botellas/sacos/etc	
Tipo de combustible		Directo	Intermed.	Directo	Intermed.	Directo	Intermed.
GLP automoción (autogás)							
Queroseno		Dist. Física(b) Cad.Custodia Marc. Nacional	Cad.Custodia Marc. Nacional			Cad.Custodia Marc. Nacional	Cad.Custodia Marc. Nacional
SÓLIDO	Carbón para uso industrial - Carbón antracita					Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Coque de carbón	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Coque de petróleo	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Hulla industrial - Hulla coquizable						
	Hulla y antracita	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia
	Hullas subbituminosas	Dist. Física(b) Cad.Custodia	Cad.Custodia			Cad.Custodia	Cad.Custodia

(b) Solamente cuando se demuestre, a satisfacción de la autoridad competente, que todo el combustible se despacha a un único consumidor final con un único uso final.

Debe describir en detalle cada uno de los métodos utilizados para determinar el FA. Para ello, dispone del apartado E.d) iii) en cada flujo del PS. Por ejemplo, si se utiliza una distinción física para un flujo de fuelóleo despachado por camión, la información presentada en el PS debe permitir a la AC y al verificador determinar que realmente todo el combustible se despacha a un único consumidor final con un único uso final. Del mismo modo, si se utilizase una cadena de custodia para dicho flujo, la información aportada debe permitir a la AC valorar que dicha cadena de custodia identifica los consumidores y los usos finales.

Como ya se indicó anteriormente, el artículo 3 del MRR define flujo de combustible como el combustible despachado a consumo por medios físicos específicos a categorías de consumidores. En este sentido, se entiende que debe hacerse una **división en flujos según las categorías CRF**. El cuadro de texto del apartado E.d) iv) en cada flujo del PS está previsto para indicar claramente el CRF del flujo junto con la descripción de cómo lo identifica.

El caso particular de combustibles usados en RCDE1

Las ER pueden despachar combustibles a entidades RCDE1 y estos combustibles quedarían fuera del alcance de RCDE2. Hay que destacar varias cuestiones:

- Que el combustible se despache a una entidad RCDE1 no garantiza que no esté dentro del ámbito de RCDE2. Para estar excluido de RCDE2 ese combustible debe consumirse en actividades que estén dentro de la autorización de emisión de GEI de la instalación RCDE1, o de los PS en el caso de operadores aéreos y buques. Por ejemplo, el combustible utilizado en vehículos dentro de una instalación no será RCDE1, aunque se haya despachado al titular de la instalación.
- El informe anual de emisiones de las entidades RCDE1 debe ser la base para poder “descontar” los combustibles que no estarán dentro del ámbito de aplicación de RCDE2. En estos informes se debería indicar por separado cantidad de combustible consumida por la entidad RCDE1

adquirida a cada ER (las entidades RCDE1 tienen que especificar en su PS los métodos de cálculo sobre cómo atribuir cantidades de combustible a cada entidad regulada de la que se haya adquirido combustible).

- La guía de RCDE2 recomienda que se establezcan relaciones contractuales entre las ER y las entidades RCDE1 para intercambiar la información. En caso de no poder garantizar la trazabilidad de los combustibles por inviabilidad técnica o costes irrazonables, no tendrá que identificar las cantidades correspondientes de combustible despachado y podrá aplicar un factor de alcance sectorial de 1.
- Hay instalaciones del RCDE1 cuyos consumos de combustible se consideran completamente RCDE2. Estas son las instalaciones que se acogen al régimen de exclusión del artículo 27bis de la Directiva RCDE UE. En la lista de instalaciones publicada en la web de MITECO se identifican claramente las instalaciones en esta situación.

Todo esto debe tenerse en cuenta al completar el procedimiento al que se refiere la sección D, apartado 3.f).

e) Factores de cálculo

Niveles de los factores de cálculo

En el caso de los factores de cálculo, los niveles que tiene que aplicar la ER a cada flujo están determinados por la categoría de la ER y por la clasificación de cada flujo. Los factores de cálculo son:

- El factor de conversión de unidades (FCU)
- El factor de emisión (FE)
- La fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero

Pueden usarse valores por defecto o valores obtenidos a partir de análisis de laboratorio:

Valores por defecto

• VALORES POR DEFECTO (Art 31 de MRR)

- a) Factores estándar y estequiométricos del Anexo VI
- b) Factores estándar utilizados en el INGEI del EM
- c) Valores de bibliografía acordados con la AC
- d) Valores especificados y garantizados por el proveedor del combustible si se puede demostrar a la AC que el contenido de carbono tiene intervalo de confianza del 95% para una desviación máxima del 1%
- e) Valores de análisis realizados en el pasado si el titular demuestra a AC que son representativos de futuras partidas del mismo combustible

La AC puede exigir a la ER que determine el FCU y el FE usando los niveles requeridos para los CCE si a nivel nacional o regional, para un intervalo de confianza del 95%, la desviación es menor del 2% para el VCN y menor del 2% para el FE cuando las cantidades de combustible se expresen en contenido energético. La EC debe someter esta excepción a aprobación de la COM (75 duodecies)

Valores obtenidos por análisis de laboratorio

• ANÁLISIS DE LABORATORIO (art 32 a 35 de MRR)

- Usando normas EN correspondientes, si no existen, normas ISO y si no, proyectos de normas, directrices, etc.
- Los resultados solo valen para el periodo de suministro o la partida de combustible del que se hayan tomado las muestras
- Hace falta plan de muestreo para cada combustible, que tiene que aprobar la AC
- Los análisis tienen que hacerse en laboratorios acreditados con norma EN ISO/ICE 17025, salvo si puede demostrar a AC que usar los acreditados es técnicamente inviable o genera costes irrazonables, y que el laboratorio no acreditado cumple requisitos equivalentes
- Frecuencia de análisis según anexo VII, aunque puede acordarse con AC una frecuencia distinta

Factor de conversión de unidades

Convierte las unidades en que se expresan las cantidades de combustible despachadas en cantidades expresadas como energía en terajulios, como masa en toneladas o como volumen en metros cúbicos normales o su equivalente en litros, en su caso. Incluye todos los factores pertinentes, tales como la **densidad**, el **valor calorífico neto** o (en el caso de los gases) la conversión del valor calorífico bruto en el valor calorífico neto, según proceda.

Para flujos principales:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO	OTROS NIVELES POSIBLES SI SE JUSTIFICA
CATEGORÍA A o se aplica el artículo 75 duodecies, apartado 2*	CCE	2a/2b	1
	Otros combustibles líquidos y gaseosos	2a/2b	1
	Combustibles sólidos	2a/2b	1
RESTO de ER	Todos los combustibles	3	1
ERBE	Todos los combustibles	1, salvo que pueda aplicar un nivel más alto	

* Independientemente de la categoría de la ER, los mismos niveles del anexo V se aplican a los factores de cálculo utilizados para los combustibles comerciales estándar o para combustibles que cumplan criterios equivalentes.

Para flujos de minimis:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO
TODAS	Todos los combustibles	Estimación prudente salvo que puedan aplicar niveles definidos

La definición de los niveles la establece el MRR:

Nivel	Descripción
Nivel 3	FCU de conformidad con Art 32 a 35 (análisis) <ul style="list-style-type: none">• Para ERBE vale cualquier laboratorio

Nivel	Descripción
Nivel 2b	Factor de conversión de unidades deducido de los registros de compra del combustible correspondiente, siempre que se haya deducido con arreglo a normas nacionales o internacionales aceptadas.
Nivel 2a	Factores específicos del país ⁹ según Art 31.1 b) – inventario nacional de GEI (Anexo 4 del NID) – o c) – valores de la bibliografía acordados con la autoridad competente, incluidos los factores estándar publicados por esta
Nivel 1	Factores anexo VI del MRR o valores constantes (art 31.1 e) – análisis en el pasado –) si no hay valor en el anexo VI

En caso de que la AC autorice el uso de FE expresados en tCO₂/t o tCO₂/Nm³ (no es el caso de España por el momento) se podrá hacer el seguimiento del FCU aplicando una estimación prudente en lugar de niveles, salvo que puedan alcanzarse los niveles definidos sin esfuerzos adicionales.

Si no se aplica el nivel mínimo exigido **es obligatorio presentar una justificación** de por qué no se aplica, en línea con el apartado “*Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo*” de esta nota.

Factor de emisión

Permite convertir el dato de actividad del combustible (resultado de multiplicar la cantidad de combustible por el FCU y por el FA, ver sección D, apartado 2.a) en emisiones de CO₂e. Los niveles que hay que aplicar son:

Para flujos principales:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO	OTROS NIVELES POSIBLES SI SE JUSTIFICA
CATEGORÍA A o se aplica el artículo 75 duodécimo, apartado 2*	CCE	2a/2b	1
	Otros combustibles líquidos y gaseosos	2a/2b	1
	Combustibles sólidos	2a/2b	1
RESTO	Todos los combustibles	3	1
ERBE	Todos los combustibles	1, salvo que pueda aplicar un nivel más alto	

* Independientemente de la categoría de la ER, los mismos niveles del anexo V se aplican a los factores de cálculo utilizados para los combustibles comerciales estándar o para combustibles que cumplan criterios equivalentes.

⁹ https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/rcde-2/251022%20FACTORES%20C%C3%81LCULO%20ETS2_web.pdf

Para flujos de minimis:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO
TODAS	Todos los combustibles	Estimación prudente salvo que puedan aplicar niveles definidos

La definición de los niveles la establece el MRR:

Nivel	Descripción
Nivel 3	FE de conformidad con Art 32 a 35 (análisis de laboratorio) o correlación empírica de 2b si demuestra a AC que la incertidumbre de la correlación no supera un tercio del grado de incertidumbre que esté obligada a respetar para la determinación de cantidad de combustible
Nivel 2b	Deducidos usando el VCN correspondiente a los tipos específicos de carbón en combinación con una correlación empírica realizada al menos una vez al año de conformidad con Art 32-35 (análisis) y art. de biomasa
Nivel 2a	FE del país según Art 31.1 b) – inventario nacional de GEI (Anexo 7 del NIR. Factores de emisión de CO ₂ y PCI de los combustibles) – o c) – bibliografía
Nivel 1	Factores del anexo VI de MRR o valores constantes (art 31.1 e) – análisis en el pasado –) si no hay valor en el anexo VI

Si no se aplica el nivel mínimo exigido **es obligatorio presentar una justificación** de por qué no se aplica, en línea con el apartado “*Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo*” de esta nota.

Fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero

El artículo 3 del MRR define:

- **Biomasa:** fracción biodegradable de los productos, residuos y desechos de origen biológico procedentes de actividades agrarias y de la silvicultura, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales.
- **Combustibles renovables de origen no biológico (RFNBO):** combustibles líquidos o gaseosos cuyo contenido energético procede de fuentes renovables distintas de la biomasa.
- **Combustibles de carbono reciclado (RCF):** combustibles líquidos y gaseosos producidos a partir de flujos de residuos líquidos o sólidos de origen no renovable y no adecuados para valorización (plásticos, aceites...) o a partir de gases residuales de proceso y gases de escape de origen no renovable producidos como consecuencia inevitable e involuntaria del proceso de producción en instalaciones industriales.
- **Combustibles sintéticos hipocarbónicos (SLCF, por sus siglas en inglés):** combustibles gaseosos y líquidos cuyo contenido energético procede del hidrógeno hipocarbónico y que cumplen el umbral de reducción de las emisiones de GEI del 70 % en comparación con el combustible fósil de referencia para los RFNBO.

La **calificación de cero** es el mecanismo mediante el cual se reduce el factor de emisión de un combustible a cero. Para que tenga calificación de cero, la fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF tiene que cumplir con los criterios establecidos en la RED II que se muestran en la siguiente tabla:

TIPO DE COMBUSTIBLE	BASE LEGAL ¹⁰	CRITERIOS DE LA RED II PARA LA CALIFICACIÓN DE CERO	NIVELES REQUERIDOS DEL MRR PARA LA CALIFICACIÓN DE CERO
BIOCOMBUSTIBLES, BIOLÍQUIDOS Y COMBUSTIBLES DE BIOMASA	Art. 38, apartado 5 del MRR Art. 29, apartado 2 al 7 y 10 de la RED II	Criterios de sostenibilidad (Art. 29, apartado 2 al 7) y reducción de GEI (Art. 29, apartado 10 de la RED II)	Nivel 3
BIOGÁS INYECTADO EN LA RED DE GAS NATURAL	Art. 39, apartados 3 y 4 del MRR Art. 29, apartados 2 al 7 y 10 de la RED II		Pruebas de compra / no doble contabilización; simplificación: PoS de la Base de Datos de la Unión (UDB) (o registro nacional mientras la UDB no esté completamente operativa) ¹¹
RFNBO	Art. 39, apartados 3 del MRR	Criterios de reducción de GEI	Nivel 1
RCF	Art. 29 bis de la RED II		
SLCF	Art. 3, letra 23 <i>nonies</i> , y 39bis, apartado 4 del MRR Art. 2, apartado 13 de la Directiva del Gas ¹²		

El cumplimiento de los criterios se demostrará mediante la presentación de **pruebas de sostenibilidad** (PoS) por cada lote de combustible y para cada fase de la cadena de valor del combustible (origen, recolección, transporte, almacenamiento y procesamiento). Se empleará un sistema de balance de masas a lo largo de la cadena de suministro para evitar lagunas de datos y doble conteo. Cada actor de la cadena estará certificado en virtud de la RED II como «operador económico» y estará obligado a obtener una PoS para cada lote recibido y emitir la PoS correspondiente para cada lote liberado.

La fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero es la proporción entre el carbono procedente de la biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero y el contenido total de carbono de un combustible o material (es una fracción adimensional con valor entre 0 y 1).

No obstante, la fracción de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF **podrá tener calificación distinta de cero** en los casos en que no cumpla los criterios exigidos o no pueda demostrarse el cumplimiento de estos. La fracción fósil será la suma de todas las fracciones con calificación distinta de cero (tiene en cuenta las fracciones fósiles y de biomasa/RFNBO/RCF/SLCF con calificación distinta de cero).

¹⁰ La referencia a la RED II debe entenderse como la versión más recientemente modificada de dicha Directiva.

¹¹ El MRR no asigna explícitamente un nivel a este método. Sin embargo, una vez plenamente integrado en la UDB (o en los registros nacionales que ya aplican criterios equivalentes), este enfoque aplica plenamente el balance de masa en virtud de la RED II y debe considerarse equivalente al nivel 3b.

¹² Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre normas comunes para los mercados interiores de gas renovable, gas natural e hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE (versión refundida); <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1788/oj>

Podemos encontrarnos ante un combustible puro (una única fracción) o un combustible mezclado (dos o más fracciones). La Comisión proporciona en la Guía de MRR para RCDE2 un ejemplo de cálculo de las emisiones para un combustible mezclado:

Componente	1	2	3	4	5	6	7
	CCD	FCU	FE	F con calificación de cero	Energía u otro	Emisiones (fósil)	Emisiones (bio)
	1000Litros	GJ/1000litros	tCO ₂ /TJ	%	GJ	t CO ₂	t CO ₂
Gasolina para motor	8.950	33,6	69,8	0	300.702	20.990	0
Bioetanol	950	21,2	71,4	100	20.140	0	1.438
MTBE	100	28,0	68,3	0	2.800	163	0
TOTALES	10.000	32,4	69,9	6,36%	323.660	21.181	1.438

Los niveles se definen en el anexo II bis del MRR. Para la fracción de biomasa con calificación de cero:

Nivel	Descripción
Nivel 3b	Balance de masas de carbono fósil y biomasa que entran y salen del proceso
Nivel 3a	Método 75quaterdecies, apartado 3, párrafo primero y Art 32 a 35 (análisis)
Nivel 2	Método de estimación aprobado de conformidad con artículo 75quaterdecies, apartado 3, párrafo segundo
Nivel 1	Valor publicado por la AC o la COM o valores de conformidad con Art 31.1

Para la fracción de RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero:

Nivel	Descripción
Nivel 1	Balance de masas de carbono fósil y RFNBO/RCF/SLCF que entran y salen del proceso

Para flujos principales:

En relación con la fracción de biomasa con calificación de cero:

- cuando la ER pertenezca a la categoría A o el combustible sea comercial estándar el nivel mínimo aplicable será el **nivel 1** (anexo V).
- en los demás casos (ER de categoría B y combustible distinto de comercial estándar) se requerirá el nivel más alto de los indicados en el anexo II: el **nivel 3b**.

En relación con la fracción de RFNBO/RCF/SLCF con calificación de cero el nivel exigido siempre será el **nivel 1**.

Para flujos de minimis:

TIPO DE ER	TIPO DE COMBUSTIBLE	NIVEL MÍNIMO
TODAS	Todos los combustibles	Estimación prudente salvo que puedan aplicar niveles definidos

Según del artículo 38, apartado 4, cuando la fracción de biomasa con calificación de cero del combustible mezclado es igual o superior al 97% procede clasificar este flujo de combustible como flujo de-minimis.

No obstante, de conformidad con el artículo 39, apartado 1 del MRR, la ER siempre puede asumir una fracción fósil del 100%. Esto se considera una metodología «sin nivel» y se aplica un valor por defecto del 0% de fracción de biomasa. Es decir, las emisiones de estos combustibles se considerarán como emisiones de combustible fósil.

Si no se aplica el nivel mínimo exigido **es obligatorio presentar una justificación** de por qué no se aplica, en línea con el apartado “*Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo*” de esta nota.

f) Detalles de los factores de cálculo

Para todos los flujos de combustible es necesario incluir todos los datos sobre los factores de cálculo que se solicitan en las tablas e) y f) de la sección E: el nivel mínimo requerido, el nivel aplicado, valor por defecto (hay que indicar el valor por defecto que se va a utilizar), unidad, fuente del valor por defecto (de entre las indicadas en la sección D.1.c). Si no se usan valores por defecto, hay que incluir información sobre los análisis de laboratorio realizados.

Se ha elaborado una tabla¹³ con los valores por defecto de los factores de cálculo. Esta tabla incluye valores por defecto en los términos previstos en el artículo 31 del MRR, todos ellos se corresponden con un **nivel 2a**.

g) Comentarios adicionales o justificación

Se podrá incluir cualquier comentario adicional sobre la determinación de los factores de cálculo. Será obligatorio completarlo si no se aplica alguno de los niveles mínimos exigidos **con la justificación** de por qué no se aplica, en línea con el apartado “*Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo*” de esta nota

¹³ https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/rcde-2/251022%20FACTORES%20C%C3%81LCULO%20ETS2_web.pdf

Justificaciones posibles para no aplicar los niveles más altos (requeridos) para la determinación de cantidades de combustible/factores de cálculo

El MRR permite que las ER puedan aplicar niveles más bajos que los mínimos requeridos siempre que se justifique. Para ello, establece tres posibles justificaciones:

a) Costes irrazonables

Para justificar que la aplicación del nivel mínimo requerido por el MRR generaría costes irrazonables debe demostrarse que los costes superarían a los beneficios. Estos costes y beneficios deben calcularse de la siguiente forma:

$$C < P \cdot AEm \cdot (U_{curr} - U_{new tier})$$

Donde:

C Costes [€/año]

P Precio especificado del derecho de emisión = 60 € / t CO₂(e)

AEm Emisiones medias del (de los) flujo(s) de combustible relacionado(s) a lo largo de los tres últimos años [t CO₂(e)/año]

IF Factor de mejora ($U_{curr} - U_{new tier}$, cuando proceda, o 1%)

U_{curr} Incertidumbre actual (incertidumbre real, no la correspondiente al umbral del nivel) [%]

$U_{new tier}$ Umbral de incertidumbre del nuevo nivel que se puede alcanzar [%]

Se considerará que las medidas relacionadas con la mejora de la metodología de seguimiento de una ER no generan costes irrazonables si su importe acumulado no supera los 4.000 EUR por período de notificación. En el caso de las ERBE, este importe máximo será de 1.000 EUR por período de notificación.

Además, el MRR también exige que se tengan en cuenta los costes incurridos por los consumidores (finales). Esto puede ser especialmente importante a la hora de seleccionar el método para el factor de alcance.

La Comisión Europea ha elaborado [una herramienta para justificar costes irrazonables](#).

b) Inviabilidad técnica

Cuando una ER alegue que la aplicación de una metodología de seguimiento específica es técnicamente inviable, la AC procederá a evaluar la viabilidad técnica teniendo en cuenta las justificaciones aportadas por la ER. Estas justificaciones partirán de la base de que la ER posee los recursos técnicos necesarios para satisfacer las exigencias del sistema o requisito propuesto que puede aplicarse en los plazos necesarios a efectos del MRR. Estos recursos incluirán la disponibilidad de las técnicas y equipos requeridos.

Algunos ejemplos de inviabilidad técnica:

- Para realizar análisis de laboratorio – la ER no tiene contacto directo con el combustible por ser únicamente una distribuidora/un almacenista sin acceso al producto.
- Para no aplicar un nivel 3 en el factor de alcance: no puede usarse IAE RCDE1 porque no se despacha a instalaciones RCDE1, no puede usarse distinción física porque el combustible se despacha a través de una red que suministra a usos diferentes, las propiedades químicas del combustible no permiten asociarlo a un único uso final y no le aplican los euromarcadores.

c) Evaluación de la incertidumbre

En el caso del factor de alcance sectorial, además de las dos exenciones anteriores, la exención de la aplicación del nivel requerido también es posible si la ER puede demostrar que un método de nivel inferior conduce a una identificación más precisa de las categorías de CRF de los consumidores finales, sobre la base de una evaluación simplificada de la incertidumbre.

Sección F: GESTIÓN Y CONTROL

Nota importante sobre los procedimientos: no es necesario remitirlos con el PS a no ser que la AC los solicite, pero la información que se proporcione en los diferentes apartados del PS donde se indica que se describan estos procedimientos **tiene que permitir a la AC valorar si el contenido de los procedimientos cumple con lo exigido por el MRR.**

Le aconsejamos que la información remitida se centre en los aspectos requeridos por el MRR. **Evite facilitar información no pertinente**, ya que puede ralentizar el proceso de análisis y aprobación del PS.

Apartado F.1: Gestión

a) Identificación de las responsabilidades para el seguimiento y la notificación (Art 62 del MRR)

Deben identificarse, en la tabla proporcionada en el PS, los puestos de trabajo responsables de las diferentes tareas relacionadas con el seguimiento y notificación y la descripción de las responsabilidades. La ER asignará a personas responsables todas las actividades de flujo de datos y de control de tal forma que se separen las funciones que pudieran entrar en conflicto.

Este apartado debe estar lo más completo posible, incluyendo en la tabla **todas las tareas relevantes relacionadas con RCDE2** (recepción de datos, comprobación de calidad de los datos, estimación de las emisiones, almacenamiento de datos, elaboración de informes de emisiones, contratación de verificadores, revisión del PS y sus procedimientos y actualización cuando sea necesario, remisión del PS para aprobación a la AC, etc.).

b) Procedimiento usado para gestionar la asignación de responsabilidades para el seguimiento y notificación en la entidad regulada y para gestionar las competencias del personal responsable (Art 59(3)(c) del MRR)

La ER debe contar con un procedimiento de gestión de asignación de responsabilidades y de gestión de competencias de los responsables.

El resumen que se incluya en el PS debe permitir comprobar a la AC que este procedimiento se ha elaborado de conformidad con el **artículo 59, apartado 3, letra c)**.

A falta de otras actividades de control garantizará, para todas las actividades de flujo de datos, y de forma proporcional a los riesgos inherentes identificados, que toda la información y datos pertinentes sean confirmados al menos por una persona que no haya participado en la determinación y registro de dicha información o datos (segregación de tareas).

La ER gestionará adecuadamente las competencias necesarias para las respectivas funciones incluyendo, en particular, la correcta asignación de responsabilidades, la formación y las revisiones de funcionamiento.

En definitiva, este procedimiento debe incluir información sobre (1) cómo se han identificado y asignado todas las tareas identificadas en la sección anterior (F.1.a)), (2) cómo se llevan a cabo las formaciones de los trabajadores y las revisiones de la información, y (3) la explicación de cómo se segregan las tareas para asegurar que la confirmación de datos se realiza por una persona que no está involucrada en la recopilación y archivo de los datos.

c) Procedimiento usado para la evaluación periódica de la idoneidad del plan de seguimiento, en particular, las potenciales medidas de mejora del plan

Para asegurar que el PS se actualiza siempre que sea necesario, este procedimiento debe incluir que la ER lleva a cabo al menos lo siguiente:

- i. la comprobación de la lista de flujos de combustible, al objeto de lograr que se incluyan en el PS todos los cambios pertinentes en las características y el funcionamiento de la ER,
- ii. la evaluación del cumplimiento de los umbrales de incertidumbre relativos a las cantidades de combustible despachadas y demás parámetros, si procede, correspondientes a los niveles aplicados a cada flujo de combustible,
- iii. la evaluación de las posibles medidas que permitirían mejorar la metodología de seguimiento aplicada, en particular el método para determinar el factor de alcance sectorial;

La revisión de la idoneidad del PS debe realizarse teniendo en cuenta todo lo estipulado en los artículos 14 y 75ter, apartado 3, del MRR. Es decir, la ER modificará el PS al menos en cualquiera de las situaciones siguientes:

- a) cuando se produzcan nuevas emisiones como consecuencia de la realización de nuevas actividades o de la utilización de nuevos combustibles o materiales no incluidos previamente en el plan;
- b) cuando cambien los datos disponibles debido al empleo de nuevos tipos de instrumentos de medida, métodos de muestreo o análisis, o por otros motivos, de manera que introduzcan una mayor exactitud en la determinación de las emisiones;
- c) cuando se revelen incorrectos los datos obtenidos con la metodología de seguimiento aplicada previamente;
- d) cuando la modificación del PS mejore la exactitud de los datos notificados, salvo que sea técnicamente inviable o genere costes irrazonables;
- e) cuando se compruebe que el PS no se ajusta a los requisitos del presente Reglamento y la AC requiera al titular de instalaciones u operador de aeronaves su modificación;
- f) cuando resulte necesario para responder a las recomendaciones de mejora del PS incluidas en un informe de verificación.

d) Fecha límite para el próximo plan de mejora

Es obligatorio indicar en este apartado la fecha para el informe de mejora asociado al PS.

La fecha límite para los informes de mejora es cada 3 años para ER de categoría B (es decir, julio de 2027) y 5 años para ER de categoría A (en julio de 2029).

Si una ER está usando valores por defecto para el factor de alcance de uno o un valor por defecto menor de 1 el informe de mejora tiene que presentarse en julio de 2026 como tarde.

Apartado F.2: Actividades de flujo de datos

Las ER deben tener un procedimiento que incluya todos los detalles sobre cómo se gestionan las actividades de flujo de datos. La guía de flujo de datos para instalaciones fijas elaborada por la Comisión Europea también es válida para ER. Puede consultarla aquí:

https://climate.ec.europa.eu/document/download/44dec508-ad8f-4a38-a284-1b809985d6c9_en?filename=policy_ets_monitoring_qd6_dataflow_en.pdf

a) Procedimiento usado para gestionar las actividades de flujo de datos de conformidad con el artículo 58 del MRR

El seguimiento de los datos de las emisiones implica mucho más que leer los instrumentos o efectuar análisis químicos. Es de la máxima importancia conseguir que los datos se generen, recojan, procesen y archiven de manera controlada. Por lo tanto, la ER debe elaborar instrucciones sobre «quién recoge los datos y dónde, y qué hace con ellos». La ER debe disponer de un procedimiento en el que se definan estas cuestiones.

El resumen de este procedimiento que se tiene que incluir en el PS abarca, como mínimo, la siguiente información:

- los elementos de información enumerados en el artículo 12, apartado 2 del MRR;
 - a) la identificación de las fuentes de datos primarios;
 - b) las distintas fases del flujo de datos, desde los datos primarios hasta las emisiones anuales, que reflejarán la secuencia e interacciones entre las actividades de flujo de datos, con inclusión de las fórmulas pertinentes y las fases de agregación de datos aplicadas;
 - c) las fases pertinentes del procesamiento relacionado con cada actividad específica de flujo de datos, incluyendo las fórmulas y datos utilizados para determinar las emisiones;
 - d) los sistemas electrónicos pertinentes para el tratamiento y almacenamiento de los datos utilizados, así como las interacciones entre esos sistemas y otros datos de entrada, incluidos los introducidos manualmente;
 - e) la forma de registrar de los datos de salida producidos por las actividades de flujo de datos.

Apartado F.3: Actividades de control

Dado que los responsables de estas actividades son seres humanos (que con frecuencia utilizan tecnologías de la información de diversos tipos), cabe

esperar que se cometan errores. Por este motivo, el MRR obliga a la ER a establecer un sistema de control eficaz (artículo 59).

Además, de conformidad con el artículo 75 ter, apartado 2, la ER **debe** presentar los resultados de una evaluación de riesgos que cumpla con los requisitos previstos en el artículo 59 del MRR (*“junto con el plan de seguimiento, la entidad regulada presentará los resultados de una evaluación de riesgo que demuestren que las actividades de control y los procedimientos correspondientes propuestos son proporcionales a los riesgos inherentes y a los riesgos para el control detectados”*). Solamente las ERBE están eximidas de esta obligación.

Además de esta evaluación de riesgos¹⁴, deben remitirse los siguientes procedimientos asociados a diferentes actividades de control para asegurar la calidad de los datos que se señalan a continuación.

La guía de actividades de control para instalaciones fijas elaborada por la Comisión Europea también es válida para ER. Puede consultarla aquí: https://climate.ec.europa.eu/document/download/44dec508-ad8f-4a38-a284-1b809985d6c9_en?filename=policy_ets_monitoring_qd6_dataflow_en.pdf.

a) Procedimiento para valorar el riesgo inherente y el control de los riesgos (art 59 del MRR)

La ER elaborará, documentará, aplicará y mantendrá un sistema eficaz de control para garantizar que los informes anuales de emisiones resultantes de las actividades de flujo de datos no contienen inexactitudes y son conformes con el PS y con el MRR

El sistema de control consistirá en:

- a) una evaluación, realizada por la ER, de los riesgos inherentes y de los riesgos para el control basada en un procedimiento escrito para la realización de la evaluación;
- b) procedimientos escritos relativos a las actividades de control capaces de mitigar los riesgos identificados.

Los procedimientos escritos mencionados en la letra b) incluirán como mínimo lo siguiente:

- a) el aseguramiento de la calidad de los equipos de medida;
- b) el aseguramiento de la calidad del sistema informático utilizado en las actividades de flujo de datos, incluyendo la tecnología de control de procesos por ordenador;
- c) la separación de funciones en las actividades de flujo de datos y de control, así como la gestión de las competencias necesarias;
- d) la realización de revisiones internas y la validación de los datos;
- e) la realización de correcciones y la adopción de medidas correctoras;
- f) el control de los procesos externalizados;

¹⁴ Más información en apartado I)

- g) el mantenimiento de registros y de documentos, incluyendo la gestión de las versiones de los documentos.

Este procedimiento debe demostrar que las actividades y sistemas de control establecidos por la ER son apropiados para los riesgos inherentes detectados y para el control de dichos riesgos.

El resumen que se presente en el PS deberá permitir a la AC valorar que esto es así.

b) Procedimiento para asegurar la calidad de los equipos de medida (Art 59 y 60 del MRR)

La ER se asegurará de que todos los equipos de medida pertinentes se calibran, ajustan y comprueban a intervalos regulares, incluida la fase previa a su puesta en servicio, y se contrastan con patrones de medición basados en normas internacionales, si existen, de conformidad con los requisitos del presente Reglamento y de forma proporcional a los riesgos identificados. Si determinados componentes de los sistemas de medición no pueden calibrarse, la ER los identificará en el PS y propondrá actividades de control alternativas.

Cuando se advierta que los equipos no funcionan como deberían, la ER adoptará rápidamente las medidas correctoras necesarias.

Por lo que respecta a los sistemas de medición continua de las emisiones, la ER aplicará sistemas de aseguramiento de la calidad basados en la norma EN 14181 (Garantía de calidad de los sistemas automáticos de medida), que incluyan mediciones en paralelo efectuadas, como mínimo una vez al año, por personal competente utilizando métodos de referencia normalizados. Cuando dichos sistemas de aseguramiento de la calidad requieran valores límite de emisión como parámetros necesarios para las comprobaciones de calibración y de funcionamiento, se utilizarán las medias anuales horarias de las concentraciones de gases de efecto invernadero como representativas de dichos valores límite. Si el titular detecta desconformidades con los requisitos del aseguramiento de la calidad, como la necesidad de realizar una nueva calibración, lo notificará a la AC y adoptará medidas correctoras sin demora injustificada.

Este procedimiento debe cubrir todos estos aspectos y el resumen que se remita en el PS debe incluir información suficiente para permitir a la AC comprobar que el procedimiento se ha elaborado de forma correcta.

La información debe ser coherente con la proporcionada en los apartados D.2.b) y D.3.d).

c) Procedimiento para asegurar la calidad del sistema informático utilizado en las actividades de flujo de datos (Art 59 y 61 del MRR)

La ER se asegurará de que el diseño, documentación, comprobación, aplicación, control y mantenimiento de los sistemas de tecnologías de la información se efectúan de tal manera que se garantice un tratamiento fiable, exacto y oportuno de los datos en función de los riesgos detectados.

El control del sistema de tecnologías de la información incluirá los procedimientos relativos a: (1) el control del acceso, (2) las copias de seguridad, (3) recuperación de información, (4) planificación de la continuidad y (5) seguridad.

El resumen que se remita en el PS debe incluir información suficiente para permitir a la AC comprobar que el procedimiento se ha elaborado de forma correcta y que el sistema informático vinculado a las actividades de flujo de datos cuenta con las salvaguardas y medidas de seguridad suficientes.

d) Procedimiento para la realización de revisiones internas y la validación de los datos (Art 59 y 63 del MRR)

La ER revisará y validará los datos resultantes de las actividades de flujo de datos indicadas en el artículo 58.

Esta revisión y validación incluirá como mínimo lo siguiente:

- a) la comprobación de si los datos están completos;
- b) la comparación de los datos obtenidos, controlados y notificados por el titular de instalaciones u operador de aeronaves a lo largo de varios años;
- c) la comparación de los datos y valores obtenidos a través de los distintos sistemas de recogida de datos operativos, incluyendo, cuando sean aplicables:
 - i. la comparación de los datos de compras de combustible o material con los cambios en los niveles de existencias y con los consumos correspondientes a los flujos de combustible objeto de seguimiento,
 - ii. la comparación de los factores de cálculo que se hayan determinado mediante análisis u obtenido por cálculo, o procedan del proveedor del combustible o material, con los factores de referencia nacionales o internacionales para combustibles o materiales comparables,
 - iii. la comparación de las emisiones determinadas mediante una metodología basada en la medición con los resultados del cálculo de corroboración al que se refiere el artículo 46,
 - iv. la comparación de los datos agregados con los datos primarios.

La ER se asegurará, en la medida de lo posible, de que se conocen de antemano los criterios de rechazo de los datos aplicados en los procesos de revisión y validación. Con este fin, dichos criterios de rechazo figurarán en la documentación de los correspondientes procedimientos escritos.

El resumen que se remita en el PS debe incluir información suficiente para permitir a la AC comprobar que el procedimiento se ha elaborado de forma correcta.

e) Procedimientos utilizados para gestionar las correcciones y medidas correctoras (Art 59 y 64 del MRR)

La ER comprobará la eficacia del sistema de control, lo que incluirá la realización de revisiones internas y la aplicación de las medidas derivadas de

las conclusiones del verificador correspondientes a las verificaciones de los informes anuales de emisiones realizadas de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2067.

Cuando se observe que una parte de las actividades de flujo de datos indicadas en el artículo 58 o de las actividades de control indicadas en el artículo 59 no funciona de manera eficaz, o funciona fuera de los límites establecidos en la documentación correspondiente a estas actividades de flujo de datos y de control, el titular de instalaciones u operador de aeronaves realizará inmediatamente las correcciones adecuadas y corregirá los datos rechazados, evitando en todo momento cualquier subestimación de las emisiones.

A estos efectos, la ER deberá, como mínimo:

- a) evaluar la validez de los resultados de las fases aplicables de las actividades de flujo de datos (Art 58) o de las actividades de control (Art 59);
- b) determinar la causa del problema de funcionamiento o del error;
- c) adoptar las medidas correctoras apropiadas, corrigiendo en particular los datos de los informes de emisiones que hayan resultado afectados, según proceda.

La ER realizará las correcciones y actividades de corrección mencionadas de tal modo que se correspondan con los riesgos inherentes y los riesgos para el control identificados en la evaluación de riesgos realizada de conformidad con el artículo 59.

El resumen que se presente en el PS debe permitir a la AC comprobar que se cumple todo lo anterior.

f) Procedimientos utilizados para controlar los procesos externalizados (Art 59 y 65 del MRR)

Si la ER tiene procesos externalizados (subcontratados a agentes externos) debe completar este procedimiento. En caso contrario, deberá indicar en el resumen del PS que no dispone de este tipo de procesos.

Si la ER externaliza una o más de las actividades de flujo de datos o de las actividades de control realizará todas las tareas siguientes:

- a) comprobar la calidad de esas actividades externalizadas con arreglo al presente Reglamento;
- b) establecer requisitos adecuados relativos a los resultados de los procesos externalizados y a los métodos utilizados en estos procesos;
- c) comprobar la calidad de los resultados y de los métodos;
- d) velar por que las actividades externalizadas se realicen de tal modo que se correspondan con los riesgos inherentes y los riesgos para el control identificados en la evaluación de riesgos.

El resumen que se presente en el PS debe permitir a la AC comprobar que se controlan los procesos externalizados de conformidad con el MRR.

En caso de que no haya procedimientos externalizados la ER deberá indicarlo en este apartado.

g) Procedimientos utilizados para colmar las posibles lagunas de datos (art 66 del MRR)

Es probable que en ocasiones se produzcan lagunas de datos, por falta de funcionamiento de medidores, por no recibir los datos del tercero que controla los instrumentos de medida, etc.

Cuando falten datos pertinentes para determinar las emisiones de ER, debe remitirse información suficientemente detallada sobre cómo se cubrirán las lagunas de datos mediante el uso de un método de estimación adecuado para determinar datos sustitutivos conservadores para el período de tiempo en el que se haya producido la laguna y el parámetro para el que no se han podido recopilar datos (es decir, debe incluirse un método de estimación adecuado a fin de obtener datos sustitutivos prudentes para el período de tiempo correspondiente y los parámetros que falten).

Los métodos para estimar estos datos deben estar aprobados por la AC, por eso, es pertinente disponer de este procedimiento e incluir un resumen en el PS que permita a la AC comprobar que, en caso de producirse estas lagunas de datos, la ER realizará una estimación de estos en base a unos métodos acordes con el MRR y aprobados por la AC.

h) Procedimientos utilizados para gestionar los registros y la documentación (art 59 y 67 del MRR)

La ER conservará los registros de todos los datos e información pertinentes, particularmente de la información enumerada en el anexo IX del MRR, durante un plazo mínimo de diez años.

Los datos de seguimiento que se documenten y archiven serán suficientes para permitir la verificación de los informes anuales de emisiones según lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2067 (AVR).

Los datos notificados por las ER que estén incluidos en un sistema electrónico de notificación y gestión de datos implantado por la AC (en este caso la plataforma ETS Reporting) se podrán considerar como conservados por dichos titulares u operadores, siempre que estos últimos tengan acceso a los mismos.

La ER procurará que los documentos pertinentes estén disponibles en el momento y el lugar en que sean necesarios para realizar las actividades de flujo de datos y las actividades de control. Asimismo, la ER pondrá esos documentos, previa solicitud, a disposición de la AC y del verificador encargado de verificar los informes de emisiones.

El resumen que se remita en el PS debe incluir información suficiente para permitir a la AC comprobar que el procedimiento se ha elaborado de forma correcta.

i) Referencia al documento en el que se incluye el resultado de una evaluación de riesgos que demuestra que el control de actividades y los procedimientos están alineados con los riesgos identificados

Como se indica más arriba, de conformidad con el artículo 75 ter, apartado 2, la ER debe presentar los resultados de una evaluación de riesgos que cumpla con los requisitos previstos en el artículo 59 del MRR. Solamente las ERBE están eximidas de esta obligación.

Cuando la ER lleva a cabo una evaluación de riesgo, debe analizar, para cada punto del flujo de datos correspondiente al seguimiento de las emisiones de la entidad regulada, si existe un riesgo de inexactitud. Este riesgo se expresa normalmente con ayuda de parámetros cualitativos (bajo, medio, alto), sin tratar de asignar una puntuación exacta. Debe analizar, además, los posibles motivos de inexactitudes (como el traslado de copias impresas de un departamento a otro, en el que se pueden producir retrasos, o bien errores del tipo «cortar y pegar»), identificando las medidas que podrían reducir los riesgos detectados, como por ejemplo el envío de los datos por vía electrónica y el archivo de una copia impresa en el departamento que los originó, la búsqueda de repeticiones y lagunas de datos en las hojas de cálculo, la validación o comprobaciones realizadas por una persona independiente (principio de los «cuatro ojos»), etc.

A continuación, se llevan a la práctica las medidas de reducción de riesgos, y se procede a realizar una reevaluación de los nuevos riesgos (reducidos), hasta que la ER considere que los riesgos remanentes son lo suficientemente bajos como para poder elaborar un informe anual de emisiones que no contenga inexactitudes importantes.

Las actividades de control se reflejan en procedimientos escritos y se mencionan en el PS. Los resultados de la evaluación de riesgo (incluyendo las actividades de control) se presentan como documentación justificativa a la AC cuando la ER solicite la aprobación del PS (artículo 75 ter, apartado 2).

La guía de actividades de flujo de datos y sistemas de control para instalaciones fijas elaborada por la Comisión Europea también es válida para ER e incluye información sobre cómo elaborar análisis de riesgo.

Puede consultarla aquí:

https://climate.ec.europa.eu/document/download/44dec508-ad8f-4a38-a284-1b809985d6c9_en?filename=policy_ets_monitoring_qd6_dataflow_en.pdf.

Además, la Comisión Europea ha elaborado una herramienta para elaborar evaluaciones de riesgo que puede ser usada también por las ER:

https://climate.ec.europa.eu/document/download/58ad2c9c-a916-4e00-8fa3-df651a4e859d_en?filename=tool_risk_assessment_en.xls

Algunos aspectos que debe incluir una evaluación de riesgos:

- La ER identifica los riesgos inherentes¹⁵ vinculados al seguimiento de las emisiones de GEI y otros parámetros relevantes relacionados con el PS y el informe anual de emisiones.
- Para cada riesgo, se identifican la probabilidad de ocurrencia, el impacto en el seguimiento de emisiones, el riesgo inherente, las medidas de control que serán aplicadas para su reducción y/o eliminación.

Tabla de riesgos y medidas de control

Riesgo (algunos ejemplos)	Probabilidad (baja /moderada/ alta)	Impacto (alto / moderado / bajo)	Riesgo inherente (alto / moderado / bajo)	Actividades de control	Riesgo para el control ¹⁶ (alto / moderado / bajo)
No calibración	Baja	Alto	Alto	Realizar calibraciones en plazo según la normativa	Bajo
No funcionamiento de un medidor					
Error en el registro de datos					

Los riesgos se determinarán de acuerdo con la siguiente tabla:

		Impact				
		Very low	low	moderate	high	Very high
Probability	Very low					
	Low					
	Moderate					
	High					
	Very high					

¹⁵ Riesgo inherente: "propensión de un parámetro del informe sobre nivel de actividad a contener inexactitudes que pueden ser importantes, consideradas individualmente o agregadas a otras, antes de tener en cuenta los efectos de las actividades de control", de acuerdo con el reglamento 2018/2066 y el reglamento 2019/331

¹⁶ Riesgo para el control: "propensión de un parámetro del informe sobre el nivel de actividad a contener inexactitudes que pueden ser importantes, consideradas individualmente o agregadas a otras, que el sistema de control no evita, detecta ni corrige en el momento oportuno", de acuerdo con el reglamento 2018/2066 y el reglamento 2019/331

j) y k) información de sistema EMAS

Si la ER tiene un sistema EMAS debe indicar “sí” en el punto j), y si es así, debe completar el punto i) con la información pertinente de ese sistema.

l) Otra información:

La ER debe informar de la lista de definiciones y abreviaciones usadas, y añadir cualquier información o procedimientos adicionales que considere pertinentes para que la AC pueda valorar la conformidad del PS con el MRR.