

PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS EMISIONES ANUALES

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 [Procedimientos adicionales](#)
[L. Información adicional específica del Estado miembro:](#)
 26 [Observaciones](#)
[M. Accounting \(Contabilidad\)](#)

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:

INDUCERAMA, S.L.
INDUCERAMA
131
3

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:

Plan illa proporcionada por:	European Commission
Fecha de publicación:	22/02/2021
Versión lingüística:	Spanish
Nombre del fichero de referencia:	MP P4 Inst COM es 220221.xls

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA	
	31/10/2023, 9:47	
	Hora	

b. Guide- lines	Area de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja			
	Final de hoja			

ORIENTACIONES Y CONDICIONES

- 1 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

La Directiva puede descargarse de:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2018-04-08>

- 2 El Reglamento sobre seguimiento y notificación [Reglamento (UE) 2018/2066 de la Comisión, en su versión modificada, en lo sucesivo, «RSN»], define requisitos adicionales en materia de seguimiento y de notificación. El RSN puede descargarse de:

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_imp/2018/2066/oi

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.

- 3 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.

La presente plantilla de plan de seguimiento representa el punto de vista de los servicios de la Comisión en el momento de su publicación.

Esta es la versión definitiva de la plantilla del plan de seguimiento para instalaciones para la fase 4 del RCDE UE, aprobada por el Comité del Cambio Climático mediante procedimiento escrito en noviembre de 2020.

- 4 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 58 y 59, sobre la base de las plantillas y directrices publicadas por la Comisión.

Según el documento de orientación nº 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 nº 1, compruebe a través de su autoridad competente o de su sitio web si su Estado miembro ofrece tales plantillas simplificadas.

- 5 Todos los documentos de orientación de la Comisión sobre el Reglamento de seguimiento y notificación pueden consultarse en:

https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring_es

Se recomienda comenzar con la «Guía rápida para titulares de instalaciones fijas» y el «Documento de orientación n.º 1».

- 6 Antes de hacer uso de este fichero:

(a) Lea detenidamente las instrucciones que figuran a continuación para cumplimentar esta plantilla.

(b) 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

(c) 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.

(d) 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.

- 7 Debe remitir el presente plan de seguimiento a su autoridad competente, a la siguiente dirección:

El Estado miembro debe indicar la dirección completa

- 8 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 18, 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.

- 9 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).

- 10 Debe crear y mantener registros de todas las modificaciones del plan de seguimiento de conformidad con el artículo 18 del RNS.

- 11 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.

- 12 Declaración de confidencialidad. Los datos contenidos en la presente solicitud pueden estar sujetos a las condiciones de acceso pública 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.

- 13 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

Seguimiento y notificación en el RCDE UE:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index_en.htm

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA	
	D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular	
	31/10/2023, 9:47	
	202499902470482 - 12/03/2024	
	Registro Telemático D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular	Hora 18:04:35
	Sevilla	

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:
- | | |
|--------------------------------------|---|
| Texto negro en negrita: | 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. |
- Los campos en amarillo son de cumplimentación obligatoria. No obstante, si el aspecto abordado no es pertinente para la instalación, no es necesario rellenarlos.
- 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 rellenarse 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**



A.	Area de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
MP Versions	Principio de hoja			
(Versiones)	Final de hoja			

Examples

A. Versiones del plan de seguimiento

1 Lista de versiones del plan de seguimiento

Esta hoja sirve para identificar la versión actual del plan de seguimiento. Cada versión del plan de seguimiento deberá tener un número de versión único que no coincida con los planes de las fases anteriores así como una fecha de referencia.

De conformar con los requisitos del Estado miembro es posible que el documento con diversas actualizaciones sea objeto de intercambio entre la autoridad competente y el titular o bien que el titular conserve un registro de las versiones. En cualquier caso el titu ar debe mantener en sus archivos una copia de cada versión del plan de seguimiento.



El estado del plan de seguimiento en la fecha de referencia debe describirse en la columna de «estado». Entre los tipos de estado posibles se incluyen «presentado a la autoridad competente (AC)», «aprobado por la CA», «proyecto de trabajo», etc.

Tenga en cuenta que el seguimiento de las emisiones de su instalación siempre debe llevarse a cabo de conformidad con la última versión aprobada del plan de seguimiento, salvo en los casos en que una actualización del plan se haya presentado a la AC y/o esté pendiente de aprobación. En virtud del artículo 16 apartado 1 en tales situaciones el seguimiento debe llevarse a cabo en paralelo haciendo uso del último plan de seguimiento aprobado y de la última versión del mismo presentada para aprobación.

En la columna «Fecha de aplicación» debe indicarse si procede la fecha a partir de la que se aplica la metodología descrita en el plan.

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

[illegible]

INDUCERAMA SL - -		12/03/2024 17:40	PÁGINA 4/45
VERIFICACIÓN		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

R E C E P T O N	JUNTA DE ANDALUCIA		
	G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular		
	31/10/2023, 9:47		
	202499902470482 - 12/03/2024		
Examples	Registro	telemático	Hora
	Región	Sostenibilidad Ambiental y	18:04:35
		Economía Circular	Sevilla

B.	Area de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
ID TitularInst	Principio de hoja	Titular	Instalación	Contactos
(Identificación)	Final de hoja			

B. Identificación de titulares e instalaciones

2 Titular

(a) Autoridad competente	Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
(b) Estado miembro	España
(c) Número de Autorización de comercio de derechos de emisión	prefijo Estado miembro/AC ES012908000142
(d) Nombre del titular de la instalación	INDUCERAMA, S.L.

3 Instalación

(a) Nombre de la instalación y del lugar en el que se ubica:	
i. Nombre de la instalación:	INDUCERAMA
ii. Denominación del lugar	
iii. Identificador único de la instalación (como en las medidas nacionales de aplicación):	131
iv. EPRTR (opcional):	1695

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:	Avda. José Ortega y Gasset, km 8
ii. Dirección – línea 2:	
iii. Ciudad:	Campanillas
iv. Estado/provincia/región:	Malaga
v. Código postal/ZIP:	29590
vi. País:	España
Coordenadas de la entrada principal del lugar	X: 363.888,3 Y: 4.064.201,36 Huso 30
vii. (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:	
	Nombre:	Mª José
	Apellido(s):	de Santiago Garlivet
	Cargo:	Presidenta del Consejo de Administración
	Nombre de la organización (si difiere del del titular):	
	Nº de teléfono:	952 43 31 75
	Correo electrónico:	inducerama@gmail.com
(b) Contacto alternativo:	Título:	
	Nombre:	Maria José
	Apellido(s):	Santiago
	Cargo:	Responsable de Medio Ambiente
	Nombre de la organización (si difiere del del titular):	
	Nº de teléfono:	952 43 31 75
	Correo electrónico:	inducerama@gmail.com



R E C E P T O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	31/10/2023, 0:47	
Examples		Hora

C.	Area de navegación:	Indice	Hoja anterior	Hoja siguiente
Installation	Principio de hoja	Actividades de la instalación	Métodos de seguimiento	Fuentes y puntos de emisión
Description	Final de hoja	Puntos de medición	Flujos fuente	Actividades excluidas

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:

Describe 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).

La actividad desarrollada consiste en la fabricación de productos cerámicos a partir de arcilla como materia prima.

El proceso comienza con la molenda y mezcla de la arcilla, previa adición de agua. En esta etapa del proceso, se añade a la mezcla granilla de uva y hueso de orujillo como aditivo, y a continuación, la masa húmeda se extrusiona con adición de vapor procedente de una caldera de vapor que consume gas natural como combustible. La instalación emplea un hornillo, previo al proceso de secado, con una potencia térmica nominal de 2,09 MW y que emplea cáscara de almendra, cáscara de piña, hueso de aceituna, hueso de orujillo, granilla de uva y leña como combustibles.

Las piezas conformadas se someten a una operación de secado en un secadero artificial, que podría consumir gas natural. Una vez secas, son introducidas en un horno tipo Túnel que consume coque, gas natural, cáscara de almendra, cáscara de piña, hueso de aceituna, hueso de orujillo, granilla de uva y leña como combustibles. Posteriormente, las piezas pasan a un proceso de plastificado mediante retráctilado donde se consume gas natural y propano.

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

ID131_Diagrama

Facilite un sencillo diagrama que exponga las fuentes de emisión, los flujos fuente, los puntos de muestreo y el equipo de medición. El diagrama 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.

Cerquese 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.

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	Potencia térmica nominal en MWth (si la capacidad se expresa en toneladas)	GEI emitidos
A1	Fabricación de productos cerámicos	325	toneladas por día	10	CO2
A2					
A3					
A4					
A5					
A6					
A7					

(d) Emisiones anuales estimadas:

Introduzca las emisiones anuales estimadas 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	15.474	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 una 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 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) ¿Las emisiones estimadas en d) o e) se basan en estimaciones prudentes?

VERDADERO

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 seleccionar «VERDADERO» y facilite una breve justificación.

La cifra anotada en «Emisiones anuales estimadas» [5(d) 15.474 tCO2e] se basa en el promedio diario de las emisiones de Proceso y de Combustión, durante el período 2009-2020 y extrapolando a 353 días/año. En la hoja L_MIS específico contendrá esta información.

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 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 CAQ:	FALSO	

Asegúrese de haber cumplimentado el resto de esta hoja, los apartados correspondientes a cada método seleccionado, antes de pasar a la hoja «K_Management/Control» (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. Incluya 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 una 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 (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 Túnel (3,95 MWt)	A1 Fabricación de
S2	Hornillo (2,09 MWt)	A1 Fabricación de
S3	Secadero (1,74 MWt)	A1 Fabricación de
S4	Caldera de vapor (1,74 MWt)	A1 Fabricación de
S5	Máquina de retráctilado (0,46 MWt)	A1 Fabricación de
S6	Descarbonatación en horno Túnel	A1 Fabricación de
S7		
S8		
S9		
S10		



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 desplegables [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 a 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	HORNILLO TUNEL	A1 Fabricación de	S1, S6	CO2
EP2	HORNILLO + SECADEROS	A1 Fabricación de	S2, S3	CO2
EP3	CALDERA DE VAPOR	A1 Fabricación de	S4 Caldera de	CO2
EP4	CABINA DE RETRACTILADO	A1 Fabricación de	S5 Máquina de	CO2
EP5				
EP6				
EP7				
EP8				
EP9				
EP10				



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 19 apartado 4 puede permitirse un requisito de nivel inferior para cada fuente de emisión que emita menos de 5 000 toneladas anuales de CO2(e) o que contribuya con menos del 10 % a las emisiones totales anuales de la instalación hasta una contribución máxima anual total de 100 000 toneladas de CO2(e) considerándose la cifra más alta en valores.

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 emitidos
M1					
M2					
M3					
M4					
M5					



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

- (e) Flujos fuente relevantes:
- Pertinente
- Introduzca datos en este apartado.

Indique todos los flujos fuente (combustible, materiales, productos, etc.) que serán objeto de seguimiento en su instalación utilizando un método basado en el cálculo (es decir, metodología normalizada o balance de masas). Para la definición del término «flujo fuente» consulte el documento de orientación n.º 1 («General guidance for installations»). Para la definición de flujo fuente de PFC consulte el punto 14 letra c) de la hoja «I_PFC».

Los flujos fuente pueden designarse de la siguiente manera: «gas natural», «fuelóleo pesado», «mezcla de cemento sin refinar», etc.

El tipo de flujo o fuente ha de entenderse como una serie de normas que debe utilizarse con arreglo al RNS. Esta clasificación determina otras obligaciones, por ejemplo, los niveles que deben

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

Ref. del flujo fuente F1, F2,...	Nombre del flujo fuente	Tipo de flujo fuente	Ref. de la actividad	Ref. de la fuente de emisión	Ref. del punto de emisión
F1	Gas natural	Combustión Otros combustibles líquidos y gaseosos	A1 Fabricación de	S1, S3, S4 y S5	EP1, EP2, EP3,
F2	Coque de petróleo	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S1 Horno Túnel	EP1 HORNO
F3	Propano	Combustión Combustibles comerciales estándar	A1 Fabricación de	S5 Máquina de	EP4 CABINA DE
F4	Hueso de orujillo	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S1, S2	EP1, EP2
F5	Gránula de uva	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S1, S2	EP1, EP2
F6	Cáscara de almendra	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S2 Hornillo (2,09	EP2
F7	Cáscara de pila	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S2 Hornillo (2,09	EP2
F8	Hueso de aceituna	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S2 Hornillo (2,09	EP2
F9	Leña y maderas	Combustión Combustibles sólidos	A1 Fabricación de	S2 Hornillo (2,09	EP2
F10	Arélica	Cerámica Proceso (método A) solo carbonato	A1 Fabricación de	S6	EP1 HORNO



(f) **Emisiones estimadas y categorías de flujo fuente:**

Contexto De conformidad con el artículo 19 apartado 3 los flujos fuente pueden clasificarse como «primarios», «secundarios» o «de min. mis.».

- Una vez introducidas las emisiones estimadas de todos los flujos fuente, la suma se comparará con las emisiones anuales totales indicadas en el apartado 5 letra d) supra. Si la suma de las emisiones estimadas difiere en más del 5 % de las emisiones anuales totales, aparecerá automáticamente un mensaje de error.

Ref. del flujo fuente F1, F2,...	Nombre completo del flujo fuente (nombre + tipo)	Emissiones estilnadas [t CO2(e)/año]	Categoría posible	Categoría seleccionada
F1	Gas natural; Combustión; Otros combustibles líquidos y gaseosos	1.607	Secundario	Primario
F2	Coque de petróleo; Combustión; Combustibles sólidos	6.428	Primario	Primario
F3	Propano; Combustión; Combustibles comerciales estándar	0	De mínimos	De mínimos
F4	Hueso de orujo; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F5	Gratita de uva; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F6	Cáscara de almendra; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F7	Cáscara de pila; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F8	Hueso de aceituna; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F9	Leña y maderas; Combustión; Combustibles sólidos	0	De mínimos	De mínimos
F10	Arcilla; Cerámica; Proceso (método A); solo carbonato	7.430	Primario	Primario

Mensaje de error [emisiones totales, diferencia con respecto a

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

[illegible]

D. Calculation Approach	Area de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja	Descripción	Instrumentos de medida	Fuentes de información
	Final de hoja	Laboratorios	Procedimientos	

Examples

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. Incluya las fórmulas utilizadas 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 a información facilitada en otras partes de esta plantilla se utiliza conjuntamente para calcular las emisiones. Puede ser tan breve como el ejemplo dado.

En caso de emisiones de proceso describa claramente si el cálculo incluye carbono inorgánico (carbonatos) carbono orgánico o ambos con arreglo al apartado 4 del anexo II del RSM.

En principio, el método de cálculo utilizado en esta instalación se aplica de acuerdo con la siguiente secuencia
a) Para cada flujo fuente, en caso de que se empleen valores por defecto para los factores de cálculo (gas natural, fuelóleo pesado y todos los flujos fuente secundarios), se procederá en primer lugar a sumar los datos de la actividad y, a continuación, se empleará la fórmula de cálculo indicada en el artículo 24, apartado 1.
b) Para cada flujo fuente, en caso de que se empleen los resultados de análisis para los factores de cálculo (carbón, mezcla sin refinar), se utilizarán en primer lugar, en la fórmula de cálculo indicada en el artículo 24, apartado 1, los datos de la actividad y los factores de cálculo de cada lote, a los que se refieren los análisis. A continuación se sumarán las emisiones resultantes de cada lote para dar lugar al valor anual de emisiones del flujo fuente.
c) En los casos contemplados en la letra b), se determinarán las medias ponderadas de los factores de cálculo a efectos de la notificación.
d) Se sumarán las emisiones de todos los flujos fuente para obtener las emisiones anuales de la instalación.
En el caso de los combustibles sólidos, se recurrirá a la medición por lotes de conformidad con el artículo 27, apartado 2. Todos los demás flujos fuente se someterán a seguimiento mediante equipos. Todos los detalles sobre los flujos fuente (determinación de los datos de la actividad, determinación de los factores de cálculo) se describen en otras secciones del presente plan de seguimiento.
1. Emisiones de combustión
La metodología para determinar las emisiones de combustión se basa en el método de cálculo según la fórmula siguiente
Emisiones de CO2 (t) = \sum Datos de actividad (TJ) x Factor de emisión (tCO2/TJ) x Factor de oxidación
Donde
\sum Suma para todos los combustibles consumidos en la instalación en el periodo de notificación.
Datos de actividad (TJ) = Combustible consumido (Nm ³ o t) x Valor calorífico neto (TJ/Nm ³ o TJ/t)
GAS NATURAL
Consumo de combustible (Nm ³) se determinará a partir de las facturas de la compañía suministradora.
Valor calorífico neto (TJ/Nm ³), Factor de emisión (tCO2/TJ) y Factor de oxidación se aplicarán para cada año los valores de VCN, FE y FO recogidos en el Inventario Nacional más reciente presentado a la Secretaría de la CMNUCC.
COQUE DE PETRÓLEO
Consumo de combustible (t) se determinará a partir de las compras de combustible y la variación de stocks.
Combustible consumido = Combustible comprado + Combustible en stock al principio del periodo - Combustible en stock al final del periodo.
Donde
Combustible comprado se determinará en base a las facturas y albaranes del suministrador.
Combustible en stock se medirá por cubaje. Deberá indicarse el valor de la densidad empleado en el cálculo.
Valor calorífico neto (TJ/t), Factor de emisión (tCO2/TJ) y Factor de oxidación se aplicarán para cada año los valores de VCN, FE y FO recogidos en el Inventario Nacional más reciente presentado a la Secretaría de la CMNUCC.
PROPANO
Consumo de combustible (t) se determinará a partir de las compras de combustible y la variación de stocks.
Combustible consumido = Combustible comprado + Combustible en stock al principio del periodo - Combustible en stock al final del periodo.
Donde
Combustible comprado se determinará en base a las facturas y albaranes del suministrador.
Combustible en stock se medirá a partir del número y del peso de cada bombona.
Valor calorífico neto (TJ/t), Factor de emisión (tCO2/TJ) y Factor de oxidación se aplicarán para cada año los valores de VCN, FE y FO recogidos en el Inventario Nacional más reciente presentado a la Secretaría de la CMNUCC.
GRANILLA DE UVA, HUESO DE ORUJILLO, CÁSCARA DE ALMENDRA, CÁSCARA DE PIÑA, HUESO DE ACEITUNA Y LEÑA
Consumo de combustible (t) se determinará a partir de las compras de combustible y la variación de stocks.
Combustible consumido = Combustible comprado + Combustible en stock al principio del periodo - Combustible en stock al final del periodo.
Donde
Combustible comprado se determinará en base a las facturas y albaranes del suministrador.
Combustible en stock se determinará el volumen de stock por cubaje. Se deberá indicar el valor de la densidad empleado en el cálculo.
Valor calorífico neto (TJ/t) se aplicará para cada año el VCN proporcionado por la Autoridad competente.
Factor de emisión (tCO2/TJ) 0.
Factor de oxidación 1.
Los flujos fuente Granilla de uva y Hueso de orujillo se emplean como activo y como combustible en distintos equipos de la instalación. A efectos del Informe anual de notificación de emisiones, para cada flujo fuente se notificará la suma de las cantidades empleadas en los diferentes usos.
2. Emisiones de proceso
Arcilla
La metodología para determinar las emisiones de proceso asociadas a la Arcilla se basa en el método de cálculo A "Carbono en los materiales de entrada", según la fórmula siguiente
Emisiones de CO2 (t) = \sum Datos de actividad (t) x Factor de emisión (tCO2/t) x Factor de conversión
Donde
\sum suma para todas las mezclas de arcilla consumidas en el periodo de notificación.
Datos de actividad (t) = Masa piezas a la entrada del horno (t), donde \sum suma para todos los días del periodo de notificación.
Datos de actividad (t) = Masa de piezas a la entrada del horno \sum n° piezas que entran en el horno x peso unitario medio anual de las piezas que entran en el horno \sum suma para cada tipo de producto).
El n° de piezas que entran en el horno se controlará mediante registros de producción diarios.
El peso unitario de las piezas que entran en el horno se obtendrá según se describe a continuación.
Para cada tipo de producto, se pesará un número de piezas antes de la entrada al horno. Se calculará la media anual del peso de las piezas muestreadas para usarla como peso unitario anual de cada tipo de producto.
Factor de emisión (tCO2/t arcilla) 0,08794.
Factor de conversión 100%
CÁLCULO DE LAS EMISIONES DE PROCESO
Los datos de actividad se recogen diariamente, por cada flujo fuente, determinando la cantidad de material introducido en el proceso de cocción (HORNO).
Debido al elevado contenido de carbonatos en nuestras arcillas, aplicamos el factor de emisión prudente 0,08794 tCO2/Tm de arcilla, siendo el factor de conversión del 100%.
El cálculo de estas emisiones es diario y por cada partida homeada, aplicando este procedimiento de cálculo
Emisiones de CO2 = Datos de actividad (Tm) * factor de emisión (tCO2/Tm) * factor de conversión
La suma de todas las emisiones diarias determina las emisiones anuales de proceso de la instalación y los valores medios ponderados de los factores de cálculo.
Más detalles en Hoja L_MS specific content_fila 11

(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 específica. Incluya 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 9.4 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 signficativo 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	ERM	m3	8	160			
MI2	Instrumento electrónico de conversión volumétrica (EVC)	ERM	bar (P) °C (T)	0,9 -25	10 55			
MI3	Báscula puente	Proveedor coque	kg	1.000	60.000			
MI4	Báscula puente	Proveedor biomasa	kg	1.000	60.000			
MI5	Balanza	Desapilado	kg	0,02	11			
MI6	Balanza	Desapilado	kg	0,02	11			
MI7	Báscula puente	Proveedor propano	kg	1.000	60.000			
MI8								
MI9								
MI10								



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

- (c) **Título y referencia del documento de evaluación de los cálculos de** No aplica, instalación excluida
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. Sue 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 más reciente presentado a la Secretaría de la CMNUCC
IS2	VCN para distintos tipos de biomasa proporcionados por la Autoridad competente
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.
- Cuando 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:

Explicite los procedimientos escritos correspondientes a los análisis enuncados en el cuadro de la sección 7 (letra e). La descripción debe comprender los parámetros esenciales y las operaciones. 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 fila. No obstante, asegúrese de que en la sección 8 (cuadro 1) 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	
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.

Garantía de validez de los métodos aplicados.

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 procedimientos» al final de esta lista. No obstante asegúrese de que en la sección 8 cuadro 01 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	
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	
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):

Describa 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	Procedimiento para la determinación de los stocks
Referencia del procedimiento	P01_Stocks
Referencia del diagrama (en su caso)	
Descripción sucinta del procedimiento	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	
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 utilizado para mantener un registro de los instrumentos de medida de la instalación, utilizados para determinar los

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

Título del procedimiento	Procedimiento registro instrumentos de medida
Referencia del procedimiento	P02



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA		
	G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular		
	24/10/2023, 0:47		
202499902470482 - 12/03/2024			
Registro D. G. de Economía Circular		Telemático Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular Sevilla	Hora 18:04:35

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

(k) Descripción del procedimiento utilizado para evaluar si los flujos fuente de biomasa cumplen lo dispuesto en el artículo 38, apartado 5, si este procedimiento concierne únicamente a la biomasa que está sujeta a los criterios de sostenibilidad y reducción de los GEI aplicables de la Directiva sobre energía procedente de fuentes renovables (2018/2001).

Título del procedimiento	EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS FLUJOS FUENTE DE BIOMASA
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	
Descripción sucinta del procedimiento	Cada partida entrada en fábrica deberá responder a la definición que recoge la Guía 3 en su apartado 7.1.2. Materiales de biomasa "Residuos primarios de la producción de alimentos y bebidas, aceites y grasas vegetales". Se llevará un registro del origen de cada proveedor, incluyendo el cálculo del factor de emisión por transporte y evaluando si supera el 60% de ahorro en emisiones de GEI. Los flujos fuente de biomasa se utilizan (sin ninguna modificación de su caracterización) en una cámara de combustión para aportar aire caliente al secadero de ladrillos.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de Medio Ambiente.
Ubicación de los registros	Aplicación informática para el seguimiento de las emisiones.
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	Base de CO2 Inducerrama
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(l) Descripción del procedimiento utilizado para determinar las cantidades de biogás basándose en los registros de compra, de conformidad con el artículo 39, apartado 4, si procede.
Este procedimiento se aplica solo si el titular desea recamar el uso de biogás recibido de una red de gas (natural).

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	
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. 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:

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

Gas natural	Primario
Combustión: Otros combustibles líquidos y gaseosos	
Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1	
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 mínimos) 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 (artículo 24 y 25) y a los parámetros a los que se aplica la Incertidumbre de los datos de la actividad (anexo II), 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 mínimos 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.

Ejemplo de datos:

Art. 26, apartado 1: Se aplicarán, al menos, los niveles mínimos que figuran a continuación.
No obstante, también puede aplicarse un nivel hasta dos grados inferior, siendo el mínimo el nivel 1, en caso de que pueda demostrarse a satisfacción de la autoridad competente que el nivel necesario, de conformidad con el primer párrafo, no es técnicamente viable o generaría costes irrazonables.

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación:

Continuo
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 j).
Las instalaciones de bajas emisiones (sección 5, letra e)) no están obligadas a incluir la determinación de las existencias en su evaluación de incertidumbre.

ii. Instrumento de medida controlado por:

Socio comercial
Titular

Elija «titular» si el instrumento de medida estuviera 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) inferior 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

VERDADERO

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?

VERDADERO

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:

VERDADERO

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:

MI1: Contador MI2:

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.

c) Nivel requerido para los datos de la actividad

2 La incertidumbre no debe ser superior a ± 5,0 %

d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

2 La incertidumbre no debe ser superior a ± 5,0 %

e) Incertidumbre alcanzada:

≤ 5% Observación:

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:

- 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.

REC
D
E
P
C
I
O
N

JUNTA DE ANDALUCÍA

G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/03/2023, 0:47

202499902470482 - 12/03/2024

Registro Telemático

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Sevilla

Hora

18:04:35

Utilice el recuadro de observaciones (letra h) infra para describir cómo se determina la incertidumbre alcanzada a lo largo de todo el periodo.
Para obtener orientaciones adicionales consulte los artículos 28 y 29 del RSN y el Documento de orientación n.º 4 y utilice la «Herramienta de evaluación de la incertidumbre».

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 n.º 1)

Valores por defecto de tipo I (nivel 1):	Los valores por defecto de tipo I incluyen uno de los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none">- La utilización de los factores estándar citados en el anexo VI (a saber: en principio: valores IPCC) o- La utilización de otros valores constantes de conformidad con el artículo 31 apartado 1 letra e) cuando dichos factores estándar no estén disponibles es decir: análisis realizados en el pasado pero todavía válidos.
Valores por defecto de tipo II (nivel 2):	Los valores por defecto de tipo II incluyen uno de los siguientes métodos que se consideran equivalentes: <ul style="list-style-type: none">- La utilización de factores de emisión específicos de cada país de conformidad con el artículo 31 apartado 1 letra b) es decir: valores utilizados para el- La utilización de otros valores publicados por la autoridad competente para tipos de combustible más desagregados de conformidad con el artículo 31 apartado 1 letra c) u otros valores de la bibliografía acordados con la autoridad competente o- La utilización de otros valores constantes de conformidad con el artículo 31 apartado 1 letra d) es decir: valores garantizados por el proveedor con un contenido de carbono máximo del 1 %.
Valores sustitutivos establecidos en (nivel 2b):	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: <ul style="list-style-type: none">- medición de la densidad de aceites o gases específicos incluidos los utilizados comúnmente en la industria del refino o del acero o bien- el valor calorífico neto correspondiente a los tipos de carbón específicos.
Registros de compra (nivel 2b):	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 (nivel más alto):	En este caso son plenamente aplicables las disposiciones del artículo 32 a 35 sobre los análisis. Incluyendo la utilización de «valores sustitutivos establecidos» si procede y cuando la incertidumbre de la correlación empírica no supere una tercera parte del grado de incertidumbre asociado al nivel aplicable para los datos de la actividad. Con respecto a las sustancias químicas puras, la autoridad competente puede aceptar que la utilización del contenido de carbono estequiométrico cumple el nivel que requiere el análisis de laboratorio siempre que el titular pueda demostrar que dichos análisis darían lugar a costes irrazonables y que el valor estequiométrico no va a conducir a una subestimación de las emisiones.
Fracción de biomasa de tipo I (nivel 1):	Se aplicará uno de los métodos siguientes que se consideran equivalentes: <ul style="list-style-type: none">- La utilización de valores publicados por la autoridad competente o la Comisión para este tipo de combustible o material o- La utilización de valores de acuerdo con el artículo 31 apartado 1 es decir: un «Valor por defecto de tipo I».- De manera alternativa, el titular siempre puede asumir una fracción fósil del 100 %. Esta se considera una metodología «Sin niveles» y se aplica como valor por defecto una fracción de biomasa del 0 %.- La aplicación del artículo 39 apartados 3 y 4 en el caso de las redes de gas natural en las que se inyecta biogás es decir: cuando la autoridad competente permite determinar la fracción de biomasa utilizando los registros de compra de biogás de contenido energético equivalente.
Fracción de biomasa de tipo II (nivel 2):	La fracción de biomasa se determinará sobre la base de un método de estimación conforme al artículo 39 apartado 2 párrafo segundo presentado a la autoridad competente para su autorización teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">- En el caso de combustibles materiales que se originan en un proceso de producción con flujos de entrada definidos y trazables, el titular podrá basar la estimación en un balance de las masas del carbono fósil y de biomasa que entran y salen del proceso.- Directrices sobre nuevos métodos aplicables de estimación publicadas por la Comisión «se desarrollarán en el Documento de orientación n.º 3».
Análisis de la fracción de biomasa (nivel 3):	En este caso se realizarán análisis de laboratorio de conformidad con el artículo 39 apartado 2 párrafo primero y los artículos 32 a 35.

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 28, 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

(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)	1	No procede	

Dependiendo del nivel seleccionado (valores por defecto o análisis de laboratorio) debe facilitar 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	valor por defecto	GJ/1 000 Nm³	IS1: Inventario			
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a	valor por defecto	t CO2/TJ	IS1: Inventario			
iii. Factor de oxidación	2	valor por defecto	%	IS1: Inventario			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

Facilite cualquier observación pertinente a continuación. Podrían pedirse explicaciones en particular a propósito del método de cálculo de la biomasa: el método sustitutivo (correlación) la aplicación del artículo 31 apartado 4 del artículo 37 apartado 2 etc.

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 a

El cálculo de las emisiones de combustión del Gas natural seguirá la metodología basada en el cálculo (Reglamento 601 (UE) 601/2012; Artículo 24):
Emisiones de CO2 = Volumen normalizado según facturas de proveedor * VCN (TJ/Nm3) * F.E. (tCO2/TJ) * F.O. (%)

F2 Flujo fuente 2:

	Coque de petróleo	Primario
Tipo de flujo fuente:	Combustión: Combustibles sólidos	
Método normalizado según el RNS:	Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1	
Parámetro al que se aplica la	Cantidad de combustible [t]	
Art. 47, apartado 8. 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:

Lote

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

P01

ii. Instrumento de medida controlado por:

Socio comercial

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

VERDADERO

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

VERDADERO

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

VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados:

MI3: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad

1

La incertidumbre no debe ser superior \pm 7,5 %

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

1

La incertidumbre no debe ser superior \pm 7,5 %

(e) Incertidumbre alcanzada:

\leq 7,5%

Observación:

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerid	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)	1	No 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)	2a	valor por defecto	GJ/t	IS1: Inventario			
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a	valor por defecto	t CO ₂ /TJ	IS1: Inventario			
iii. Factor de oxidación	2	valor por defecto	%	IS1: Inventario			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

El cálculo de las emisiones de combustión del Coque de petróleo seguirá la metodología basada en el cálculo (Reglamento 601 (UE) 601/2012; Artículo 24)

Emisiones de CO₂ = (Entradas según facturas de proveedor + Stock inicial - Stock final) * VCN (TJ/Tm) * F.E. (tCO₂/TJ) * F.O. (%)

F3 Flujo fuente 3:

Propano

De minimis

Tipo de flujo fuente:

Combustión: Combustibles comerciales estándar

Método aplicable según el RNS:

Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1

Parámetro al que se aplica la

Cantidad de combustible [t] o [Nm³]

Art.28, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación:

Lote

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

ii. Instrumento de medida controlado por:

Socio comercial

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

VERDADERO

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

VERDADERO

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

VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados:

MI7: Báscula

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

Los niveles de actividad del propano se determinarán en función de las facturas del suministrador y del número de bombonas existentes a principio y final de año.

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad

2

La incertidumbre no debe ser superior \pm 5,0 %

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

2

La incertidumbre no debe ser superior \pm 5,0 %

(e) Incertidumbre alcanzada:

\leq 5%

Observación:

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerid	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)	1	No procede	


15 / 45

INDUCERAMA SL - -

12/03/2024 17:40

PÁGINA 15/45

VERIFICACIÓN



<https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

(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	valor por defecto	GJ/t	IS2: Inventario			
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a	valor por defecto	t CO2/TJ	IS2: Inventario			
iii. Factor de oxidación	2	valor por defecto	%	IS2: Inventario			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

El cálculo de las emisiones de combustión del Propano seguirá la metodología basada en el cálculo (Reglamento 601 (UE) 601/2012: Artículo 24): Emisiones de CO2 = (Entradas según facturas de proveedor + Stock inicial - Stock final) * VCN (TJ/Tm) * F.E. (tCO2/TJ) * F.O. (%)

F4 Flujo fuente 4:

Hueso de orujillo	De minimis
Tipo de flujo fuente:	Combustión: Combustibles sólidos
Método aplicable según el RNS:	Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1
Parámetro al que se aplica la	Cantidad de combustible [t]

Art.26, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

- i. Método de determinación: Lote
Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año P01
- ii. Instrumento de medida controlado por: Socio comercial
- a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 29, apartado 1 VERDADERO
- b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material? VERDADERO
- c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes: VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados: MI4: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad	1	La incertidumbre no debe ser superior ± 7,5 %
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad	Sin nivel	
(e) Incertidumbre alcanzada:	-	Observación: Flujo fuente de biomasa

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

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

(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)	Sin nivel	0,01884	GJ/t	IS2: VCN para			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	122,62	t CO2/TJ	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)	Sin nivel	100	%	No procede			

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

F5 Flujo fuente 5:

Granilla de uva	De minimis
Tipo de flujo fuente:	Combustión: Combustibles sólidos
Método aplicable según el RNS:	Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1
Parámetro al que se aplica la	Cantidad de combustible [t]

Art.26, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

- i. Método de determinación: Lote
Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año P01
- ii. Instrumento de medida controlado por: Socio comercial

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

VERDADERO

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

VERDADERO

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

VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados:

MI4: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad

1

La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

Sin nivel

(e) Incertidumbre alcanzada:

-

Observación: Flujo fuente de biomasa

Factores de cálculo:

Niveles aplicados a los factores de cálculo:			
factor de cálculo	nivel requerid	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)	2a/2b	Sin nivel	
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a/2b	Sin nivel	
iii. Factor de oxidación	1	Sin nivel	
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	1	Sin nivel	

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)	Sin nivel	0.01884	GJ/t	IS3: Guía de			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	122,82	t CO2/TJ	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)	Sin nivel	100	%	No procede			

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

F6 Flujo fuente 6:	Cáscara de almendra	De minimis
	Tipo de flujo fuente:	Combustión: Combustibles sólidos
	Método aplicable según el RNS:	Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1
	Parámetro al que se aplica la	Cantidad de combustible [t]
Art.28, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.		

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación:

Lote

Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final de año P01

ii. Instrumento de medida controlado por:

Socio comercial

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

VERDADERO

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

VERDADERO

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

VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados:

MI4: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad

1

La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

Sin nivel

(e) Incertidumbre alcanzada:

-

Observación: Flujo fuente de biomasa

Factores de cálculo:

Niveles aplicados a los factores de cálculo:			
factor de cálculo	nivel requerid	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)	2a/2b	Sin nivel	
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a/2b	Sin nivel	
iii. Factor de oxidación	1	Sin nivel	
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	1	Sin nivel	

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)	Sin nivel	0.01672	GJ/t	IS2: VCN para			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	114,79	t CO2/t	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							



vi. Fracción de biomasa (si procede) Sin nivel 100 % No procede

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

F7 Flujo fuente 7:

Cáscara de piña De minimis

Tipo de flujo fuente: Combustión: Combustibles sólidos
Método aplicable según el RNS: Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1
Parámetro al que se aplica la Cantidad de combustible [t]

Art.26, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación: Lote
Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año P01

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

(b) Instrumentos de medida utilizados: MI4: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad 1 La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad Sin nivel
(e) Incertidumbre alcanzada: - Observación: Flujo fuente de biomasa

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

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

(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)	Sin nivel	0,01672	GJ/t	IS2: VCN para			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	114,79	t CO2/TJ	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)	Sin nivel	100	%	No procede			

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

F8 Flujo fuente 8:

Hueso de aceituna De minimis

Tipo de flujo fuente: Combustión: Combustibles sólidos
Método aplicable según el RNS: Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1
Parámetro al que se aplica la Cantidad de combustible [t]

Art.26, apartado 3. Flujo fuente de minimis: Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación: Lote
Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año P01

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

(b) Instrumentos de medida utilizados: MI4: Báscula

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



(c) Nivel requerido para los datos de la actividad	1	La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad	Sin nivel	
(e) Incertidumbre alcanzada:	-	Observación: Flujo fuente de biomasa

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)	2a/2b	Sin nivel	
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a/2b	Sin nivel	
iii. Factor de oxidación	1	Sin nivel	
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	1	Sin nivel	

(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)	Sin nivel	0,01884	GJ/t	IS2: VCN para			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	131,61	t CO2/TJ	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)	Sin nivel	100	%	No procede			

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

F9 Flujo fuente 9:

Leña y maderas	De minimis
Tipo de flujo fuente: Combustión: Combustibles sólidos	
Método aplicable según el RNS: Método normalizado: combustible, artículo 24, apartado 1	
Parámetro al que se aplica la Cantidad de combustible [t]	

Art.26, apartado 3. Flujo fuente de minimis. Los datos de la actividad y los factores de cálculo pueden determinarse utilizando estimaciones prudentes en lugar de niveles, a menos que lograr el nivel definido no suponga esfuerzos adicionales.

Datos de la actividad

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

- i. Método de determinación: Lote
Procedimiento utilizado para determinar los "stocks" acumulados a final del año P01
- ii. Instrumento de medida controlado por: Socio comercial
- a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 20, apartado 1 VERDADERO
- b. ¿Utiliza facturas para determinar la cantidad de este combustible o material? VERDADERO
- c. Confirme que el socio comercial y el titular son independientes: VERDADERO

(b) Instrumentos de medida utilizados: MI4: Báscula

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad	1	La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$
(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad	Sin nivel	
(e) Incertidumbre alcanzada:	-	Observación: Flujo fuente de biomasa

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)	2a/2b	Sin nivel	
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a/2b	Sin nivel	
iii. Factor de oxidación	1	Sin nivel	
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	1	Sin nivel	

(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)	Sin nivel	0,01463	GJ/t	IS2: VCN para			
ii. Factor de emisión (preliminar)	Sin nivel	131,61	t CO2/TJ	No procede			
iii. Factor de oxidación	Sin nivel	100	%	No procede			
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)	Sin nivel	100	%	No procede			

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:



F10 Flujo fuente 10:

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

Arcilla	Primario
Cerámica: Proceso (método A): solo carbonato	
Método normalizado: Proceso, artículo 24, apartado 2	
Insumo de proceso [t]	

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

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

no procede (instalación de bajas emisiones)

ii. Instrumento de medida controlado por:

Titular

a. Confirme el cumplimiento de las disposiciones del artículo 20, 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:

MI6: Balanza MI6: Balanza

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

(c) Nivel requerido para los datos de la actividad

1 La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$

(d) Nivel utilizado para los datos de la actividad

1 La incertidumbre no debe ser superior $\pm 7,5\%$

(e) Incertidumbre alcanzada:

- Observación: instalación de bajas emisiones

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)	No procede		
ii. Factor de emisión (preliminar)	1	1	0,08794 toneladas de CO2 por tonelada de arcilla seca
iii. Factor de oxidación	No procede		
iv. Factor de conversión	1	1	Valor por defecto FC=1
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	No 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)	1	0,08794	t CO2/t	No procede			
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión	1	100	%	No procede			
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones y justificación en caso de que no se apliquen niveles exigidos:

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

F. Método de medición	Área de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja	Medición de las emisiones	Puntos de medición	
	Final de hoja	Gestión y procedimientos		

Examples

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 y el N2O transfirido, así como del CO2 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) preciser 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 aplicda 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 empleo 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 signficativo 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 específica indicando 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 medidas horarias o medias reactivas 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/Nm³	0	250	5.5	25	200	1 por segundo
MM02	Medición del flujo (promedio del tubo de Pitot)	Chimenea 1 plataforma A	Nm³/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 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 A.C.
- (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 Intra 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_InstallationDescriptions».
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_InstallationDescriptions».

Orientación automática sobre los niveles aplicables

En los campos en verde Intra 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 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:

	Observación:
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:



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 procedimientos 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 y justificación en caso de que no se aplique el nivel exigido:
Facilite la 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 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:

Observación:

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

- 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
- 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 y justificación en caso de que no se aplique el nivel exigido:

M3 Punto de medición 3

- (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

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

(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

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 y justificación en caso de que no se aplique el nivel exigido:

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

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

(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

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 y justificación en caso de que no se aplique 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

Utilice, as referenc as que figuran en el cuadro 9 letra e) supra, según proceda.

(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

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 y justificación en caso de que no se aplique 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 procedimientos» al final de esta hoja. No obstante, asegúrese de que pueda indicarse claramente la referencia del (sub)procedimiento correspondiente.

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)	

(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.

Título del procedimiento	
--------------------------	--



R E C E P T I O N	JUNTA DE ANDALUCIA	
	G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular	
	31/10/2023, 0:47	
202499902470482 - 12/03/2024		
Registro Telemático D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular Sevilla		Hora 18:04:35

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)	

(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, y el artículo 43, apartado 4, letra a), del RSN.

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)	



G. Fall-back approaches (Métodos)	Area de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja			
	Final de hoja			

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 niveles. Describa brevemente el método de seguimiento utilizado. Incluya las fórmulas para determinar sus emisiones anuales de CO2 o CO2(e) en el recuadro de texto inferior. 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) 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.

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)	



H. Emisiones de N2O	Area de navegación:	Indice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja			
	Final de hoja			

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_MeasurementBasedApproaches». 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.

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) 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.

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) 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

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)	

- (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

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).	



REC
E
P
C
I
O
N

JUNTA DE ANDALUCIA

G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/10/2023, 0:47

202499902470482 - 12/03/2024

Registro Telemático
D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular
Sevilla

Hora
18:04:35

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 en 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 desvían 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.



I. PFC emissions (Emisiones)	Area de navegación:	Indice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja	Determinación de las emisiones	PFC	Gestión y procedimientos
	Final de hoja			

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 CalculationBasedApproches».

(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 empleo dado en la hoja «D_CalculationBasedApproches» 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.

Si se indica aquí en la lista de los «flujos fuente» de su instalación el método de seguimiento y el tipo de celda/año 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».

Flujo fuente 1

Tipo de flujo fuente:

Método aplicable según el RNS:

Parámetro al que se aplica la incertidumbre:

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 mínimos 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 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 íntima. 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

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 requerid	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 3

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 requerid	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 4

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 requerid	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. SEF(CF4) Factor de emisión de pendiente			
ii. OVC (Coeficiente de sobretensión)			
iii. F(C2F8) Fracción en peso de C2F8			

(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(C2F8) Fracción en peso de C2F8							

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 así mismo que las mediciones se han realizado y seguirán realizándose durante un periodo de tiempo suficiente para asegurar la convergencia de los valores

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

RECEPCION

JUNTA DE ANDALUCIA

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/10/2023, 0:47

202499902470482 - 12/03/2024

Registro Telemático
D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Sevilla

Hora

18:04:35

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)	



J. Transferred CO2 & CCS	Area de navegación:	Indice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja			
	Final de hoja			

J. Determinación del CO2 transferido o inherente y del N2O transferido

No pertinente

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

17 Determinación del CO2 transferido o inherente y del N2O transferido

Nota: Este apartado se cumplimentará en caso de llevarse a cabo transferencias de CO2 inherente como parte de un flujo fuente de conformidad con el artículo 48 del RSN o transferencias de CO2 o N2O con arreglo a los artículos 49 y 50 del RSN, respectivamente. 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 MeasurementBasedApproaches».

- (a) Facilite una descripción detallada de la metodología de seguimiento utilizada para determinar CO2 transferido o inherente y del N2O transferido. Describa brevemente el método de seguimiento utilizado. Incluidas las fórmulas para determinar sus emisiones anuales de CO2 N2O o CO2(e) en el recuadro de texto inferior. Debe incluir en particular las cantidades de CO2 y N2O que deben añadirse debido a la recepción de CO2 y N2O transferido o para la deducción de CO2(e) debido a la transferencia a fuera de la instalación según proceda. Asegúrese de que este cálculo se ajusta a lo dispuesto en los artículos 48, 49 y 50 del RSN. 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 A.C. 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 CalculationBasedApproaches» 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(e) inherente o transferido la siguiente información. Nombre de la instalación 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(e). En la medida de lo posible indique el nombre utilizado por la autoridad competente y en el registro. Nombre del titular de la instalación o entidad no sujeta al RCDE. Identificador único 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. Tipo de transferencia 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) o de N2O transferido (artículo 50) con arreglo a la definición del RSN. Método de medición 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.

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

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.

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	
Ubicación de los registros	
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 y N2O

- (a) Indique el método de seguimiento seleccionado para su red de transporte:
De acuerdo con el apartado 22 letra B) del anexo IV del RSN 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 y N2O 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 A.C. 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	
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(e) solo se transfiera a instalaciones titulares de una autorización de emisión de gases de efecto invernadero válida o en las que cualquier CO2 o N2O emitido sea objeto de un seguimiento efectivo y se contabilice con arreglo a los artículos 49 y 50.

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	
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	
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	
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) Si se aplica el método B, describa el procedimiento utilizado para determinar las emisiones fugitivas:



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

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

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 ManagementControls».

(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.

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	
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) 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	
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	

25073426E

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA		
	G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular		
	31/10/2023, 0:17		
202499902470482 - 12/03/2024			
Registro D. G. de Economía Circular		Telemático Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular Sevilla	Hora 18:04:35

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



K. Management Control	Área de navegación:	Índice	Hoja anterior	Hoja siguiente
	Principio de hoja	Gestión	Actividades de flujo de datos	Actividades de control
	Final de hoja	Definiciones y abreviaturas	Información adicional	Procedimientos adicionales

Exemplos

Pertinente

K. Gestión y control

Esta hoja se refiere a todos los tipos de instalaciones

Introduzca datos en este apartado.

20 Gestión

- (a) Determine las responsabilidades en materia de seguimiento y notificación de emisiones de la instalación, de conformidad con el artículo 62 del RSN. Indique los cargos/puestos en cuestión y resuma brevemente su función por lo que respecta al seguimiento y la notificación. Enumere únicamente las funciones de responsabilidad general y otras funciones clave (es decir, excluya las responsabilidades delegadas). A tal fin puede adjuntar un diagrama de árbol o un organigrama.
- Si el flujo de datos (y la pista de auditoría) está completo, todas las responsabilidades deben figurar en las descripciones de los procedimientos, sin necesidad de añadir otras personas.

Cargo/puesto	Responsabilidades
Jefe de Administración	Recepción de abarques y facturas de combustibles. Envío al responsable de seguimiento.
Responsable de Calidad y Medio Ambiente	Responsable de la recopilación de todos los datos necesarios para la determinación de las emisiones, elaboración de informes, comunicación con la administración y notificación de informes al órgano competente.
Jefe de producción	Responsable de la correcta calibración de los equipos que intervienen en la determinación de las emisiones de la instalación. Responsable de la recopilación de los datos relativos a las emisiones de proceso o determinación de existencias si procede. Envío al responsable del seguimiento y notificación.
Gerente	Validación de la información y datos notificados a la administración como actividad de control.

- (b) Precise el procedimiento utilizado para la gestión de la asignación de responsabilidades en materia de seguimiento y notificación dentro de la instalación y para la gestión de las competencias del personal responsable, de conformidad con el artículo 59, apartado 3, letra c), del RSN. Este procedimiento debe describir cómo se asignan las responsabilidades de seguimiento y notificación a las personas indicadas, cómo se imparte la formación y se llevan cabo los exámenes y cómo se separan las funciones de manera que todos los datos pertinentes los confirme una persona que no participe en el registro y la recogida de los mismos.

Título del procedimiento	Asignación de responsabilidades
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se recogen las personas y cargos involucrados en las tareas de seguimiento y notificación de emisiones. El responsable de seguimiento y notificación de emisiones mantendrá reuniones periódicas con todas las personas involucradas manteniéndolos informados de cualquier cambio en sus tareas.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable del departamento de medio ambiente
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C:\Mis documentos\Emisiones 2021-2025\Base de CO2
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

- (c) Precise el procedimiento utilizado para la evaluación periódica de la idoneidad del plan de seguimiento, considerando en particular cualquier medida potencial de mejora de la metodología de seguimiento.
- El procedimiento que se especifica a continuación debe comprender lo siguiente:
- I - la comprobación de la lista de fuentes de emisión y fluo o fuente a fin de garantizar que en ella figuren todas las emisiones y flujos fuente y que todos los cambios importantes en las características y el funcionamiento de la instalación se incluyan en el plan de seguimiento
- II - la evaluación del cumplimiento de los umbrales de Incertidumbre en relación con los datos de la actividad y de los demás parámetros (si procede) en relación con los niveles aplicados para cada
- III - la evaluación de las posibles medidas para mejorar la metodología de seguimiento aplicada.

Título del procedimiento	Evaluación del plan de seguimiento
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se comprobará anualmente si la categoría de la instalación sigue siendo la misma según las emisiones anuales. Se comprobarán la categoría de cada uno de los flujos fuente y los niveles de planteamiento que correspondan según el Reglamento. Se comprobará que el plan de seguimiento contiene la información actualizada en cuanto a los tipos de combustibles consumidos y materias primas utilizadas. En caso de realizar alguna modificación se evaluará la necesidad o no de modificar el plan de seguimiento y su comunicación a la administración.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable del departamento de medio ambiente.
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C:\Mis documentos\Emisiones 2021-2025
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

- (d) Informes de mejora en virtud del artículo 69, apartado 1, del RSN
- i. ¿No se cumple un nivel requerido? ¿Se aplica una metodología alternativa?
- Seleccione «VERDADERO» si no se cump en los niveles requeridos o si se aplica una metodología alternativa (artículo 22) para cualquier parámetro de una fuente de emisión o flujo fuente principal o secundario. Si es así, el titular presentará Informes de mejora periódicamente de conformidad con el artículo 69, apartado 1.
- Téngase en cuenta que este apartado no exime a los titulares de la obligación de presentar un Informe de mejora de conformidad con el artículo 69, apartado 4.
- ii. Plazo para el siguiente informe de mejora de conformidad con el artículo 69, apartado 1, si procede.
- Este apartado solo será pertinente si el titular se declaró «VERDADERO» en el punto i) anterior.
- Los Informes de mejora han de presentarse todos los años para las instalaciones de la categoría C, cada dos años para las instalaciones de la categoría B y cada cuatro años para las instalaciones de la categoría A. No obstante, la autoridad competente podrá ampliar el plazo a tres, cuatro o cinco años, respectivamente, si el titular puede demostrar a la autoridad competente que los motivos achacables a los costes irrazonables o la inviabilidad técnica de aplicar las medidas de mejora seguirán siendo válidos durante un período de tiempo más largo.

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

21 Actividades de flujo de datos

- (a) Precise los procedimientos utilizados para la gestión de las actividades de flujo de datos de conformidad con el artículo 58 del RSN.



RECEPCION

JUNTA DE ANDALUCIA

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/10/2023, 9:47

202499902470482 - 12/03/2024

Registro Telemático

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Sevilla

Hora

18:04:35

En caso de que se utilicen diversos procedimientos, precise el procedimiento global que incluya las fases principales de las actividades de flujo de datos junto con un diagrama que ponga de relieve el modo en que se articulan los procedimientos de gestión de datos (facilite la referencia del diagrama infra e incluyalo en su plan de seguimiento). También puede facilitar información sobre procedimientos pertinentes en una hoja aparte.

En la rubrica «Descripción de las fases relevantes del procesamiento» identifique cada fase del flujo de datos desde los datos primarios hasta las emisiones anuales a fin de reflejar la interacción de las actividades de flujo de datos e incluya las fórmulas y los datos utilizados para determinar las emisiones a partir de los datos primarios. Precise los sistemas de almacenamiento y amacenamiento electrónico de datos y otras entradas (incluidas entradas manuales) pertinentes y confirme el modo en que se registran los resultados de las actividades de flujo de datos.

Título del procedimiento	Actividades de flujo de datos
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	1. Elaboración o recepción de los datos primarios (recepción de facturas, datos de emisiones de proceso...) 2. Comprobación de valores caloríficos, factores de emisión, etc. 3. Envío de información a la persona responsable del seguimiento de las emisiones. 4. Cumplimentación de la hoja de cálculo habilitada para la determinación de las emisiones y del informe. 5. Gestión de los datos para la remisión de información al verificador. 6. Gestión de actividades para la remisión de informes a la administración.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de medio ambiente
Ubicación de los registros	Copia en papel Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C /Mis documentos/Emisiones 2021-2025/BaseCO2
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica
Lista de fuentes de datos primarios	Facturas, Inventario Nacional GHG, archivos para la determinación de los pesos secos y cocidos.
Descripción de las fases pertinentes del procesamiento para cada actividad específica de flujo de datos	Mensualmente, por cada formato fabricado se realiza un muestreo y pesaje en seco y en cocido, para comparar los respectivos pesos y establecer un parámetro de cocción: la pérdida relativa de peso por cocción, que será aplicada sobre los pesos diarios a la salida del horno, obteniendo el correspondiente peso diario a la entrada del mismo. Diariamente, por cada formato fabricado, se toman 6 piezas cocidas para determinar su peso medio. Este peso medio a la salida del horno se incrementa con el % de pérdida de peso por cocción, determinando el peso medio a la entrada del horno. Ambos pesos medios de entrada y salida (seco y cocido, respectivamente) se multiplican por el número de piezas fabricadas, determinando la cantidad diaria de arcilla seca y cocida. El nº de piezas fabricadas se contabiliza multiplicando el nº de vagones que salen del horno por el nº de piezas de apilado normal en vagoneta, de acuerdo con las dimensiones de cada formato. [Continúa en hoja de cálculo "L_MS specific content"]

22 Actividades de control

(a) **Precise los procedimientos utilizados para evaluar los riesgos inherentes y los riesgos para el control de conformidad con el artículo 59 del RSN.**
La descripción (breve) debe determinar la manera en que se llevan a cabo las evaluaciones de los riesgos inherentes y los riesgos para el control a la hora de crear un sistema de control eficaz.

Título del procedimiento	Evaluación de riesgos
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se analizarán aquellos puntos del proceso de recogida de datos que pueden dar lugar a errores. Se llevarán a cabo revisiones internas de los datos y se realizarán comprobaciones con datos de años anteriores. Se dispondrá de un programa de calibración de los equipos de medición. Se revisarán los formularios de la base informática utilizada, comprobando que no existan errores en el cálculo de las emisiones.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de calidad.
Ubicación de los registros	Copia en papel Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C /Mis documentos/Emisiones 2021-2025/BaseCO2
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(b) **Precise los procedimientos utilizados para garantizar el aseguramiento de la calidad de los equipos de medida de conformidad con los artículos 59 y 60 del RSN.**
La descripción (breve) debe determinar la manera en que se calibra y examina periódicamente todo el equipo de medición pertinente si procede y el modo en que se trata el incumplimiento del nivel de prestaciones exigido.

Título del procedimiento	Aseguramiento de la calidad de los equipos de medida
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se elaborará un calendario de calibración y mantenimiento de cada uno de los equipos que intervienen en la determinación de las emisiones. Se calibrarán los equipos en la fecha determinada y se guardarán los registros de las actividades realizadas. Se controlará que los equipos de medida externos, que sirven para determinar el peso facturado por los proveedores de los combustibles sólidos cuenten con sus correspondientes certificados de calibración debidamente actualizados.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de mantenimiento.
Ubicación de los registros	Copia en papel Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C /Mis documentos/Emisiones 2013-2020/Procedimientos/Aseguramiento Calidad Equipos
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(c) **Precise los procedimientos utilizados para el aseguramiento de la calidad de la tecnología de la información utilizada en las actividades de flujo de datos, de conformidad con los artículos 59 y 61 del RSN.**
La descripción (breve) debe determinar la manera en que se examina y controla la tecnología de la información incluidos los procedimientos relativos al control del acceso, copias de seguridad.

Título del procedimiento	Aseguramiento de la calidad de la tecnología de información.
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se chequeará el funcionamiento del archivo de cálculo de emisiones. Se revisará que se aplican los factores de cálculo correspondientes al año en curso y se comprobará, manualmente, que las emisiones determinadas se corresponden con las calculadas en el archivo. Se comprobará que los análisis de contenidos en carbonatos se aplican correctamente, de acuerdo con los periodos de fabricación, calculando manualmente las emisiones y comparandolas con las calculadas en el archivo. Se realizarán copias de seguridad del archivo con periodicidad mensual.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de seguimiento y notificación.
Ubicación de los registros	Copia en papel Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica CD Rom Seguimiento Emisiones



(d) **Precise los procedimientos utilizados para garantizar la realización periódica de revisiones internas y la validación de los datos de conformidad con los artículos 59 y 63 del RSN.**

La descripción (breve) debe indicar que el proceso de revisión y validación incluye una verificación de la exhaustividad de los datos, una comparación con datos de años anteriores y una comparación del consumo de combustible notificado con los registros de compra, así como de los factores indicados por los proveedores de combustible con los factores de referencia internacionales (si procede), precise asimismo los criterios de rechazo de datos.

Título del procedimiento	Revisiones internas y validación de datos
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se contará con una persona, ajena a las tareas de recopilación de datos y registros, que llevará a cabo una revisión de los datos introducidos en el Informe de emisiones, comunicando al responsable del seguimiento las correcciones necesarias para su validación. Una vez comprobada la fiabilidad de los datos de actividad, previo a la verificación del Informe de emisiones, se contará con la colaboración del autor de la base informática, que comprobará, de nuevo, los factores de cálculo utilizados por combustible, las calimetrías aplicadas a los formatos o tipos de piezas fabricadas cada mes, la ausencia de errores u omisiones en formularios, comunicando al responsable de seguimiento las correcciones necesarias para su validación.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable del departamento de Medio Ambiente.
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Cópia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	C:\Mis documentos\Emissiones 2021-2025\Procedimientos\Revisiones internas y validación de datos
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(e) **Precise los procedimientos utilizados para efectuar correcciones y adoptar medidas correctoras con arreglo a lo dispuesto en los artículos 59 y 64 del RSN.**

La descripción (breve) debe indicar qué medidas pertinentes se toman si se determina que las actividades de flujo de datos y las actividades de control no funcionan eficazmente. El procedimiento debe describir cómo se evalúa la validez de los resultados y el proceso de determinación y corrección de la causa del error.

Título del procedimiento	Acciones correctivas
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se llevará un registro de las deficiencias encontradas en la revisión interna de los datos, el aseguramiento de la calidad de los equipos de medición y el aseguramiento de la calidad de las tecnologías de la información. Se anotarán las correspondientes acciones correctivas para subsanar las deficiencias. Se subsanarán las deficiencias encontradas durante el proceso de verificación, presentando un Plan de acciones correctivas al equipo verificador.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de seguimiento y notificación.
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Cópia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	C:\Mis documentos\Emissiones 2021-2025\Procedimientos\Acciones correctivas
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(f) **Precise los procedimientos utilizados para el control de los procesos externalizados de conformidad con los artículos 59 y 65 del RSN.**

La descripción (breve) debe determinar el modo en que se efectúa el control de las actividades de flujo de datos y de las actividades de control de los procesos externalizados y qué controles se llevan a cabo a propósito de los datos obtenidos.

Título del procedimiento	Control de procesos externalizados
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Se comprobará la validez de los certificados de calibración o verificación de todos los instrumentos de medida que afecten al periodo de notificación. En el caso de nuestra balanza electrónica para el pesaje de las piezas, además, se comprobará la correcta acreditación del laboratorio de metrología.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de seguimiento y notificación.
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Cópia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	C:\Mis documentos\Emissiones 2021-2025\Procedimientos\Control de procesos externalizados
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(g) **Precise los procedimientos utilizados para el tratamiento de las lagunas de datos de conformidad con el artículo 66 del RSN.**

La breve descripción deberá precisar cómo se tratarán las lagunas de datos utilizando un método de estimación adecuado a fin de obtener datos sustitutos prudentes para el periodo de tiempo correspondiente y los parámetros que falten.

Este procedimiento únicamente es obligatorio si faltan datos pertinentes, pero se recomienda definir un procedimiento de este tipo en cualquier caso para garantizar la conformidad incluso cuando se produzcan algunas de datos.

Título del procedimiento	Tratamiento de las lagunas de datos
Referencia del procedimiento	Ver documento ID131_Procedimientos
Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Cuando falten datos relevantes para determinar las emisiones de una instalación, el titular deberá aplicar un método de estimación adecuado a fin de obtener datos sustitutos prudentes para el periodo de tiempo correspondiente y los parámetros que falten. En caso de no disponer de datos primarios de producción de un día, se aplicarán los valores medios de los últimos dos días de producción. Se registrará una acción correctora.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de seguimiento y notificación.
Ubicación de los registros	Copia en papel: Archivos Seguimiento Emisiones / Cópia electrónica: CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	C:\Mis documentos\Emissiones 2021-2025\Procedimientos\Gestión de registros y documentación
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

(h) **Precise los procedimientos utilizados para gestionar el mantenimiento de registros y de documentos de conformidad con los artículos 59 y 67 del RSN.**

La descripción (breve) debe determinar el proceso de conservación de documentos específicamente en o referente a los datos y la información contemplados en el anexo IX del RSN y a la manera en que los datos se almacenan de tal modo que la información pueda ponerse rápidamente a disposición de la autoridad competente o del verificador a petición de estos.

Título del procedimiento	Gestión de registros y documentación
Referencia del procedimiento	Plan de Seguimiento

REC
E
P
C
I
O
N

JUNTA DE ANDALUCIA

G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/10/2023, 0:47

202499902470482 - 12/03/2024

Responsable

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Sevilla

Hora

18:04:35

Referencia del diagrama (en su caso)	No aplica
Descripción sucinta del procedimiento	Los datos de actividad, referidos a la producción diaria, su muestreo y control de peso, quedan registrados en partes de trabajo, que se guardan ordenados por fecha y turno para su consulta y posterior verificación. Los albaranes y facturas de suministro de combustibles, previamente conformados por el responsable de proveedores, se guardan por fecha y tipo de combustible para su consulta y posterior verificación. Los certificados de todos los equipos de medición que afectan al consumo notificado, una vez comprobada su vigencia para el periodo de emisiones a notificar, se guardan en una carpeta para su posterior verificación.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato	Responsable de seguimiento y notificación.
Ubicación de los registros	Copia en papel/ Archivos Seguimiento Emisiones / Copia electrónica/ CD Rom Seguimiento Emisiones
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso).	C:\Mis documentos\Emisiones 2021-2025\Procedimientos\Gestión de registros y documentación
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	No aplica

- (i) Precise la referencia de los resultados documentados de una evaluación de riesgos que demuestre que las actividades y los procedimientos de control son proporcionales a los riesgos identificados, de conformidad con el artículo 12, apartado 1, letra b), del RNS. (Nota: La obligación de presentar la evaluación de riesgo a la AC no se aplica a las instalaciones de bajas emisiones, de conformidad con el artículo 47, apartado 3, del Puede citar el archivo/documento que contiene la evaluación de riesgos en el recuadro siguiente:
- (j) ¿Dispone su organización de un sistema de gestión medioambiental documentado?
- (k) Si el sistema de gestión medioambiental está certificado por una organización acreditada, precise la norma de referencia, a saber, ISO14001, EMAS, etc.

23 Lista de definiciones y abreviaturas utilizadas

(a) Indique las abreviaturas, siglas o definiciones que haya utilizado para completar el presente plan de seguimiento.	
Abreviatura	Definición

24 Información adicional

- (a) Indique aquí cualquier otra información que desee tengamos en cuenta a la hora de evaluar su plan. Siempre que sea posible, facilite esta información en formato electrónico (Word, Excel, o Adobe Acrobat).
*Se recomienda no presentar información irrelevante ya que puede retrasar la aprobación del plan de seguimiento. Atribuya una referencia clara a toda la documentación adicional e indique infra el nombre del fichero / número de referencia correspondiente. Si es necesario compruébelo con la autoridad competente de su país.
Indique a continuación el nombre o nombres de los ficheros (si se trata de un formato electrónico) o el número o números de referencia de los documentos (si se trata de documentos en papel).*

Nombre del fichero / referencia	Descripción del documento
ID131_Procedimientos	Procedimientos para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero (2021-2025).
ID131_Diagrama	Diagrama de flujos de la instalación

25 Procedimientos adicionales



RECEPCION

JUNTA DE ANDALUCIA

G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

31/10/2023, 9:47

202499902470482 - 12/03/2024

Registro Telemático

D. G. de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Sevilla

Hora

18:04:35

L. Member State specific content (Contenido específico)	Área de navegación:	Índice	Hoja anterior	
	Principio de hoja			

L. Información adicional específica del Estado miembro

26 Observaciones

Espacio para otras observaciones:

Continuación Hoja D_CalculationBasedApproaches_fila 47

Anexo al cálculo de las EMISIONES DE PROCESO:

Emissiones de CO2 = Datos de actividad (t) x factor de emisión (t CO2/t) x factor de conversión = Datos de actividad (t) x 0,08794 tCO2/t x 100%
Datos de actividad es la cantidad de materia prima [t] consumida durante el periodo de notificación.

El método de cálculo utilizado en esta instalación se realiza de acuerdo con la siguiente secuencia. Metodología de muestreo y pesaje de las piezas:

Mensualmente, por cada formato fabricado se realiza un muestreo y pesaje en seco y en cocido, para comparar los respectivos pesos y establecer un parámetro de cocción: la pérdida relativa de peso por cocción, que será aplicada sobre los pesos diarios a la salida del horno, obteniendo el correspondiente peso diario a la entrada del mismo.

Diariamente, por cada formato fabricado, se toman 6 piezas cocidas para determinar su peso medio. Este peso medio a la salida del horno se incrementa con el % de pérdida de peso por cocción, determinando el peso medio a la entrada del horno. Ambos pesos medios de entrada y salida (seco y cocido, respectivamente) se multiplican por el número de piezas fabricadas, determinando la cantidad diaria de arcilla seca y cocida. El nº de piezas fabricadas se contabiliza multiplicando el nº de vagonetas que salen del horno por el nº de piezas de apilado normal en vagoneta, de acuerdo con las dimensiones de cada formato. La concentración media de CaCO3 en seco en nuestras arcillas se aproxima al 20%, razón por la que se aplica el factor de emisión prudente: 0,08794. El factor de conversión aplicado es el 100%. El producto entre la masa diaria de entrada al horno, el factor de emisión y el factor de conversión determina el cálculo diario de las emisiones de proceso. La gestión de esta información a través de una base informática ofrece el cálculo global de las emisiones y determina el peso medio (mensual, trimestral y anual) de cada una de las piezas cerámicas. El registro detallado de todos los pesos de muestreo en la base informática permite un cálculo preciso del peso unitario por formato. La herramienta contiene recursos para ayudar al operador en el control de errores y la correcta edición y gestión de los datos de actividad.

Histórico de emisiones durante el periodo: 2009-2020				
año	emisiones de combustión	emisiones de proceso	emisiones totales	total días trabajados
2009	5.943	4.920	10.862	178
2010	4.458	3.741	8.199	139
2011	4.260	3.053	7.313	189
2012	2.051	2.428	4.479	152
2013	3.440	2.648	6.087	157
2014	2.138	2.911	5.049	161
2015	4.074	4.463	8.537	250
2016	5.433	6.315	11.748	300
2017	5.873	6.741	12.614	341
2018	7.668	7.385	15.053	353
2019	8.552	6.472	15.024	253
2020	7.610	5.864	13.474	229
suma:	61.499	56.941	118.440	2.702

Emisiones extrapoladas al periodo máx. (2009-2020): 353 días			
emisiones de combustión	emisiones de proceso	emisiones totales	total días trabajados
8.035	7.439	15.474	353



