

# PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS EMISIONES ANUALI

## ÍNDICE

Los nombres de las hojas aparecen en negrita y los de las secciones, en tipo normal.

### a Índice

### b Directrices y condiciones

### A. Versiones del plan de seguimiento

1 Lista de versiones del plan de seguimiento

### B. Identificación de titulares e instalaciones

2 Titular

3 Instalación

4 Datos de contacto

### C. Descripción de las instalaciones

5 Actividades de la instalación

6 Emisiones

### D. Metodologías basadas en el cálculo

7 Cálculo: Datos necesarios para completar la hoja siguiente

### E. SourceStreams (Flujos fuente)

8 Detalles de los niveles aplicados a los datos de actividad y factores de cálculo

### F. Metodologías basadas en la medición

9 Medición de emisiones de CO2 y N2O

10 Información relativa a los puntos de medición

11 Gestión y procedimientos de los métodos basados en la medición

### G. Métodos alternativos

12 Descripción del planteamiento alternativo

### H. Emisiones de N2O

13 Gestión y procedimientos para el seguimiento de las emisiones de N2O

### I. Determinación de emisiones de PFC procedente de la producción de aluminio primario

14 Determinación de las emisiones de PFC

15 Seguimiento de flujos fuente de emisiones de PFC

16 Gestión y procedimientos escritos relativos al seguimiento de PFC

### J. Determinación del CO2 transferido o inherente

17 Determinación del CO2 transferido e inherente

18 Información pertinente sobre las redes de gasoductos utilizadas en el transporte de CO2

19 Información pertinente sobre las instalaciones de almacenamiento geológico de CO2

### K. Gestión y control

20 Gestión

21 Actividades de flujo de datos

22 Actividades de control

23 Lista de definiciones y abreviaturas utilizadas

24 Información adicional

25 Cambios operativos

### L. Información adicional específica del Estado miembro:

26 Observaciones

### Información sobre este fichero:

Este plan de seguimiento lo ha presentado:

Nombre de la instalación:

Identificador único de la instalación:

Número de versión de este plan de seguimiento:

<b>SIDENOR ACEROS ESPECIALES, S.L.</b>
<b>SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L. (PLANTA REINOSA)</b>
<b>243</b>
<b>4</b>

Si su autoridad competente le exige la entrega de una copia del plan de seguimiento en papel, firmada, utilice el siguiente espacio para la firma:

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del responsable legal

### Información sobre la versión de la plantilla:

Plantilla proporcionada por:	Spain
Fecha de publicación:	14/09/2012
Versión lingüística:	Spanish
Nombre del fichero de referencia:	MP P3 Inst ES es 140912.xls

## ORIENTACIONES Y CONDICIONES

- La Directiva 2003/87/CE (en lo sucesivo, «Directiva RCDE UE») exige a los titulares de instalaciones incluidas en el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero de la Unión (RCDE UE) poseer un permiso de emisión de gases de efecto invernadero válido expedido por la autoridad competente, realizar un seguimiento e informar sobre sus emisiones, así como garantizar que tales informes sean verificados por un verificador independiente y acreditado.  
La Directiva puede descargarse de:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:ES:PDF>
- El Reglamento sobre seguimiento y notificación [Reglamento (UE) n° 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, en lo sucesivo, «RSN»], define requisitos adicionales en materia de seguimiento y de notificación. El RSN puede descargarse de:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2012:181:0030:0104:ES:PDF>  
El artículo 12 del RSN establece requisitos específicos sobre el contenido y la presentación del plan de seguimiento y sus actualizaciones. Ese artículo describe la importancia del plan de seguimiento del modo siguiente:  
*El plan de seguimiento estará formado por una documentación pormenorizada, completa y clara de la metodología de seguimiento de un titular de instalaciones o un operador de aeronaves concreto, y deberá contener como mínimo los elementos indicados en el anexo I.*  
Además, según su artículo 74, apartado 1:  
*Los Estados miembros podrán exigir al titular de instalaciones u operador de aeronaves el uso de plantillas electrónicas o de formatos específicos de ficheros para la presentación de los planes de seguimiento y de las modificaciones de los mismos, así como para la presentación de los informes anuales de emisiones, de los informes de datos sobre toneladas-kilómetro, de los informes de verificación y de los informes de mejora. Las plantillas o especificaciones de formato de ficheros establecidas por los Estados miembros deberán incluir como mínimo la información contenida en las plantillas o especificaciones electrónicas correspondientes publicadas por la Comisión.*
- Este fichero constituye la citada plantilla de planes de seguimiento de instalaciones desarrollada por los servicios de la Comisión e incluye los requisitos definidos en el anexo I y otros datos necesarios para ayudar al titular a demostrar el cumplimiento del RSN.  
En determinadas condiciones que se describen a continuación, puede haber sido modificado en cierta medida por la autoridad competente de los Estados miembros.  
La presente plantilla de plan de seguimiento representa el punto de vista de los servicios de la Comisión en el momento de su publicación.

### Versión final de la plantilla del plan de seguimiento para las instalaciones, aprobada por el Comité de Cambio Climático en su reunión de 7 de junio de 2012.

- Además, el RSN (artículo 13) permite a los Estados miembros desarrollar planes de seguimiento simplificados y normalizados para instalaciones «sencillas».  
*Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12, apartado 3, los Estados miembros podrán autorizar a los titulares de instalaciones u operadores de aeronaves a aplicar planes de seguimiento normalizados o simplificados. A tal efecto, los Estados miembros podrán publicar plantillas de estos planes de seguimiento que incluyan la descripción del flujo de datos y procedimientos de control mencionados en los artículos 57 y 58, sobre la base de las plantillas y directrices publicadas por la Comisión.*  
Según el documento de orientación n° 1 de la Comisión («Orientación general para instalaciones»), deberán facilitarse dichas plantillas normalizadas añadiendo textos estándar donde corresponda en la presente plantilla.  
Si su instalación puede optar a dicho plan de seguimiento simplificado o normalizado de conformidad con los requisitos establecidos en el documento de orientación n° 1, compruebe a través de su autoridad competente o de su sitio web si su Estado miembro ofrece tales plantillas simplificadas.
- Todos los documentos de orientación de la Comisión sobre el Reglamento de seguimiento y notificación pueden consultarse en:  
[http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index_en.htm)
- Antes de hacer uso de este fichero:**
  - Lea detenidamente las instrucciones que figuran a continuación para cumplimentar esta plantilla.
  - Indique la Autoridad competente (AC) responsable de su instalación en el Estado miembro en el que esta esté situada (puede haber más de una AC por Estado miembro). Tenga en cuenta que, en este caso, por «Estado miembro» se entiende todos los Estados que participan en el RCDE UE y no solo los Estados miembros de la UE.
  - Compruebe el sitio web de la AC o póngase en contacto directamente con esta para determinar si dispone de la versión correcta de la plantilla. La versión de la plantilla (en particular, el nombre del archivo de referencia) se indica claramente en la portada del presente fichero.
  - Algunos Estados miembros pueden exigirle que utilice un sistema alternativo, a saber, formularios por Internet en lugar de una hoja de cálculo. Compruebe los requisitos de su Estado miembro. En ese caso, la AC le facilitará más información.
- Debe remitir el presente plan de seguimiento a su autoridad competente, a la siguiente dirección:

El Estado miembro debe indicar la dirección completa

- La AC puede ponerse en contacto con usted para debatir modificaciones de su plan de seguimiento a fin de garantizar la exactitud y fiabilidad de los procesos de seguimiento y notificación de las emisiones anuales, de acuerdo con los requisitos generales y específicos del RSN. No obstante lo dispuesto en el artículo 16, apartado 1, del RMS, al recibir la notificación de la aprobación de la AC, usted utilizará la versión aprobada más reciente del plan de seguimiento como metodología oportuna de cara a determinar las emisiones anuales y a realizar las actividades de adquisición y tratamiento de datos, junto con las actividades de control. Por otra parte, dicho plan de seguimiento se utilizará como referencia para la verificación del informe anual de emisiones.
- Debe notificar sin demora a la AC cualquier propuesta de modificación significativa del plan de seguimiento. Cualquier cambio significativo en su metodología de seguimiento esta sujeto a la aprobación de la AC, tal como se establece en los artículos 14 y 15 del RSN. En caso de que quepa suponer razonablemente (de conformidad con el artículo 15) que unas actualizaciones necesarias del plan de seguimiento no son significativas, puede notificárselas a la AC conjuntamente, una vez al año, con arreglo al plazo especificado en ese mismo artículo (previo acuerdo de la autoridad competente).
- Debe crear y mantener registros de todas las modificaciones del plan de seguimiento de conformidad con el artículo 16 del RNS.
- Póngase en contacto con su AC si necesita ayuda para completar su plan de seguimiento. Algunos Estados miembros han elaborado documentos de orientación que podrían serle de utilidad.
- Declaración de confidencialidad. Los datos contenidos en la presente solicitud pueden estar sujetos a las condiciones de acceso público a la información, incluidas las disposiciones de la Directiva 2003/4/CE, relativa al acceso del público a la información medioambiental. Si considera que la información que presente en relación con su solicitud debe ser tratada como confidencial por motivos comerciales, póngalo en conocimiento de la AC correspondiente. Asimismo, le informamos que, con arreglo a las disposiciones de la Directiva 2003/4/CE, la AC podría verse obligada a divulgar información, aun cuando el solicitante pida que se preserve su confidencialidad.**
- Fuentes de información:**  
**Sitios web de la UE:**  
Legislación de la UE: <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>  
RCDE UE general: [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm)  
Seguimiento y notificación en el RCDE UE: [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index_en.htm)  
**Otros sitios web:**

<a completar por el Estado miembro>

**Servicio de asistencia:**

<lo prestará el Estado miembro, si procede>


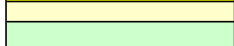




**14 Cómo utilizar este fichero:**

La presente plantilla se ha elaborado con el fin de recoger el contenido mínimo del plan de seguimiento exigido por el RNS. Los titulares, por consiguiente, deben remitirse a los requisitos adicionales del RNS y del Estado miembro (si los hubiere) a la hora de cumplimentarlo.

Se recomienda que recorra el fichero desde el principio hasta el final. Hay algunas funciones que le guiarán en su recorrido y que dependen de la entrada previa de datos, como el cambio de color de las casillas cuando no es necesario introducir ningún dato (véanse los códigos de colores infra).

En algunos campos se puede elegir entre datos predefinidos. Para seleccionar una opción de una «lista desplegable», haga clic con el ratón en la flecha que aparece en el borde derecho de la casilla o pulse «Alt-CursorAbajo» cuando haya seleccionado la casilla. En algunos campos puede introducir su propio texto aunque haya una lista desplegable; esto es así cuando la lista contiene entradas vacías.

Códigos de colores y fuentes:

<b>Texto negro en negrita:</b>	Se trata de texto facilitado por la plantilla de la Comisión. Debe mantenerse tal cual.
<i>Texto más pequeño en cursiva:</i>	Este texto facilita explicaciones complementarias. Los Estados miembros podrán añadir explicaciones adicionales en sus versiones específicas de la plantilla.
	<b>Los campos en amarillo son de cumplimentación obligatoria. No obstante, si el aspecto abordado no es pertinente para la instalación, no es necesario rellenarlos.</b>
	Los campos en amarillo claro son optativos.
	Los campos en verde muestran resultados calculados automáticamente. El texto en rojo indica mensajes de error (faltan datos, etc.).
	Los campos sombreados indican que, al haberse introducido datos en otro campo, no es necesario hacerlo aquí.
	Las zonas sombreadas en gris deben rellenarlas los Estados miembros antes de publicarse la versión específica del modelo.
	Las zonas en gris claro están dedicadas a la navegación y los hipervínculos.

15 Los paneles de navegación en la parte superior de cada hoja proporcionan hipervínculos para saltar rápidamente a secciones específicas. La primera línea («Índice», «Hoja anterior», «Hoja siguiente») y los puntos «Principio de hoja» y «Final de hoja» son los mismos para todas las hojas. Dependiendo de la hoja, se añaden más elementos al menú.

16 Este modelo se ha bloqueado para impedir la introducción de datos fuera de los campos en amarillo. No obstante, por razones de transparencia, no se ha establecido ninguna contraseña. Esto permite ver al completo todas las fórmulas. Al usar este fichero para la introducción de datos, se recomienda tener activada la protección. La protección de las hojas solo debe desactivarse para verificar la validez de las fórmulas. Se recomienda hacerlo en un fichero separado.

17 **Para proteger las fórmulas frente a modificaciones no deseadas, que suelen llevar a resultados erróneos o engañosos, es extremadamente importante NO USAR LA FUNCIÓN DE CORTAR Y PEGAR. Si quiere desplazar datos, primero CÓPIELOS y PÉGUELOS, y después borre los datos no deseados en el lugar inicial (erróneo).**

18 Los campos de datos no se han optimizado para formato numérico específico y otros formatos. No obstante, se ha limitado la protección de las hojas para permitirle utilizar sus propios formatos. En concreto, puede decidir usted el número de decimales mostrados. En principio, el número de decimales es independiente de la precisión del cálculo. Por norma general, debe desactivarse la opción «Precisión de pantalla» de MS Excel. Para más detalles, consulte la función de «Ayuda» de MS Excel.

19 **CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Todas las fórmulas se han elaborado con esmero y de forma exhaustiva. Con todo, no cabe descartar completamente la presencia de errores. Como se ha señalado, se garantiza la transparencia total de la comprobación de la validez de los cálculos. Ni los autores de este fichero ni la Comisión Europea son responsables de los daños que puedan derivarse de resultados erróneos o engañosos de los cálculos facilitados. Es responsabilidad plena del usuario de este fichero (es decir, del titular de una instalación RCDE UE) el velar por que los datos comunicados a la autoridad competente sean correctos.**

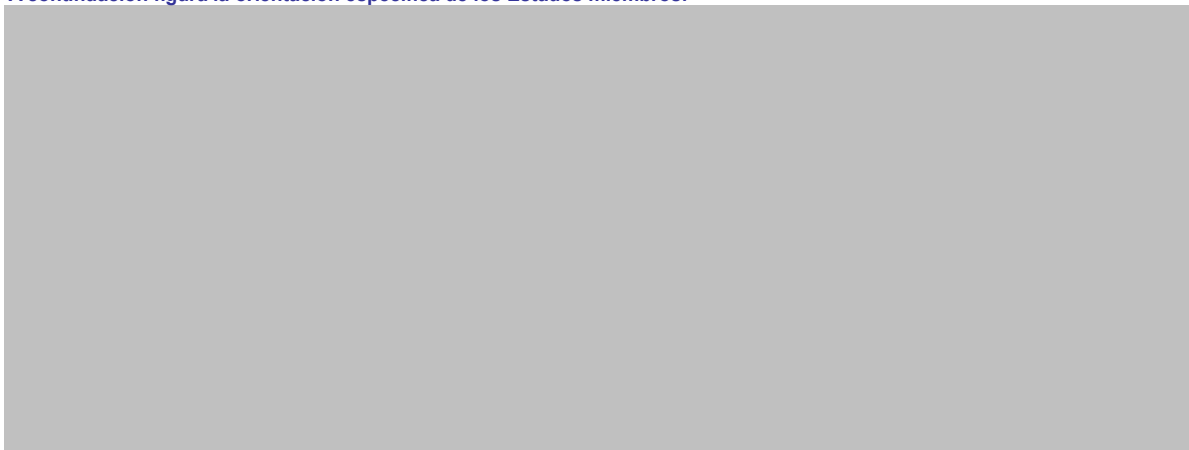
20 En la presente plantilla se le exige, en muchos casos, que describa la instalación, su funcionamiento y los métodos específicos que solicita para el seguimiento. En esos casos, se incluyen campos de texto que, en ocasiones, pueden resultar insuficientes para la información que desee introducir.

21 En tal caso se ruega adjunte su información (texto, fórmulas, datos de referencia, diagramas y planos) como ficheros separados al enviarlos a la autoridad competente. Se le pedirá, a continuación, que proporcione la referencia de dichos ficheros. Indique, en tales situaciones, el nombre de archivo del anexo. Asimismo, es conveniente añadir a la referencia la fecha del último cambio del documento e incluir un indicador claramente legible de dicha fecha directamente en el fichero (imprimible).

22 La autoridad competente puede limitar los formatos de ficheros aceptables. Asegúrese de utilizar únicamente tipos de archivos estándar como .doc, .xls, o .pdf. Para saber qué otros tipos de archivos son aceptables, póngase en contacto con la autoridad competente o consulte su sitio web.

23 **El presente fichero contiene macros para algunas funciones (añadir elementos a listas y mostrar/ocultar ejemplos). Aunque las macros estén desactivadas en su ordenador, podrá utilizar la plantilla, pero sin esas funciones. Con el fin de garantizar que las macros no contengan virus, estas cuentan con firma electrónica. Consulte, en el sitio web de la Comisión o de la autoridad competente, las instrucciones sobre el control de la autenticidad del fichero de la plantilla.**

**24 A continuación figura la orientación específica de los Estados miembros:**





## B. Identificación de titulares e instalaciones

### 2 Titular

(a) Autoridad competente	Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social del Gobierno de Cantabria	
(b) Estado miembro	España	
(c) Número de Autorización de comercio de derechos de emisión	prefijo Estado miembro/AC	G.E.I. 011/2004
(d) Nombre del titular de la instalación	SIDENOR ACEROS ESPECIALES, S.L.	
(e) Número de versión actual del plan de seguimiento	4	

*Nota: Este número también aparecerá en la página de portada del presente fichero.*

### 3 Instalación

(a) Nombre de la instalación y del lugar en el que se ubica:	
i. Nombre de la instalación:	SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L. (PLANTA REINOSA)
ii. Denominación del lugar	B 01292903
iii. Identificador único de la instalación (como en las medidas nacionales de aplicación):	243
iv. EPRTR (opcional):	

*Incluya cualquier orientación específica del Estado miembro a propósito de la denominación de las instalaciones.*

(b) Dirección/ubicación del lugar de la instalación:	
i. Dirección – línea 1:	PASEO
ii. Dirección – línea 2:	ALEJANDO CALONJE
iii. Ciudad:	REINOSA
iv. Estado/provincia/región:	CANTABRIA/ESPANA
v. Código postal/ZIP:	39200
vi. País:	España
vii. Coordenadas de la entrada principal del lugar (opcional):	

*Incluya cualquier orientación específica del Estado miembro a propósito de las coordenadas de referencia.*

### 4 Datos de contacto

#### ¿Con quién podemos ponernos en contacto a propósito de su plan de seguimiento?

*Ello nos ayudará a disponer de alguien a quien contactar directamente para comunicarle cualquier duda sobre su plan de seguimiento. La persona que nombre debe estar autorizada para actuar en nombre del titular.*

(a) Contacto principal:	Título:	Sr.
	Nombre:	
	Apellido(s):	
	Cargo:	Gerente de Medio Ambiente
	Nombre de la organización (si difiere del del titular):	
	Nº de teléfono:	
	Correo electrónico:	
(b) Contacto alternativo:	Título:	
	Nombre:	
	Apellido(s):	
	Cargo:	
	Nombre de la organización (si difiere del del titular):	
	Nº de teléfono:	
	Correo electrónico:	

## C. Descripción de las instalaciones

### 5 Actividades de la instalación

Utilice esta hoja para describir su instalación. La información facilitada aquí constituye la base de las indicaciones detalladas que deben introducirse en las hojas siguientes.  
 En particular, los flujos fuente se describirán con más detalle en la hoja E\_SourceStreams y los puntos de medición en la hoja F\_MeasurementBasedApproaches.

**(a) Descripción de la instalación y sus actividades:**

Describa someramente el lugar y la instalación e indique la ubicación de la instalación en el lugar en cuestión. La descripción debe incluir asimismo un resumen no técnico de las actividades llevadas a cabo en la instalación en el que se explique brevemente cada actividad desarrollada y las unidades técnicas utilizadas en cada una de ellas. En particular, conviene identificar y explicar también cualquier parte de la instalación que no gestione el solicitante, o bien las partes que no se consideren dentro del ámbito de aplicación del RCDE UE.

Esta descripción debe incluir la información correlativa necesaria para entender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado en la hoja «D\_CalculationBasedApproaches», sección 7, letra a).

El alcance de la actividad desarrollada por esta sociedad es la producción, comercialización y venta de aceros especiales. Los productos comercializados por la empresa son los laminados con una capacidad de producción estimada de 149.000 t de laminación.  
 Los distintos procesos productivos desarrollados por esta empresa son los siguientes:  
 Laminación: proceso de laminación en caliente de los lingotes hasta obtener el producto final (barras) con la forma y sección deseada. Para realizar esta operación es necesario calentar previamente los lingotes, para ello se dispone de un horno de vagonetas y tres hornos PIT.  
 Acabado de laminación: Se realizan las operaciones finales de los productos de laminación antes de su expedición. Se distingue acabado negro y acabado brillante.  
 Tratamientos térmicos: El producto de la laminación se somete a una serie de tratamientos térmicos (temple, revenido y recocido) que le confieren las características mecánicas y estructurales.

**(b) Título y referencia del documento que constituye el diagrama de flujos fuente:**

Diagrama de Flujo

Facilite un sencillo diagrama que exponga las fuentes de emisión, los flujos fuente, los puntos de muestreo y el equipo de medida/medición puede ayudar a describir las actividades. Si dispone de este diagrama, se ruega proporcione aquí una referencia (nombre de fichero, fecha) y adjunte una copia al presentar este plan de seguimiento a su autoridad competente.

Nota: en algunos casos, la autoridad competente puede exigir específicamente ese diagrama.

**(c) Lista de actividades con arreglo al anexo I de la Directiva RCDE UE llevadas a cabo en la instalación:**

Facilite los siguientes datos técnicos para cada actividad con arreglo al anexo I de la Directiva RCDE UE llevada a cabo en su instalación. Indique asimismo la capacidad de cada actividad del anexo I realizada en su instalación.

Tenga en cuenta que, en este contexto, «capacidad» significa:

- potencia térmica nominal (para actividades cuya inclusión en el RCDE UE depende del umbral de 20 MW), que es la velocidad a la que puede quemarse el combustible a la potencia continua máxima de la instalación, multiplicada por el valor calorífico del combustible y expresado en megavatios térmicos.
- capacidad de producción de las actividades especificadas en el anexo I en las que la capacidad de producción determina la inclusión en el RCDE UE.

Cerciórese de que los límites de la instalación son correctos y conformes al anexo I de la Directiva RCDE UE. Para más información, consulte las secciones pertinentes del documento de orientación de la Comisión sobre la interpretación del anexo I. Este documento puede hallarse en el siguiente enlace:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance\\_interpretation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf)

La lista aquí introducida estará disponible como lista desplegable en los cuadros siguientes cuando sea precisa una referencia a la actividad para la descripción de las instalaciones.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. de la actividad (A1, A2...)	Actividades del anexo I	Capacidad total de la actividad	Unidades de capacidad	GEI emitidos
A1	Producción o transformación de metales férreos	>20	MW(th)	CO2
A2				
A3				
A4				
A5				

**(d) Emisiones anuales estimadas:**

Introduzca las emisiones anuales medias de su instalación. Esta información es necesaria para la clasificación de la instalación de conformidad con el artículo 19 del RNS. Utilice las emisiones medias anuales verificadas correspondientes a los datos del período de comercio anterior O, si no dispone de tales datos o resultan inapropiados, una estimación prudente de las emisiones medias anuales, incluido el CO2 transferido, pero excluido el CO2 procedente de la biomasa.

La categoría resultante se utiliza para determinar los requisitos mínimos de nivel de la sección 8 (flujos fuente).

Emisiones anuales estimadas	20.000	t CO2e
Categoría de instalación de conformidad con el artículo 19	A	

**(e) ¿Instalación de bajas emisiones?**

VERDADERO

Seleccionar «VERDADERO» en este caso significa que la instalación en cuestión cumple los criterios relativos a las instalaciones de bajas emisiones con arreglo a lo definido en el artículo 47.

Según dicho artículo, el titular puede presentar un plan de seguimiento simplificado si la instalación no lleva a cabo actividades que generen la emisión de óxido nítrico y pueda demostrarse que:

- las emisiones medias anuales verificadas de dicha instalación durante el período de comercio anterior fueron inferiores a 25 000 toneladas de CO2(e) al año, o
- las emisiones de dicha instalación durante los próximos cinco años, determinadas mediante una estimación prudente, serán inferiores a 25 000 toneladas de CO2(e) al año, en caso de que las emisiones verificadas no estén disponibles o no sean aplicables.

Nota: esos datos deben incluir el CO2 transferido, pero no el CO2 procedente de la biomasa.

Si su elección contradice la cifra de emisiones estimadas indicada en la letra d) anterior, un mensaje pondrá de manifiesto esta circunstancia. En ese caso, facilite una justificación apropiada a continuación.

Si la suya es una instalación de bajas emisiones con arreglo a lo definido en el artículo 47, se aplicarán varias simplificaciones al plan de seguimiento.

**(f) Justificación del valor estimativo**

En caso de que la información introducida sobre la pertenencia de su instalación a la categoría de bajas emisiones contradiga la introducida en la letra d), o si la cifra en cuestión no se basa en emisiones verificadas, sino en una estimación prudente, se ruega facilite una breve justificación.

### 6 Emisiones

**(a) Métodos de seguimiento que se propone aplicar:**

Confirme cuál de los siguientes métodos de seguimiento se propone aplicar:

En virtud del artículo 21, las emisiones pueden determinarse utilizando ya sea una metodología basada en el cálculo («cálculo») o una basada en la medición («medición»), salvo en el caso de que sea obligatoria la utilización de una metodología específica con arreglo a las disposiciones del RNS.

Nota: el titular podrá, con la aprobación de la autoridad competente, combinar medición y cálculo para diferentes fuentes, siempre que garantice y demuestre que no se producen lagunas ni dobles contabilizaciones de las emisiones que deben notificarse.

Asegúrese de no dejar vacíos estos campos, ya que la información aportada aquí condicionará el formato que le guiará a través del documento.

Método de cálculo del CO2:	VERDADERO	Secciones pertinentes: 6 [excepto letra d)], 7 y 8
Método de medición del CO2:	FALSO	
Método alternativo (artículo 22):	FALSO	
Seguimiento de emisiones de N2O:	FALSO	
Seguimiento de emisiones de PFC:	FALSO	
Seguimiento de emisiones de CO2 transferido/inherente y CAC:	FALSO	

Asegúrese de haber cumplimentado el resto de esta hoja, los apartados correspondientes a cada método seleccionado, antes de pasar a la hoja «K\_ManagementControl» (secciones 20 a 25), que es obligatoria para todas las instalaciones.

**(b) Fuentes de emisión:**

El anexo I exige que los planes de seguimiento incluyan una descripción de la instalación y de las actividades que van a llevarse a cabo y a someterse a seguimiento, incluida una lista de fuentes de emisión y flujos fuente. La información que nos proporcione en esta plantilla debe referirse a la(s) actividad(es) del anexo I realizadas en la instalación de que se trate y deben referirse a una sola instalación. Incluya en esta sección cualquier actividad llevada a cabo en su instalación y excluya las actividades relacionadas llevadas a cabo por otros titulares.

La referencia de la actividad en la última columna está relacionada con la referencia de la actividad de la sección 5, letra c), supra. Cuando a una fuente de emisión le corresponde más de una actividad, indique «A1, A2», «A1 - A3» o similar, según proceda.

Esta lista estará disponible como lista desplegable en las siguientes letras (c, d y e), en las que es necesaria una referencia a las fuentes de emisión pertinentes.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. de la fuente de emisión S1, S2,...	Fuente de emisión (nombre, descripción)	Ref. de la actividad
S1	Horno de carros DIDIER (19,169 MW)	A1: Producción o
S2	3 Hornos PITT (11,484 MW)	A1: Producción o
S3	Horno Heurtey (5,976 MW)	A1: Producción o
S4	Horno Nº 18 (1,334 MW)	A1: Producción o
S5	Horno Tratamiento térmico de barras (4,495 MW)	A1: Producción o
S6		
S7		
S8		
S9		
S10		
S54		
S55		



Haga clic en «+» para añadir más fuentes de emisión

**(c) Puntos de emisión y GEI emitidos:**

Indique y describa brevemente todos los puntos de emisión pertinentes (incluidas las fuentes de emisión difusa).

Seleccione asimismo las actividades del anexo I, las fuentes de emisión y los GEI emitidos de las listas desplegadas [relativas a los datos introducidos en la sección 5, letra c), supra]. En caso de que se vea afectada más de una actividad o fuente de emisión, indique, por ejemplo, «A1, A2».

Esta lista estará disponible como lista desplegable en las siguientes letras (d y e), en las que es necesaria una referencia al punto de emisión pertinente.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. del punto de emisión EP1, EP2,...	Descripción del punto de emisión	Ref. de la actividad	Ref. de la fuente de emisión	GEI emitidos
EP1				
EP2				
EP3				
EP4				
EP5				
EP6				
EP7				
EP8				
EP9				
EP10				
EP11				
EP52				
EP53				
EP54				
EP55				



Haga clic en «+» para añadir más puntos de emisión

**(d) Puntos de medición donde se han instalado sistemas de medición continua:**

No pertinente

[Pase a los siguientes puntos](#)

A fin de que esta plantilla proponga automáticamente categorías de fuente de emisión, es necesario indicar primero las fuentes de emisión a las que se apliquen métodos basados en la medición.

Indique y describa aquí todos los puntos de medición en que se midan los GEI por medio de sistemas de medición continua de emisiones (SMCE). Se incluyen aquí los puntos de medición localizados en los sistemas de gasoductos utilizados para el transporte de CO2 con vistas a su almacenamiento geológico.

No tendrá que introducir datos en caso de que, en la sección 6, letra a), supra, haya indicado que no se ha hecho uso de ningún método basado en la medición.

Por cada punto de medición, indique también una estimación de las emisiones anuales correspondientes. Esta información es necesaria para determinar el nivel aplicable.

De conformidad con el artículo 41, apartado 1, puede permitirse un requisito de bajo nivel para cada fuente de emisión que emita menos de 5 000 toneladas de CO2(e) al año, o que contribuya con menos del 10 % a las emisiones totales anuales de la instalación, si esta última cantidad fuera mayor en términos de emisiones absolutas (fuente de emisión «secundaria»).

Todas las demás fuentes de emisión se clasificarán como «primarias».

Tales emisiones estimadas son asimismo pertinentes para categorizar los flujos fuente basados en el cálculo con arreglo a la letra f) infra, si se aplican métodos basados en el cálculo.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. del punto de medición M1, M2,...	Descripción	Ref. del punto de emisión	Emisiones estimadas [t CO2(e)/año]	Categoría posible	GEI medidos
M1					
M2					





*Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.*

Ref. de la fuente de emisión	Flujos fuente (combustibles/materiales)	Fuentes de emisión	Puntos de emisión



Haga clic en «+» para añadir más actividades no sujetas al RCDE UE

**D. Metodologías basadas en el cálculo**

**Pertinente**

Introduzca datos en este apartado.

**7 Cálculo: Datos necesarios para completar la hoja siguiente**

Utilice esta hoja a fin de proporcionar la información necesaria para los métodos basados en el cálculo. La información facilitada en esta hoja se utiliza como referencia para la introducción de datos detallados en la hoja siguiente (E\_SourceStreams). En particular, la lista de instrumentos de medida es necesaria para el seguimiento de los datos de la actividad, y la lista de fuentes de información es necesaria para los valores por defecto de los factores de cálculo de conformidad con el artículo 31; los métodos analíticos se mencionarán en caso de que se requieran análisis para los factores de cálculo.

**(a) Descripción del método basado en el cálculo para el seguimiento de las emisiones de CO2 en su instalación, si procede:**

Describe de forma sucinta, en el recuadro de texto siguiente, el método de cálculo, incluidas las fórmulas, utilizado para determinar sus emisiones anuales de CO2.

Si la descripción es demasiado compleja (se utilizan fórmulas complejas, por ejemplo) puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.

La descripción debe contener la información necesaria para comprender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado.

La metodología de cálculo para las emisiones de combustión es la que aparece descrita a continuación, tanto para el gas natural como para el fuel oil y el gasóleo:  
 Emisiones = Datos de actividad \* Factor de emisión \* Factor de oxidación  
 El dato de actividad se calcula como = Consumo \* PCI  
 Para cada uno de los datos anteriores las fuentes de obtención de los mismos son:  
 > Consumo: factura de gas natural  
 > Valor alorífico Neto (PCI): se usará el dato comunicado por España en su inventario más reciente, presentado a la secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas  
 > Factor de emisión: se aplicará el factor comunicado por España en su inventario más reciente, presentado a la secretaría de la convención Marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático  
 > Factor de oxidación: se aplicará el factor comunicado por España en su inventario más reciente, presentado a la secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas

**(b) Especificación y ubicación de los sistemas de medición para determinar los datos de la actividad en relación con los flujos fuente:**

Describe la especificación y la ubicación de los sistemas de medición que van a utilizarse para cada flujo fuente en que las emisiones se determinen mediante cálculo.

En «Ubicación» debe especificar si el sistema de medición se encuentra en la instalación y cómo se identifica en el diagrama de flujo del proceso.

Para cada instrumento de medida indique la incertidumbre especificada, incluido el margen de medición a que se refiere esta incertidumbre, tal como se establece en la especificación del fabricante. En algunos casos, puede especificarse una incertidumbre para dos márgenes distintos. En tal caso, indique ambos.

El margen de utilización normal se refiere al margen en que el instrumento de medición en cuestión se utiliza habitualmente en su instalación.

Debe facilitarse una descripción relativa a todos los dispositivos de medida que sean relevantes para el seguimiento de las emisiones, incluidos los subcontadores y contadores utilizados para deducir las cantidades que se utilizan fuera de los límites de la instalación. Los dispositivos de medida utilizados para la medición continua de emisiones (SMCE) se especificarán en la hoja «F\_MeasurementBasedApproaches», sección 9, letra c).

«Tipo de instrumento de medición»: seleccione el tipo apropiado a partir de la lista desplegable o introduzca un tipo más adecuado.

La lista de instrumentos introducidos aquí estará disponible como lista desplegable para cada flujo fuente en la hoja «E\_SourceStreams», letra b), cuando se exijan referencias de los instrumentos de medición empleados.

En el caso de los caudalímetros de gas, indique el valor en Nm³/h, si se aplica la compensación p/T en el instrumento, y en m³ en estado de funcionamiento, si la compensación p/T la efectúa un instrumento distinto. En este último caso, indique asimismo esos instrumentos.

Todos los instrumentos utilizados deben ser claramente identificables mediante un identificador único (por ejemplo, el número de serie del instrumento). No obstante, la sustitución de instrumentos (necesaria, por ejemplo, debido a una avería) no constituye un cambio significativo del plan de seguimiento en el sentido del artículo 15, apartado 3. La identificación única, por tanto, debe documentarse al margen del plan de seguimiento. Asegúrese de establecer un procedimiento escrito adecuado para este fin.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref.	Tipo de instrumento de medición	Ubicación (ID interna)	Margen de medida			Incertidumbre especificada (+/-%)	Margen de utilización normal	
			unidad	extremo inferior	extremo superior		extremo inferior	extremo superior
MI1	Contador de turbina + corrector	Turbina	Nm³/h	130	2.500	1%		
MI2								
MI3								
MI4								
MI5								
MI6								
MI7								
MI8								
MI9								
MI10								



Haga clic en «+» para añadir más instrumentos de medida

**(c) Título y referencia del documento de evaluación de los cálculos de**

Documento justificativo de umbrales de incertidumbre

Presente pruebas que demuestren el cumplimiento de los niveles aplicados, de conformidad con el artículo 12. Indique las referencias a los cálculos de incertidumbre y/o los diagramas en el recuadro anterior.

Tenga en cuenta que, de conformidad con el artículo 47, apartado 3, una instalación de bajas emisiones no tiene que presentar este documento a la AC.

**(d) Lista de las fuentes de información para los valores por defecto de los factores de cálculo:**

Indique todas las fuentes de información pertinentes de las que procedan los valores por defecto de los factores de cálculo, de conformidad con el artículo 31.

Suele tratarse de fuentes estáticas como, por ejemplo, el inventario nacional, el IPCC, el anexo VI del RNS, el Manual de química y física, etc.

Solo en caso de que los valores por defecto cambien anualmente el titular especificará la fuente autorizada aplicable de ese valor mediante una fuente dinámica, como el sitio web de la AC.

Esta lista aparecerá como lista desplegable en la hoja «E\_SourceStreams» (cuadro g) para indicar las fuentes de información de los factores de cálculo de cada flujo fuente.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. de la fuente de información	Descripción de la fuente de información
IS1	Inventario nacional de gases de efecto invernadero, actualizado anualmente. Se utiliza el valor más reciente
IS2	Datos de las facturas del suministrador de gas natural
IS3	
IS4	
IS5	
IS6	
IS7	
IS8	
IS9	
IS10	
IS11	
IS12	
IS13	
IS14	
IS15	



Haga clic en «+» para añadir más fuentes de información

**(e) Laboratorios y métodos utilizados para los análisis de los factores de cálculo:**

Indique los métodos que vayan a utilizarse para analizar los combustibles y materiales con vistas a la determinación de todos los factores de cálculo, en función del nivel seleccionado. En caso de que el laboratorio no esté acreditado de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025, tendrá que demostrar que el laboratorio es técnicamente competente, de conformidad con el artículo 34. A tal fin, indique la referencia de un documento adjunto.

Quando se utilicen cromatógrafos de gases en línea o analizadores de gases, extractivos o no extractivos, deben cumplirse las disposiciones del artículo 32.

Esta lista aparecerá como lista desplegable en la hoja «E\_SourceStreams» (cuadro g) para indicar la referencia de los métodos de análisis utilizados para los factores de cálculo de cada flujo fuente.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. del laboratorio	Nombre del laboratorio	Parámetro	Método de análisis (incluya la referencia del procedimiento y una breve descripción del método)	¿Dispone el laboratorio de acreditación EN ISO/IEC para este	En caso negativo, debe presentarse la referencia del documento justificativo
L1					
L2					
L3					
L4					
L5					
L6					
L7					
L8					
L9					
L10					
L11					
L12					
L13					
L14					
L15					



Haga clic en «+» para añadir más métodos y laboratorios

**(f) Descripción de los procedimientos escritos de los análisis:**

Explique los procedimientos escritos correspondientes a los análisis enumerados en el cuadro de la sección 7, letra e). La descripción debe comprender los parámetros esenciales y las operaciones realizadas.

En caso de que se utilicen varios procedimientos para una finalidad similar, pero para diferentes flujos fuente o parámetros, precise el procedimiento global que cubra los elementos comunes y la garantía de calidad de los métodos aplicados.

A continuación puede indicar las referencias de los diferentes «subprocedimientos», o bien facilitar información detallada sobre cada procedimiento por separado. En este último caso, utilice el botón «añadir procedimiento» al final de esta hoja. No obstante, asegúrese de que, en la sección 8, cuadro g), pueda indicarse claramente la referencia del (sub)procedimiento correspondiente.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(g) Descripción del procedimiento sobre los planes de muestreo para los análisis:**

Los procedimientos que figuran a continuación deben incluir los elementos del plan de muestreo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33. Debe presentarse una copia del procedimiento a la autoridad competente junto al plan de seguimiento.

En caso de que se utilicen varios procedimientos para una finalidad similar, pero para diferentes flujos fuente o parámetros, precise el procedimiento global que cubra los elementos comunes y la garantía de calidad de los métodos aplicados.

A continuación puede indicar las referencias de los diferentes «subprocedimientos», o bien facilitar información detallada sobre cada procedimiento por separado. En este último caso, utilice el botón «añadir procedimiento» al final de esta hoja. No obstante, asegúrese de que, en la sección 8, cuadro g), pueda indicarse claramente la referencia del (sub)procedimiento correspondiente.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	

Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(h) Descripción del procedimiento que va a utilizarse para evaluar la idoneidad del plan de muestreo:**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(i) Descripción del procedimiento que va a utilizarse para calcular los "stocks" al comienzo/final del ejercicio de notificación (si procede):**

*Describe el procedimiento que va a utilizar para calcular las variaciones de existencias de los flujos fuente objeto de seguimiento mediante medición por lotes, por ejemplo, sobre la base de facturas.*

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(j) Descripción del procedimiento utilizado para mantener un registro de los instrumentos de medida de la instalación, utilizados para determinar los datos de la actividad**

*Este procedimiento solo es pertinente cuando el titular utilice instrumentos de medida sujetos a su control.*

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

**E. Flujos fuente**

Pertinente

Introduzca datos en este apartado.

**8 Detalles de los niveles aplicados a los datos de actividad y factores de cálculo**

Tenga en cuenta que el texto orientativo solo aparece para el primer flujo fuente. Si desea visualizar los datos de otros flujos fuente, haga clic en el signo «+» situado a la izquierda de la hoja (función de agrupación de datos). Para agregar otros flujos fuente, utilice la macro existente en la sección 6, letra e), de la hoja «C\_InstallationDescription». Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación. El ejemplo figura en el primer flujo fuente.

**F1 Flujo fuente 1:**

	Gas natural	Primario
Tipo de flujo fuente:	Combustión: Otros combustibles líquidos y gaseosos	
Método aplicable según el RNS:	Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1	
Parámetro al que se aplica la	Cantidad de combustible [t] o [Nm3]	

El nombre, el tipo y la categoría de flujo fuente aparecerán automáticamente en función de los datos que haya introducido en la sección 6, letra e), de la hoja «C\_InstallationDescription».

Si no ha clasificado el flujo fuente en una de las categorías aplicables (primario, secundario, de minimis) en dicha sección, se utilizará la categoría que aparezca automáticamente en dicha sección. En tal caso, la plantilla no puede indicar correctamente, más abajo, cuáles son los niveles que van a aplicarse. Por tanto, es necesario seleccionar correctamente una de las categorías aplicables en la citada sección.

Ya que el tipo de flujo fuente puede asignarse claramente a un método de seguimiento aplicable con arreglo al RNS (artículos 24 y 25) y a los parámetros a los que se aplica la incertidumbre de los datos de la actividad (anexo I), esta información se ofrece automáticamente sobre la base del RNS.

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

En las secciones c) y f), los niveles necesarios para los datos de la actividad y los factores de cálculo se muestran, en los campos verdes, en función de los datos introducidos en las secciones 5, letras d) y e) y en la sección 6, letras e) y f). Se trata de los niveles mínimos para los flujos fuente primarios en las instalaciones de categoría C. No obstante, podrán autorizarse requisitos menos estrictos. En el siguiente recuadro verde se muestran orientaciones adecuadas, en función de los siguientes puntos:

- se aplican requisitos menos estrictos a las instalaciones de bajas emisiones, de conformidad con el artículo 47, apartado 2;
- la categoría de instalación (A, B o C), de conformidad con el artículo 19;
- se aplican requisitos menos estrictos a los flujos fuente clasificados como secundarios y de minimis, de conformidad con el artículo 19, apartado 3.

Este mensaje sobre los niveles aplicables es relevante para los datos de la actividad y para todos los factores de cálculo.

Art. 47, apartado 6. Instalación de bajas emisiones (pequeños emisores): para todos los flujos fuente, el nivel 1 se puede utilizar como nivel mínimo correspondiente a los datos de la actividad y los factores de cálculo, a menos que el titular pueda lograr una precisión mayor si ello no supone esfuerzos adicionales, sin necesidad de aportar pruebas de que la aplicación de unos niveles superiores es técnicamente inviable o generaría costes irrazonables.

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

- i. Método de determinación: Continuo
- De conformidad con el artículo 27, apartado 1, los datos de la actividad de un flujo fuente podrán determinarse a) mediante equipos de medida que registren continuamente el proceso que genera las emisiones, o b) sumando las medidas de cada cantidad entregada por separado, teniendo en cuenta los cambios pertinentes de las existencias (medición por lotes).

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año: [ ]

Esta rúbrica solo es pertinente si ha seleccionado «lote» como método de determinación. Indique la referencia del procedimiento descrito en la sección 7, letra i).

Las instalaciones de bajas emisiones [sección 5, letra e)] no están obligadas a incluir la determinación de las existencias en su evaluación de incertidumbre (artículo 47, apartado 5).

ii. Instrumento de medida controlado por:

Titular

Elija «titular» si el instrumento de medida estuvo bajo su control y «socio comercial» si está al margen de su control. En caso de que proceda citar más de un instrumento, elija «socio comercial» si este fuera el caso de al menos uno de los instrumentos utilizados para este flujo fuente. En ese caso, utilice el recuadro de observaciones de la letra b), infra, para indicar qué instrumentos están sujetos al control del titular y cuáles se hallan sujetos al control del socio comercial.

- a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1 [ ]
- Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida. De conformidad con el artículo 29, apartado 1, solo puede recurrir a instrumentos que no están sujetos a su control si el nivel de aquellos es, al menos, tan elevado como el de los propios, ofrecen resultados más fiables y están menos expuestos a riesgos de control.
- b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material? [ ]
- Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida.
- c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes: [ ]
- Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida. De conformidad con el artículo 29, apartado 1, letra a), únicamente se puede recurrir a facturas cuando los socios comerciales sean independientes.

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

M1: Contador

Seleccione aquí uno o varios de los instrumentos que ha definido en la sección 7, letra b). En caso de que se utilicen más de cinco instrumentos de medida en el flujo fuente en cuestión, por ejemplo, si la compensación p/T se lleva a cabo utilizando instrumentos distintos, utilice el cuadro de observaciones que figura a continuación para completar la descripción.

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos: Explique por qué y cómo es pertinente el uso de más de un instrumento, si procede. Podría darse el caso, por ejemplo, de que un instrumento sea necesario para deducir la parte del combustible no sujeta al RCDE. Podrían utilizarse instrumentos de pesaje como alternativa o para fines de corroboración, etc.

No procede

**(c) Nivel requerido para los datos de la actividad**

2	La incertidumbre no debe ser superior a ± 5,0 %
2	La incertidumbre no debe ser superior a ± 5,0 %
<1,6%	Observación: Contador sujeto a la normativa de control metroológico legal nacional

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

(e) Incertidumbre alcanzada:

En lo que respecta al nivel requerido y al nivel utilizado, indique la incertidumbre alcanzada durante el funcionamiento a lo largo de todo el período de notificación.

En general, este valor debe ser el resultado de una evaluación de la incertidumbre [véase la sección 7, letra c)]. No obstante, el artículo 28, apartados 2 y 3, y el artículo 29, apartado 2, permiten una serie de simplificaciones:

- puede utilizar los errores máximos admisibles especificados para los instrumentos de medida en servicio o, cuando sean inferiores, los valores de la incertidumbre obtenidos por calibración, multiplicados por un factor de ajuste prudente para tener en cuenta el efecto de la incertidumbre en el funcionamiento, siempre que los instrumentos de medida hayan sido instalados en un entorno correspondiente a sus especificaciones de uso, o
- puede utilizar el error máximo de funcionamiento admisible como incertidumbre alcanzada siempre que los instrumentos de medida utilizados estén sujetos al control metroológico legal nacional.

Utilice el recuadro de observaciones [letra h) infra] para describir cómo se determina la incertidumbre alcanzada a lo largo de todo el período.

Para una orientación más precisa, consulte los artículos 28 y 29 del RNS y la sección 5.3 del documento de orientación nº 1.

**Factores de cálculo:**

De conformidad con el artículo 30, apartado 1, los factores de cálculo pueden determinarse ya sea utilizando valores por defecto, ya sea por medio de análisis de laboratorio. La opción utilizada viene determinada por el nivel aplicable.

Las siguientes categorías de niveles se utilizan a título orientativo (de conformidad con el documento de orientación nº 1):

Valores por defecto de tipo I: se trata de los factores estándar enumerados en el anexo VI (a saber, en principio, los valores del IPCC) u otros valores constantes de defecto de tipo I de conformidad con el artículo 31, apartado 1, letras d) y e), es decir, valores garantizados por el proveedor o basados en análisis realizados en el pasado, pero todavía válidos.

Valores por defecto de tipo II: factores de emisión específicos de cada país de conformidad con el artículo 31, apartado 1, letras b) y c), es decir, valores utilizados para el inventario de gases de efecto invernadero nacional, valores publicados por la AC para tipos de combustible más desagregados u otros valores de la bibliografía acordados con la autoridad competente.

Valores sustitutivos: Se trata de métodos basados en correlaciones empíricas determinadas por lo menos una vez al año de acuerdo con los requisitos aplicables a los análisis de laboratorio. Sin embargo, dado que estos análisis solo se llevan a cabo una vez al año, este nivel se considera inferior a un análisis completo. Las correlaciones sustitutivas pueden basarse en establecimientos: en:

- medición de la densidad de aceites o gases específicos, incluidos los utilizados comúnmente en la industria del refinado de petróleo, o bien,
- el valor calorífico neto correspondiente a los tipos de carbón específicos.

Registros de compra: El valor calorífico neto puede obtenerse de los registros de compra proporcionados por el proveedor del combustible, siempre que se haya determinado con arreglo a normas reconocidas a nivel nacional o internacional (aplicable únicamente a los combustibles objeto de intercambios comerciales).

Análisis de laboratorio: En este caso son plenamente aplicables las disposiciones de los artículos 32 a 35 sobre los análisis.

Fracción de biomasa de tipo I: Se aplicará uno de los métodos siguientes, considerados equivalentes:

- utilización de un valor por defecto o de un método de cálculo publicado por la Comisión, de conformidad con el artículo 39, apartado 2;
- utilización de un valor determinado de conformidad con el artículo 39, apartado 2, párrafo segundo, es decir, considerando el material totalmente fósil (fracción de biomasa=0), o utilización de un método de cálculo aprobado por la autoridad competente;
- aplicación del artículo 39, apartado 3, en el caso de las redes de gas natural en las que se inyecta biogás, es decir, utilización de un régimen de garantía de origen establecido de conformidad con el artículo 2, letra j), y el artículo 15 de la Directiva 2009/28/CE (Directiva sobre fuentes de energía renovables).

**Fracción de** La fracción de biomasa se determina de conformidad con el artículo 39, apartado 1, es decir, mediante análisis de laboratorio. En tal caso, la norma pertinente y los métodos de biomasa de tipo analíticos en ella incluidos requieren la aprobación explícita de la autoridad competente.

**Nota:**

Los niveles requeridos en el cuadro que figura a continuación se refieren siempre a los flujos fuente primarios. Consulte la información del recuadro situado en el encabezamiento de este flujo fuente para comprobar si se autorizan unos requisitos menos estrictos.

De conformidad con el artículo 26, apartado 4, por cuanto se refiere a los factores de oxidación y de conversión, el titular debe aplicar al menos los niveles más bajos indicados en el anexo II.

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)	2a/2b	2a	Valores por defecto de tipo II
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a/2b	2a	Valores por defecto de tipo II
iii. Factor de oxidación	1	2	Valores por defecto de tipo II
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)		No procede	

Dependiendo del nivel seleccionado (valores por defecto o análisis de laboratorio), debe facilitarse la siguiente información sobre cada uno de los factores de cálculo, si procede:  
 En caso de que se utilice un valor por defecto, introduzca el valor, la unidad y la fuente bibliográfica mediante una referencia al cuadro 7, letra d), de la hoja anterior. El valor debe representar el valor constante en el momento de la notificación del plan de seguimiento.  
 En caso de que se requiera un análisis de laboratorio, introduzca el método/laboratorio de análisis mediante una referencia al cuadro 7, letra e), de la hoja anterior, una referencia de su plan de muestreo y la frecuencia de los análisis que se vaya a aplicar.

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)	2a	n.a.	GJ/1000Nm <sup>3</sup>	IS1: Inventario			
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a	n.a.	tCO <sub>2</sub> /TJ	IS1: Inventario			
iii. Factor de oxidación	2	n.a.	%	IS1: Inventario			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

Facilite cualquier observación pertinente a continuación. Pueden pedirse explicaciones, en particular, a propósito del método de cálculo de la biomasa, el método sustitutivo (correlación), etc.

No procede

**(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:**

Si alguno de los niveles exigidos en virtud de lo dispuesto en el artículo 26 no se aplica a los datos de la actividad o a cualquiera de los factores de cálculo aplicables, debe justificarse.

En caso de que se requiera un plan de mejora con arreglo a lo dispuesto en el artículo 26, este debe presentarse junto al presente plan de seguimiento e incluirse una referencia infra. Cuando la justificación se base en costes irrazonables, de conformidad con el artículo 18, el cálculo correspondiente debe presentarse junto al presente plan de seguimiento e incluirse una referencia en la justificación infra.

**F2 Flujo fuente 2:**

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

- i. Método de determinación:
  - Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por:
  - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
  - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
  - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(e) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

**Factores de cálculo:**

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

**(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:**

**F3 Flujo fuente 3:**

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

i. Método de determinación:

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:

ii. Instrumento de medida controlado por:

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1

b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?

c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F4 Flujo fuente 4:**

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

i. Método de determinación:

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:

ii. Instrumento de medida controlado por:

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1

b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?

c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							





**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F7 Flujo fuente 7:**

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

- i. Método de determinación: 
  - Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por: 
  - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
  - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
  - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F8 Flujo fuente 8:**

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

- i. Método de determinación: 
  - Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por:

- a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
- b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
- c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F9 Flujo fuente 9:**

Tipo de flujo fuente:

Método aplicable según el RNS:

Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

- i. Método de determinación:   
 Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por: 
  - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
  - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
  - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F10 Flujo fuente 10:**

Tipo de flujo fuente:

Método aplicable según el RNS:

Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

- i. Método de determinación:   
 Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por: 
  - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
  - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
  - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

- (c) Nivel requerido para los datos de la actividad:
- (d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:
- (e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

**(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:**

**F11 Flujo fuente 11:**

Tipo de flujo fuente:   
 Método aplicable según el RNS:   
 Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

**(a) Método de determinación de los datos de la actividad:**

- i. Método de determinación:   
 Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
- ii. Instrumento de medida controlado por: 
  - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
  - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
  - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

- (c) Nivel requerido para los datos de la actividad:
- (d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:
- (e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

**(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

**(g) Detalles de los factores de cálculo:**

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F12 Flujo fuente 12:**

Tipo de flujo fuente:  
 Método aplicable según el RNS:  
 Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

- i. Método de determinación:
  - Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
  - ii. Instrumento de medida controlado por:
    - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
    - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
    - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:  
 (d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:  
 (e) Incertidumbre alcanzada: Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F13 Flujo fuente 13:**

Tipo de flujo fuente:  
 Método aplicable según el RNS:  
 Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

- i. Método de determinación:
  - Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:
  - ii. Instrumento de medida controlado por:
    - a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1
    - b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?
    - c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:  
 (d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:  
 (e) Incertidumbre alcanzada: Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			

iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

F14 Flujo fuente 14:

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

Datos de la actividad

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

i. Método de determinación:

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:

ii. Instrumento de medida controlado por:

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1

b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?

c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(e) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

F15 Flujo fuente 15:

Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la	

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

Datos de la actividad

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

i. Método de determinación:

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:

ii. Instrumento de medida controlado por:

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1

b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?

c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F16 Flujo fuente 16:**

Tipo de flujo fuente:

Método aplicable según el RNS:

Parámetro al que se aplica la

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

(a) Método de determinación de los datos de la actividad:

i. Método de determinación:

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año:

ii. Instrumento de medida controlado por:

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1

b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material?

c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(e) Incertidumbre alcanzada:  Observación:

**Factores de cálculo:**

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)			
ii. Factor de emisión (preliminar)			
iii. Factor de oxidación			
iv. Factor de conversión			
v. Contenido de carbono			
vi. Fracción de biomasa (si procede)			

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)							
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

**F. Metodologías basadas en la medición**

No pertinente

<<< Haga clic aquí para pasar a la página siguiente>>>

**9 Medición de emisiones de CO2 y N2O**

*Nota: La presente sección debe cumplimentarse en relación con la medición continua de emisiones de CO2 y N2O. Además, aquí debe introducirse parte de la información necesaria para el seguimiento del CO2 transferido e inherente.*

**(a) Descripción del método basado en la medición**

*Facilite una descripción sucinta del método de medición utilizado para determinar sus emisiones anuales de CO2 o N2O en el siguiente recuadro de texto. Si se miden las emisiones de N2O, incluya el método de conversión de tales emisiones en datos de CO2(e).*

*Su descripción debe incluir el tipo de instrumento(s) utilizado(s), precisar si las mediciones se realizan en condiciones húmedas o secas e indicar las fórmulas para la aplicación de los factores de corrección (p, T, O2 y H2O). En caso de que se aplique la norma EN 14181, deben facilitarse los factores de calibración necesarios para los procedimientos QAL2. Si se calcula el volumen de los gases de salida, describa brevemente el método para la determinación de ese volumen.*

*Describa el modo en que se determinan las emisiones anuales en función de los datos relativos a la concentración y al flujo de los gases de salida, teniendo en cuenta la frecuencia de determinación de la concentración y el flujo de los gases de salida. Indique asimismo el modo en que se sustituyen los datos cuando no puede determinarse la hora válida de los mismos.*

*Si procede, describa también la metodología aplicada para determinar las emisiones procedentes de la biomasa (utilizando un método de cálculo) para deducirlas de las emisiones totales. Esta descripción debe incluir la información correlativa necesaria para entender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado en la hoja «D\_CalculationBasedApproaches», sección 7, letra a).*

**(b) Diagrama de proceso en caso de que lo solicite la autoridad**

*Facilite un diagrama de proceso que contenga todos los puntos de emisión pertinentes durante el funcionamiento normal y durante el funcionamiento no normal, es decir, durante las fases de restricción y transición, así como las correspondientes a los periodos de avería o de entrada en servicio.*

**(c) Especificación y ubicación de los sistemas de medición relativos a los puntos de medición:**

*Describa la especificación y ubicación de los sistemas de medición que van a utilizarse para cada fuente de emisión cuyas emisiones se determinen por medición y para los puntos de medición de la transferencia de CO2.*

*Incluya asimismo los instrumentos para los parámetros auxiliares, como, por ejemplo, contenido de O2 y humedad y, en caso de mediciones indirectas, también los instrumentos de medida de la concentración de otros componentes del gas distintos del CO2.*

*En «Ubicación» debe especificar si el sistema de medición se encuentra en la instalación y cómo se identifica en el diagrama de flujo del proceso.*

*Todos los instrumentos utilizados deben ser claramente identificables mediante un identificador único (por ejemplo, el número de serie del instrumento). No obstante, la sustitución de instrumentos (necesaria, por ejemplo, debido a una avería) no constituye un cambio significativo del plan de seguimiento en el sentido del artículo 15, apartado 3. La identificación única, por tanto, debe documentarse al margen del plan de seguimiento. Asegúrese de establecer un procedimiento escrito adecuado para este fin.*

*Para cada instrumento de medida indique la incertidumbre especificada, incluido el margen de medición a que se refiere esta incertidumbre, tal como se establece en la especificación del fabricante. En algunos casos, puede especificarse una incertidumbre para dos márgenes distintos. En tal caso, indique ambos.*

*El margen de utilización normal se refiere al margen en que el instrumento de medición en cuestión se utiliza habitualmente en su instalación.*

*«Tipo de instrumento de medición»: seleccione el tipo apropiado a partir de la lista desplegable o introduzca un tipo más adecuado.*

*La lista de instrumentos facilitada aquí aparecerá como lista desplegable para cada fuente de emisión en la sección 10 infra, donde deben indicarse las referencias de los instrumentos de medición empleados.*

*En el caso de los caudalímetros de gas, indique el valor en Nm³/h, si se aplica la compensación p/T en el instrumento, y en m³ en estado de funcionamiento, si la compensación p/T la efectúa un instrumento distinto. En este último caso, indique asimismo esos instrumentos.*

*La frecuencia de medición debe indicar la frecuencia de los puntos de datos producidos por el instrumento antes de agregar los datos para obtener medias horarias o medias relativas a periodos más breves.*

Ref.	Tipo de instrumento de medición	Ubicación (ID interna)	Margen de medida			Incertidumbre especificada (+/-%)	Margen de utilización normal		Frecuencia de medición
			unidad	extremo inferior	extremo superior		extremo inferior	extremo superior	
MM01	Concentración de CO2 (NDIR)	Chimenea 1, plataforma A	g CO2/m2	0	250	5,5	25	200	1 por segundo
MM02	Medición del flujo (promedio del tubo de Pitot)	Chimenea 1, plataforma A	m3/h	10	10.000	4,0	1.000	8.000	1 por segundo
MM1									
MM2									
MM3									
MM4									
MM5									
MM6									
MM7									

MM8									
MM9									
MM10									



Haga clic en «+» para añadir más instrumentos de medida

(d) Título y referencia del documento de evaluación de los cálculos de

Presente pruebas que demuestren el cumplimiento de los niveles aplicados, de conformidad con el artículo 12. Indique las referencias a los cálculos de incertidumbre y/o los diagramas en el recuadro anterior.

Tenga en cuenta que, de conformidad con el artículo 47, apartado 3, una instalación de bajas emisiones no tiene que presentar este documento a la AC.

(e) Laboratorios y métodos empleados para la aplicación de métodos de medición continua:

Indique los métodos que vayan a utilizarse para analizar los combustibles y materiales con vistas a la determinación de todos los factores de cálculo, en función del nivel seleccionado. En caso de que el laboratorio no esté acreditado de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025, tendrá que demostrar que el laboratorio es técnicamente competente, de conformidad con el artículo 34. A tal fin, indique la referencia de un documento adjunto.

Esta lista estará disponible como lista desplegable en la sección 10 infra para indicar los métodos de análisis de los puntos de medición pertinentes.

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. del laboratorio	Nombre del laboratorio	Parámetro	Método de análisis (incluya la referencia del procedimiento y una breve descripción del método)	¿Dispone el laboratorio de acreditación EN ISO/IEC para este	En caso negativo, debe presentarse la referencia del documento justificativo
LC01	Ejemplo de laboratorio	Procedimientos	EN 14181	VERDADERO	
LC02	Ejemplo de laboratorio 2	Concentración de CO2	ISO 12039	FALSO	Lab_competence.pdf, 2/3/2012
LC1					
LC2					
LC3					
LC4					
LC5					
LC6					
LC7					
LC8					
LC9					
LC10					
LC11					
LC12					
LC13					
LC14					
LC15					



Haga clic en «+» para añadir más métodos y laboratorios

10 Información relativa a los puntos de medición

Tenga en cuenta que el texto orientativo solo aparece para el primer punto de medición.

Si desea visualizar los datos de otros puntos de medición, haga clic en el signo «+» situado a la izquierda de la hoja (función de agrupación de datos).

Para añadir otros puntos de medición, utilice la macro existente en la sección 6, letra d), de la hoja «C\_InstallationDescription».

Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

El ejemplo figura en el primer punto de medición.

M1 Punto de medición 1:

(a) Tipo de funcionamiento:

Ejemplo de datos:

Chimenea de caldera de carbón, plataforma de medición A		CO2
Funcionamiento normal y no normal		Primario

Indique aquí si el punto de medición es un punto de emisión/medición durante el funcionamiento normal o durante el funcionamiento no normal (fases de restricción y transición, así como las correspondientes a los periodos de avería o de entrada en servicio).

La información contenida en los campos verdes se extrae automáticamente de la sección 6, letra d), de la hoja «C\_InstallationDescription».

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

En los campos en verde infra, se muestran los niveles necesarios para los métodos basados en la medición a partir de los datos introducidos en las secciones 5, letra d), y 6, letra d). Se trata de los niveles mínimos para las fuentes de emisión primarias. No obstante, se admiten requisitos menos estrictos. En el siguiente recuadro verde se mostrará una orientación adecuada, en función de los siguientes puntos:

- Los requisitos menos estrictos se aplican a las fuentes de emisión que emiten menos de 5 000 toneladas anuales de CO2(e), o que contribuyen con menos del 10 % de las emisiones totales anuales de la instalación, si esta última cantidad fuera mayor, de conformidad con el artículo 41, apartado 1.

Artículo 41: Se aplica el nivel mínimo que figura a continuación.  
Únicamente si el titular demuestra a satisfacción de la autoridad competente que la aplicación del nivel requerido y la de una metodología basada en el cálculo que utilice los niveles requeridos por el artículo 26 son técnicamente inviables o generan costes irrazonables, podrá aplicar un nivel inmediatamente inferior, siendo el mínimo el nivel 1.

Instrumentos y niveles:

(b) Instrumentos de medida utilizados:

MM1: CO2	MM2: Flujo			
----------	------------	--	--	--



Seleccione uno o varios de los instrumentos indicados en la sección 9, letra c), supra.

En caso de que se utilicen más de cinco instrumentos de medida en el punto de medición en cuestión, utilice el siguiente recuadro de observaciones para completar la descripción.

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

--

- (c) Nivel exigido:
- (d) Nivel utilizado:
- (e) Incertidumbre alcanzada:


**Ejemplo de datos:**

- (c) Nivel exigido:
- (d) Nivel utilizado:
- (e) Incertidumbre alcanzada:

4	La incertidumbre no debe ser superior a $\pm 2,5 \%$
3	La incertidumbre no debe ser superior a $\pm 5,0 \%$
3,60%	Observación: <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 150px; height: 1em;"></span>

En lo que respecta al nivel requerido y al nivel utilizado, indique la incertidumbre general alcanzada a lo largo de todo el periodo de notificación.

En general, este valor debe ser el resultado de una evaluación de la incertidumbre [véase la sección 7, letra c)].

Utilice el recuadro de observaciones [letra h) infra] para describir cómo se determina la incertidumbre alcanzada a lo largo de todo el periodo.

**Normas y procedimientos:**

- (f) Normas aplicadas y cualquier desviación de las mismas

Utilice las referencias que figuran en el cuadro 9, letra e) supra, según proceda.

--

- (g) Referencias de los procedimientos

Para describir de manera exhaustiva los métodos aplicados, facilite la siguiente información. Indique las referencias de los correspondientes procedimiento escritos. Los procedimientos deben describirse en la sección 11 de la presente hoja, infra.

- i. Fórmulas de cálculo utilizadas para la agregación de datos y para la determinación de las emisiones anuales

--

- ii. Método utilizado para determinar si es posible calcular datos válidos correspondientes a horas o periodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro (utilizando el umbral facilitado en el artículo 44, apartado 2), y para substituir los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45

--

- iii. Cálculo del flujo de gases de salida, si procede

--

- iv. Determinación del CO2 procedente de la biomasa y deducido de las emisiones de CO2 medidas, si procede

--

- v. Cálculos de corroboración efectuados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46, si procede

--

**Observaciones y explicaciones:**

- (h) Observaciones:

Facilite a continuación cualquier observación pertinente. Pueden ser necesarias explicaciones, en particular sobre el método de cálculo de la biomasa, otras medidas de control/garantía de la calidad, etc.

--

- (i) Justificación si no se aplica el nivel exigido:

De no aplicarse a este punto de medición el nivel necesario de conformidad con el artículo 41, presente aquí una justificación.

--

**M2 Punto de medición 2:**

- (a) Tipo de funcionamiento:


**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

--

**Instrumentos y niveles:**

- (b) Instrumentos de medida utilizados:


Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

--

- (c) Nivel exigido:
- (d) Nivel utilizado:
- (e) Incertidumbre alcanzada:


**Normas y procedimientos:**

- (f) Normas aplicadas y cualquier desviación de las mismas

--

[Redacted]

**(g) Referencias de los procedimientos**

- i. Fórmulas de cálculo utilizadas para la agregación de datos y para la determinación de las emisiones anuales  
[Redacted]
- ii. Método utilizado para determinar si es posible calcular datos válidos correspondientes a horas o períodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro (utilizando el umbral facilitado en el artículo 44, apartado 2), y para substituir los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45  
[Redacted]
- iii. Cálculo del flujo de gases de salida, si procede  
[Redacted]
- iv. Determinación del CO2 procedente de la biomasa y deducido de las emisiones de CO2 medidas, si procede  
[Redacted]
- v. Cálculos de corroboración efectuados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46, si procede  
[Redacted]

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

[Redacted]

**(i) Justificación si no se aplica el nivel exigido:**

[Redacted]

**M3 Punto de medición 3:**

**(a) Tipo de funcionamiento:**

[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

[Redacted]

**Instrumentos y niveles:**

**(b) Instrumentos de medida utilizados:**

[Redacted]

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

[Redacted]

**(c) Nivel exigido:**

[Redacted]

**(d) Nivel utilizado:**

[Redacted]

**(e) Incertidumbre alcanzada:**

[Redacted]	<b>Observación:</b> [Redacted]
------------	--------------------------------

**Normas y procedimientos:**

**(f) Normas aplicadas y cualquier desviación de las mismas**

[Redacted]

**(g) Referencias de los procedimientos**

- i. Fórmulas de cálculo utilizadas para la agregación de datos y para la determinación de las emisiones anuales  
[Redacted]
- ii. Método utilizado para determinar si es posible calcular datos válidos correspondientes a horas o períodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro (utilizando el umbral facilitado en el artículo 44, apartado 2), y para substituir los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45  
[Redacted]
- iii. Cálculo del flujo de gases de salida, si procede  
[Redacted]
- iv. Determinación del CO2 procedente de la biomasa y deducido de las emisiones de CO2 medidas, si procede  
[Redacted]
- v. Cálculos de corroboración efectuados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46, si procede  
[Redacted]

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

[Redacted]

**(i) Justificación si no se aplica el nivel exigido:**

[Redacted]

**M4 Punto de medición 4:**

(a) Tipo de funcionamiento:

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

**Instrumentos y niveles:**

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel exigido:

(d) Nivel utilizado:

(e) Incertidumbre alcanzada:

Observación:

**Normas y procedimientos:**

(f) Normas aplicadas y cualquier desviación de las mismas

(g) Referencias de los procedimientos

i. Fórmulas de cálculo utilizadas para la agregación de datos y para la determinación de las emisiones anuales

ii. Método utilizado para determinar si es posible calcular datos válidos correspondientes a horas o períodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro (utilizando el umbral facilitado en el artículo 44, apartado 2), y para substituir los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45

iii. Cálculo del flujo de gases de salida, si procede

iv. Determinación del CO2 procedente de la biomasa y deducido de las emisiones de CO2 medidas, si procede

v. Cálculos de corroboración efectuados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46, si procede

**Observaciones y explicaciones:**

(h) Observaciones:

(i) Justificación si no se aplica el nivel exigido:

**M5 Punto de medición 5:**

(a) Tipo de funcionamiento:

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

**Instrumentos y niveles:**

(b) Instrumentos de medida utilizados:

Observación/descripción del método, si se utilizan varios instrumentos:

(c) Nivel exigido:

(d) Nivel utilizado:

(e) Incertidumbre alcanzada:

Observación:

**Normas y procedimientos:**

(f) Normas aplicadas y cualquier desviación de las mismas

**(g) Referencias de los procedimientos**

- i. Fórmulas de cálculo utilizadas para la agregación de datos y para la determinación de las emisiones anuales
- ii. Método utilizado para determinar si es posible calcular datos válidos correspondientes a horas o períodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro (utilizando el umbral facilitado en el artículo 44, apartado 2), y para substituir los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45
- iii. Cálculo del flujo de gases de salida, si procede
- iv. Determinación del CO2 procedente de la biomasa y deducido de las emisiones de CO2 medidas, si procede
- v. Cálculos de corroboración efectuados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46, si procede

**Observaciones y explicaciones:**

**(h) Observaciones:**

**(i) Justificación si no se aplica el nivel exigido:**

**11 Gestión y procedimientos de los métodos basados en la medición**

**(a) Facilite información sobre los procedimientos escritos, especificando la metodología y las fórmulas de cálculo utilizados para agregar datos y para determinar las emisiones anuales de CO2(e), en caso de que se apliquen metodologías basadas en la medición.**

*Precise los procedimientos escritos de conformidad con el artículo 44 del RNS.*

*En caso de que se utilicen varios procedimientos para una finalidad similar, aunque referidos a diferentes fuentes de emisión o puntos de medición, precise el procedimiento global que cubre los elementos comunes y la garantía de calidad de los métodos aplicados.*

*A continuación puede indicar las referencias de los diferentes «subprocedimientos», o bien facilitar información detallada sobre cada procedimiento por separado. En este último caso, utilice el botón «añadir procedimiento» al final de esta hoja. No obstante, asegúrese de que pueda indicarse claramente la referencia del (sub)procedimiento correspondiente.*

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

**(b) Detalle los procedimientos escritos que describen los métodos utilizados para la determinación de las horas válidas (o períodos de referencia más cortos) respecto a cada parámetro y para la sustitución de los datos no disponibles.**

*Detalle los procedimientos escritos que describen los métodos utilizados para determinar si se pueden obtener horas válidas o períodos de referencia más cortos respecto a cada parámetro y para la sustitución de los datos no disponibles de conformidad con el artículo 45 del RNS.*

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	

Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	
--	--

(c) Si el flujo de gas de salida se determina por cálculo, detalle el procedimiento escrito correspondiente a ese cálculo para cada fuente de emisión pertinente, de conformidad con el artículo 43, apartado 5, letra a), del RNS.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

(d) Si el CO2 procedente de la biomasa está incluido en la medición de las emisiones, precise el procedimiento escrito donde se describe cómo se determina ese CO2 y se deduce de las emisiones de CO2 medidas, si procede, de conformidad con el artículo 43, apartado 4, del RNS.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

(e) Precise el procedimiento escrito para llevar a cabo los cálculos de corroboración, si procede, de conformidad con el artículo 46 del RNS.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

**G. Métodos alternativos**

No pertinente

<<< Haga clic aquí para pasar a la página siguiente>>>

**12 Descripción del planteamiento alternativo**

*El artículo 22 del RNS establece que un titular puede aplicar una metodología de seguimiento no basada en niveles a determinadas fuentes de emisión o flujos fuente, siempre que se cumplan ciertos criterios establecidos en el artículo. Complete esta sección si pretende aplicar dicho método alternativo a algún flujo fuente o fuente de emisión. La autoridad competente podrá solicitar información adicional para justificar este método.*

- (a) **En caso de que se aplique una metodología de seguimiento alternativa de conformidad con el artículo 22 del RNS, facilite una descripción detallada de la metodología de seguimiento aplicada a todos los flujos fuente o fuentes de emisión a los que no se aplique un método basado en**

*Describa brevemente el método de seguimiento utilizado, incluidas las fórmulas, para determinar sus emisiones anuales de CO2 o CO2(e) en el recuadro de texto infra.*

*Si la descripción es demasiado compleja (se utilizan fórmulas complejas, por ejemplo) puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.*

*Esta descripción debe incluir la información correlativa necesaria para entender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado en la hoja «D\_CalculationBasedApproches», sección 7, letra a).*

- (b) **Justifique de manera concisa la aplicación de un método alternativo a las fuentes de emisión arriba indicadas, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el artículo 22.**

*Debe poder demostrar que la incertidumbre global relativa al nivel anual de emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la instalación no excede del 7,5 % en las instalaciones de categoría A, del 5,0 % en las de categoría B y del 2,5 % en las de categoría C. Nota: La autoridad competente podrá solicitarle una justificación detallada donde se demuestre que la aplicación de un método por niveles basado en el cálculo o en la medición no es técnicamente viable o generaría costes irrazonables.*

*Si la descripción es demasiado compleja (se utilizan fórmulas complejas, por ejemplo) puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.*

- (c) **Precise los procedimientos escritos utilizados para efectuar el análisis anual de la incertidumbre exigido con arreglo al artículo 22 del RNS.**

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

**H. Emisiones de N2O**

**No pertinente**

<<< Haga clic aquí para pasar a la página siguiente>>>

**13 Gestión y procedimientos para el seguimiento de las emisiones de N2O**

*Nota: esta sección debe completarse para determinar las emisiones de N2O procedentes de determinadas actividades de producción de una instalación. No están comprendidas las emisiones de N2O procedentes de la combustión de combustibles. Asegúrese de introducir la información sobre su sistema de medición en la hoja «F\_MeasurementBasedApproches», según proceda.*

*En esta hoja únicamente se recogerán los requisitos que no sean relevantes para el seguimiento del CO2.*

- (a) **Facilite información sobre el procedimiento escrito que describe el método y los parámetros empleados para determinar la cantidad de materiales utilizados en el proceso de producción y la cantidad máxima de material utilizado al máximo de capacidad.**

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

- (b) **Facilite información sobre el procedimiento escrito que describe el método y los parámetros empleados para determinar la cantidad de producto correspondiente a la carga horaria, expresada como ácido nítrico (100 %), ácido adipico (100 %), caprolactama, glioxal y ácido glioxílico por hora.**

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

- (c) **Facilite información sobre el procedimiento escrito que describe el método y los parámetros empleados para determinar la concentración de N2O de los gases de salida procedentes de cada fuente de emisión, su margen operativo y su grado de incertidumbre, así como información sobre otros métodos alternativos que proceda utilizar si los niveles de concentración quedan fuera del margen operativo, y sobre las situaciones en que esto puede suceder.**

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

- (d) **Facilite información sobre el procedimiento escrito que describe el método de cálculo utilizado para determinar las emisiones de N2O procedentes de fuentes periódicas y no reducidas correspondientes a la producción de ácido nítrico, ácido adipico, caprolactama, glioxal y ácido glioxílico.**

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso):</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	

Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(e) Facilite información sobre el procedimiento escrito que describe el funcionamiento de la instalación en condiciones de carga variable y el alcance de estas condiciones, y cómo se lleva a cabo en estos casos la gestión operativa.**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso).	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**(f) Facilite información sobre las condiciones de proceso que se desvíen de las operaciones normales.**

*Esta información debe incluir una indicación de la frecuencia y duración potenciales de tales condiciones, así como del volumen de emisiones de N2O registradas durante el periodo de desviación, por ejemplo, por un mal funcionamiento del equipo de reducción.*



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos



**I. Determinación de emisiones de PFC procedente de la producción de aluminio primario**

No pertinente

<<< Haga clic aquí para pasar a la página siguiente>>>

**14 Determinación de las emisiones de PFC**

Nota: esta sección debe completarse para determinar las emisiones de perfluorocarburos derivados de la producción o transformación de aluminio primario en una instalación. Dado que se utiliza una «metología basada en el cálculo», cerciórese de haber introducido todos los datos adecuados (salvo la información y los procedimientos sobre los flujos fuente, que deben facilitarse en esta hoja) en la sección 7 de la hoja «D\_CalculationBasedApproaches».

(a) **Facilite una descripción sucinta, en el siguiente recuadro de texto, de la metodología utilizada para determinar las emisiones de PFC de su instalación y convertirlas en emisiones anuales de CO2(e).**

*Describa sucintamente, en el siguiente recuadro de texto, el método de seguimiento, incluidas las fórmulas, utilizado para determinar sus emisiones anuales de CO2(e) de su instalación.*

*Si la descripción es demasiado compleja (se utilizan fórmulas complejas, por ejemplo) puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.*

*Esta descripción debe incluir la información correlativa necesaria para entender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado en la hoja «D\_CalculationBasedApproaches», sección 7, letra a).*

(b) **Diagrama de proceso en caso de que lo solicite la autoridad competente:**

*Indique la referencia de un diagrama de proceso que contenga todas las fuentes y los puntos de emisión pertinentes durante el funcionamiento normal y durante el funcionamiento no normal, es decir, durante las fases de restricción y transición, así como las correspondientes a los periodos de avería o de entrada en servicio.*

(c) **Lista de flujos fuente que serán objeto de seguimiento en relación con los PFC:**

*En el caso de las emisiones de PFC, pueden utilizarse dos metodologías (A: el método de la pendiente, B: el método de la sobretensión). En una instalación pueden existir varios tipos de celda (por ejemplo, diferentes tecnologías o años de construcción), cuyas características de emisión sean diferentes.*

*Los grupos de celdas que se someten a seguimiento mediante el uso del mismo método y que presentan las mismas características de emisión (mismos factores de emisión) deben considerarse «flujos fuente» (es decir, entidades que deben ser objeto de seguimiento) por analogía con otros métodos de seguimiento basados en el cálculo.*

*Sírvase indicar aquí, en la lista de los «flujos fuente» de su instalación, el método de seguimiento y el tipo de celda/ánodo correspondiente. La lista se extraerá automáticamente de la sección 6, letra e), de la hoja «C\_InstallationDescription».*

*Esta lista se utilizará en la sección siguiente para determinar otros detalles de cada flujo fuente.*

Nombre del flujo fuente	Tipo de flujo fuente	Tipo de celda



Haga clic en «+» para añadir más flujos fuente

**15 Seguimiento de flujos fuente de emisiones de PFC**

Tenga en cuenta que el texto orientativo solo aparece para el primer flujo fuente.

Si desea visualizar los datos de otros flujos fuente, haga clic en el signo «+» situado a la izquierda de la hoja (función de agrupación de datos).

Para agregar otros flujos fuente, utilice la macro existente en la sección 6, letra e), de la hoja «C\_InstallationDescription».

<b>Flujo fuente 1:</b>		
<b>Tipo de flujo fuente:</b>		
<b>Método aplicable según el RNS:</b>		
<b>Parámetro al que se aplica la incertidumbre:</b>		

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

*En los campos verdes infra, se muestran los niveles necesarios para los datos de la actividad y los factores de cálculo en función de los datos introducidos en la sección 5, letras d) y e), y en la sección 6, letras e) y f). Se trata de los niveles mínimos para los principales flujos fuente en las instalaciones de categoría C. No obstante, pueden admitirse requisitos menos estrictos. En el siguiente recuadro verde se facilita una orientación adecuada, en función de los siguientes puntos:*

- se aplican requisitos menos estrictos a las instalaciones de bajas emisiones, de conformidad con el artículo 47, apartado 2;
- la categoría de instalación (A, B o C), de conformidad con el artículo 19.
- se aplican requisitos menos estrictos a los flujos fuente clasificados como secundarios y de minimis, de conformidad con el artículo 19, apartado 3.

*Este mensaje sobre los niveles aplicables es relevante para los datos de la actividad y para todos los factores de cálculo.*

**Datos de la actividad**

Producción de aluminio primario:

(b) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(c) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(d) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

Método A: número de efectos de ánodo por celda-día

(e) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(f) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(g) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

Método A: minutos de efectos de ánodo medios por número de efectos

(h) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(i) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(j) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

Método B: sobretensión del efecto de ánodo por celda

(k) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(l) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(m) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

Método B: rendimiento de corriente

(n) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(o) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(p) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

**Factores de cálculo:**

(q) Niveles aplicados

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6			

(r) Detalles de los niveles

factor de cálculo	nivel aplicado	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente							
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)							
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6							

**Eficiencia de la recogida para contabilizar las emisiones fugitivas**

(s) Determinación de la eficiencia de la recogida

	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
Eficiencia de la recogida						

**Observaciones**

(t) Observaciones:

*Facilite cualquier observación pertinente a continuación. Pueden requerirse explicaciones sobre cómo se determinan los factores de cálculo, qué instrumentos de medida y equipos de control de procesos se utilizan para determinar los datos de la actividad, etc.*

(u) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

*Si alguno de los niveles exigidos en virtud de lo dispuesto en el artículo 26 no se aplica a los datos de la actividad o a cualquiera de los factores de cálculo aplicables, debe justificarlo.*

*En caso de que se requiera un plan de mejora con arreglo a lo dispuesto en el artículo 26, este debe presentarse junto al presente plan de seguimiento e incluirse una referencia infra. Cuando la justificación se base en costes irrazonables, de conformidad con el artículo 18, el cálculo correspondiente debe presentarse junto al presente plan de seguimiento e incluirse una referencia en la justificación infra.*

**Flujo fuente 2:**

Tipo de flujo fuente:  
Método aplicable según el RNS:  
Parámetro al que se aplica la incertidumbre:


**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

Producción de aluminio primario:

(b) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(c) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(d) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

Método A: número de efectos de ánodo por celda-día

(e) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(f) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(g) Incertidumbre alcanzada:	Observación:

**Método A: minutos de efectos de ánodo medios por número de efectos**

(h) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(i) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(j) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método B: sobretensión del efecto de ánodo por celda**

(k) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(l) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(m) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método B: rendimiento de corriente**

(n) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(o) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(p) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Factores de cálculo:**

(q) Niveles aplicados

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6			

(r) Detalles de los niveles

factor de cálculo	nivel aplicado	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente							
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)							
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6							

**Eficiencia de la recogida para contabilizar las emisiones fugitivas**

(s) Determinación de la eficiencia de la recogida

	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
Eficiencia de la recogida						

**Observaciones**

(t) Observaciones:

--

(u) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

--

<b>Flujo fuente 3:</b>	
Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la incertidumbre:	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

--

**Datos de la actividad**

Producción de aluminio primario:

(b) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(c) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(d) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método A: número de efectos de ánodo por celda-día**

(e) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(f) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(g) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método A: minutos de efectos de ánodo medios por número de efectos**

(h) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(i) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(j) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método B: sobretensión del efecto de ánodo por celda**

(k) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(l) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(m) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Método B: rendimiento de corriente**

(n) Nivel requerido para los datos de la actividad:		
(o) Nivel utilizado para los datos de la actividad:		
(p) Incertidumbre alcanzada:		Observación:

**Factores de cálculo:**

(q) Niveles aplicados

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			

ii.	OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii.	F(C2F6) Fracción en peso de C2F6			

(r) Detalles de los niveles

factor de cálculo	nivel aplicado	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente							
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)							
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6							

**Eficiencia de la recogida para contabilizar las emisiones fugitivas**

(s) Determinación de la eficiencia de la recogida

	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
Eficiencia de la recogida						

**Observaciones**

(t) Observaciones:

(u) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

<b>Flujo fuente 4:</b>	
Tipo de flujo fuente:	
Método aplicable según el RNS:	
Parámetro al que se aplica la incertidumbre:	

**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

**Datos de la actividad**

Producción de aluminio primario:

(b) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(c) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(d) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

Método A: número de efectos de ánodo por celda-día

(e) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(f) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(g) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

Método A: minutos de efectos de ánodo medios por número de efectos

(h) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(i) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(j) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

Método B: sobretensión del efecto de ánodo por celda

(k) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(l) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(m) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

Método B: rendimiento de corriente

(n) Nivel requerido para los datos de la actividad:	
(o) Nivel utilizado para los datos de la actividad:	
(p) Incertidumbre alcanzada:	Observación: <input type="text"/>

**Factores de cálculo:**

(q) Niveles aplicados

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6			

(r) Detalles de los niveles

factor de cálculo	nivel aplicado	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente							
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)							
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6							

**Eficiencia de la recogida para contabilizar las emisiones fugitivas**

(s) Determinación de la eficiencia de la recogida

	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
Eficiencia de la recogida						

**Observaciones**

(t) Observaciones:

--

(u) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

--

**Flujo fuente 5:**

Tipo de flujo fuente:  
Método aplicable según el RNS:  
Parámetro al que se aplica la incertidumbre:


**Orientación automática sobre los niveles aplicables:**

--

**Datos de la actividad**

Producción de aluminio primario:

(b) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(c) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(d) Incertidumbre alcanzada:

Observación:


Método A: número de efectos de ánodo por celda-día

(e) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(f) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(g) Incertidumbre alcanzada:

Observación:


Método A: minutos de efectos de ánodo medios por número de efectos

(h) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(i) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(j) Incertidumbre alcanzada:

Observación:


Método B: sobretensión del efecto de ánodo por celda

(k) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(l) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(m) Incertidumbre alcanzada:

Observación:


Método B: rendimiento de corriente

(n) Nivel requerido para los datos de la actividad:

(o) Nivel utilizado para los datos de la actividad:

(p) Incertidumbre alcanzada:

Observación:


**Factores de cálculo:**

(q) Niveles aplicados

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6			

(r) Detalles de los niveles

factor de cálculo	nivel aplicado	Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente							
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)							
iii. F(C2F6) Fracción en peso de C2F6							

**Eficiencia de la recogida para contabilizar las emisiones fugitivas**

(s) Determinación de la eficiencia de la recogida

		Valor por defecto o último valor	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	Fecha del último análisis	Frecuencia de análisis
Eficiencia de la recogida							

**Observaciones**

(t) Observaciones:

--

(u) Justificación en caso de que no se apliquen los niveles exigidos:

--

**16 Gestión y procedimientos escritos relativos al seguimiento de PFC**

(a) En caso de que se aplique un factor de emisión de nivel 2, precise el procedimiento escrito que establece el calendario de repeticiones de las mediciones que deben llevarse a cabo de conformidad con la sección 8 del anexo IV del RNS (factores de emisión y eficiencia de la recogida).

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

(b) En caso de que se aplique un factor de emisión de nivel 2, precise el protocolo que describe el procedimiento escrito utilizado para determinar los factores de emisión específicos de la instalación respecto a CF4 y C2F6.

*Nota: el procedimiento debe demostrar asimismo que las mediciones se han realizado y seguirán realizándose durante un periodo de tiempo suficiente para asegurar la convergencia de los valores medidos, pero nunca inferior a 72 horas.*

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

(c) Precise el procedimiento escrito que describe la metodología utilizada para determinar la eficiencia de la recogida para las emisiones fugitivas, según proceda.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

**J. Determinación del CO2 transferido o inherente**

No pertinente

<<< Haga clic aquí para pasar a la página siguiente>>>

**17 Determinación del CO2 transferido e inherente**

Nota: esta sección debe completarse en caso de que se lleven a cabo transferencias de CO2 inherente como parte de un combustible de conformidad con el artículo 48 del RNS o transferencias de CO2 con arreglo al artículo 49 del RNS. Además, esta hoja permite facilitar información en caso de que se lleven a cabo actividades de captura, transporte en gasoductos o almacenamiento geológico de CO2, tal como se establecen en el anexo I de la Directiva RCDE UE. La información sobre los puntos de medición y los instrumentos de medida ha de facilitarse en la hoja «F\_MeasurementBasedApproches».

**(a) Precise el método de seguimiento utilizado para determinar el CO2 inherente o transferido.**

*Describa brevemente el método de seguimiento utilizado, incluidas las fórmulas, para determinar sus emisiones anuales de CO2 o CO2(e) en el recuadro de texto infra. Debe incluir, en particular, las cantidades de CO2 que deben añadirse debido a la recepción de CO2 transferido o para la deducción de CO2 debido a la transferencia fuera de la instalación, según proceda. Asegúrese de que este cálculo se ajusta a lo dispuesto en los artículos 48 y 49 del RNS.*

*Si la descripción es demasiado compleja, a saber, se aplican fórmulas complejas o es necesario un diagrama para facilitar la descripción, puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique aquí la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.*

*Esta descripción debe incluir la información correlativa necesaria para entender el modo en que la información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado en la hoja «D\_CalculationBasedApproches», sección 7, letra a).*

**(b) Facilite información sobre las instalaciones receptoras o transmisoras.**

*Indique aquí, para cada instalación (u otra entidad) de la que reciba o a la que transfiera CO2 inherente o transferido, la siguiente información:*

<b>Nombre de la instalación</b>	<i>Indique aquí el nombre de la instalación o de la entidad no sujeta al RCDE desde la que o hacia la que se transfiera CO2. En la medida de lo posible, indique el nombre utilizado por la autoridad competente y en el registro.</i>
<b>Nombre del titular de la instalación</b>	<i>Nombre del titular de la instalación o entidad no sujeta al RCDE.</i>
<b>Identificador único</b>	<i>Respecto a las instalaciones sujetas al RCDE UE, facilite el identificador único de la instalación utilizado por el sistema de registro. En caso de duda, póngase en contacto con la autoridad competente a propósito del formato correcto del identificador.</i>
<b>Tipo de transferencia</b>	<i>Seleccione en la lista desplegable una transferencia desde o hacia una instalación o entidad no sujeta al RCDE e indique si se trata de CO2 inherente (artículo 48) o transferido (artículo 49) con arreglo a la definición del RNS.</i>
<b>Método de medición</b>	<i>De conformidad con el artículo 48, apartado 3, puede determinar el CO2 transferido o inherente bien mediante sus propios instrumentos, bien utilizando la medición de la otra instalación, o bien utilizando ambas mediciones, y calcular la media de los resultados obtenidos. Indique aquí el método utilizado.</i>

*Nota: los datos sobre la metodología de medición continua, los puntos de medición y los instrumentos de medida deben introducirse en la hoja «F\_MeasurementBasedApproches».*

Ref. de la transferencia	Nombre de la instalación	Nombre del titular de la instalación	Identificador único de la instalación	Tipo de transferencia	Método de medición
TR1					
TR2					
TR3					
TR4					
TR5					

Haga clic en «+» para añadir otras instalaciones

**(c) Si una parte del CO2 transferido procede de la biomasa o si una instalación solo está sujeta en parte a las disposiciones de la Directiva RCDE UE, precise el procedimiento escrito utilizado para deducir la cantidad de CO2 transferido que no proviene de actividades con carbono fósil contempladas por dicha Directiva.**

<b>Título del procedimiento</b>	
<b>Referencia del procedimiento</b>	
<b>Referencia del diagrama (en su caso):</b>	
<b>Descripción sucinta del procedimiento</b>	
<b>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</b>	
<b>Ubicación de los registros</b>	

Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

**18 Información pertinente sobre las redes de gasoductos utilizadas en el transporte de CO2**

- (a) **Indique el método de seguimiento seleccionado para su red de transporte:**  
*De acuerdo con el anexo IV, punto 22. B, del RNS, puede elegir uno de los dos métodos siguientes: el método A consiste en un balance de masas (basado en la medición) de todo el CO2 emitido, de entrada y salida de la red, mientras que el método B se basa en la determinación de las emisiones por purga y fugitivas, así como de las fugas y las emisiones de la instalación.*
- (b) **Si procede, indique la referencia al análisis de incertidumbre:**  
*Si ha elegido el método B, deberá aportar pruebas que demuestren el cumplimiento de unos niveles de incertidumbre global, no superior a 7,5 %, de las emisiones de la totalidad de la red de transporte y que dicho método B ofrece unos resultados más fiables. Indique aquí la referencia del documento adjunto, si procede.*
- (c) **En su caso, describa los equipos utilizados para la medición de la temperatura y la presión en la red de transporte.**  
*Indique todos los equipos utilizados para la medición de la temperatura y la presión en la red de transporte en la determinación de las emisiones resultantes de fugas de conformidad con el anexo IV, punto 22, del RNS.*

Referencia	Ubicación	Tipo de dispositivo de medición	Referencia del dispositivo
ND1			
ND2			
ND3			
ND4			
ND5			
ND6			
ND7			
ND8			
ND9			
ND10			



Haga clic en «+» para añadir otros dispositivos de medida

- (d) **Referencia de una descripción más detallada, si procede:**  
*En caso necesario, puede facilitar la lista de la letra c) y una descripción más detallada en un documento aparte, utilizando un formato de fichero que acepte la AC. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.*
- (e) **Si procede, explique el procedimiento escrito utilizado para la prevención, detección y cuantificación de fugas en las redes de transporte.**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

- (f) **En el caso de las redes de transporte, precise el procedimiento escrito por el que se garantice que el CO2 solo se transfiera a instalaciones titulares de una autorización de emisión de gases de efecto invernadero válida o en las que cualquier CO2 emitido sea objeto de un seguimiento efectivo y se contabilice con arreglo al artículo 49.**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

- (g) **Si el método B se aplica a sistemas de gasoductos, describa el procedimiento utilizado para validar el resultado del método B con respecto al método A al menos una vez al año:**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	



<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

(h) Si se aplica el método B, describa el procedimiento utilizado para determinar las emisiones fugitivas:

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso).</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

(i) Si se aplica el método B, describa el procedimiento utilizado para determinar las emisiones por purga:

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso).</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

**19 Información pertinente sobre las instalaciones de almacenamiento geológico de CO2**

Nota: en caso de almacenamiento geológico de CO2, las emisiones del complejo de almacenamiento, así como las liberaciones de CO2 a la columna de agua deben someterse a seguimiento únicamente cuando se detecte una fuga. En caso de que no se detecte una fuga, el plan de seguimiento puede no incluir disposiciones particulares en materia de seguimiento. Por consiguiente, es fundamental contar con un procedimiento que permita reaccionar de inmediato si se detecta una fuga. En tal caso, el plan de seguimiento debe actualizarse sin demoras injustificadas. Precise el procedimiento utilizado para la evaluación periódica de la idoneidad del plan de seguimiento. A tal efecto, utilice la sección 19, letra c), de la hoja «K\_ManagementControl».

(a) Si procede, precise el procedimiento escrito que describe los métodos de cuantificación utilizados para las emisiones o liberaciones de CO2 a la columna de agua derivadas de posibles fugas, así como los métodos de cuantificación aplicados y, en su caso, adaptados para las emisiones o liberaciones reales de CO2 a la columna de agua derivadas de fugas, tal como se especifica en el anexo IV, punto 23.

<u>Título del procedimiento</u>	
<u>Referencia del procedimiento</u>	
<u>Referencia del diagrama (en su caso).</u>	
<u>Descripción sucinta del procedimiento</u>	
<u>Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado</u>	
<u>Ubicación de los registros</u>	
<u>Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).</u>	
<u>Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)</u>	

(b) Describa la metodología y el procedimiento utilizados para detectar emisiones fugitivas o por purga, en particular de lugares donde se llevan a cabo operaciones de recuperación mejorada de hidrocarburos. De no aplicarse métodos basados en la medición de conformidad con los artículos 41 a 46, debe adjuntarse una justificación de los costes irrazonables.

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

(c) **Describa el método utilizado para determinar la incertidumbre de las emisiones derivadas de fugas, si procede, al objeto de corregir la cifra de las emisiones de acuerdo con el anexo IV, punto 23.B.3, del RNS.**

Título del procedimiento	
Referencia del procedimiento	
Referencia del diagrama (en su caso):	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	
Ubicación de los registros	
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos