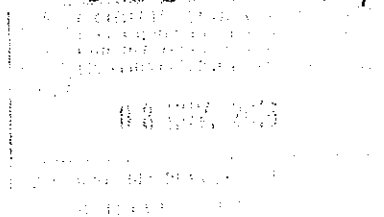


V-f. Aprobado mediante
resolución 18/10/2016.



PLAN DE SEGUIMIENTO

2016

CELLTECH



Fecha: 22-07-2016



PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS EMISIONES ANUALE

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 o inherente
 - 18 Información pertinente sobre las redes de gasoductos utilizadas en el transporte de CO₂
 - 19 Información pertinente sobre las instalaciones de almacenamiento geológico de CO₂
- K. Gestión y control
 - 20 Gestión
 - 21 Actividades de flujo de datos
 - 22 Actividades de control
 - 23 Lista de definiciones y abreviaturas utilizadas
 - 24 Información adicional
 - 25 Cambios operativos
- L. Información adicional específica del Estado miembro:
 - 26 Observaciones

Información sobre este fichero:

Este plan de seguimiento lo ha presentado:

Nombre de la Instalación:

Identificador único de la Instalación:

Número de versión de este plan de seguimiento:

CELLTECH S.L.U.
CELLTECH S.L.U.
ES000000000000238
1

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:

21/07/2016

Fecha

Juan del Castillo

Nombre y firma del responsable legal

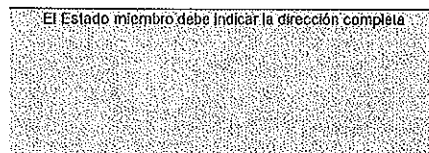
Información sobre la versión de la plantilla:

Plantilla proporcionada por:	Spain
Fecha de publicación:	25/11/2013
Versión lingüística:	Spanish
Nombre del fichero de referencia:	MP P3 Inst ES es 211113.xls

ORIENTACIONES Y CONDICIONES

- La Directiva 2003/87/CE (en lo sucesivo, «Directiva RCDE UE») exige a los titulares de instalaciones incluidas en el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero de la Unión (RCDE UE) poseer un permiso de emisión de gases de efecto invernadero válido expedido por la autoridad competente, realizar un seguimiento e informar sobre sus emisiones, así como garantizar que tales informes sean verificados por un verificador independiente y acreditado.
La Directiva puede descargarse de:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/l.exUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:ES:PDF>
- El Reglamento sobre seguimiento y notificación (Reglamento (UE) n° 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, en lo sucesivo, «RSN»), define requisitos adicionales en materia de seguimiento y de notificación. El RSN puede descargarse de:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/l.exUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0030:0104:ES:PDF>
El artículo 12 del RSN establece requisitos específicos sobre el contenido y la presentación del plan de seguimiento y sus actualizaciones. Ese artículo describe la importancia del plan de seguimiento del modo siguiente:
El plan de seguimiento estará formado por una documentación pormenorizada, completa y clara de la metodología de seguimiento de un titular de instalaciones o un operador de aeronaves concreto, y deberá contener como mínimo los elementos indicados en el anexo I.
Además, según su artículo 74, apartado 1:
Los Estados miembros podrán exigir al titular de instalaciones u operador de aeronaves el uso de plantillas electrónicas o de formatos específicos de ficheros para la presentación de los planes de seguimiento y de las modificaciones de los mismos, así como para la presentación de los informes anuales de emisiones, de los informes de datos sobre toneladas-kilómetro, de los informes de verificación y de los informes de mejora.
Las plantillas o especificaciones de formato de ficheros establecidas por los Estados miembros deberán incluir como mínimo la información contenida en las plantillas o especificaciones electrónicas correspondientes publicadas por la Comisión.
- Este fichero constituye la citada plantilla de planes de seguimiento de instalaciones desarrollada por los servicios de la Comisión e incluye los requisitos definidos en el anexo I y otros datos necesarios para ayudar al titular a demostrar el cumplimiento del RSN.
En determinadas condiciones que se describen a continuación, puede haber sido modificado en cierta medida por la autoridad competente de los Estados miembros.
La presente plantilla de plan de seguimiento representa el punto de vista de los servicios de la Comisión en el momento de su publicación.
Versión final de la plantilla del plan de seguimiento para las instalaciones, aprobada por el Comité de Cambio Climático en su reunión de 7 de junio de 2012.

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



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

<a completar por el Estado miembro>

Servicio de asistencia:

<lo prestará el Estado miembro, si procede>

14 Cómo utilizar este fichero:

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

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

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

Códigos de colores y fuentes:

Texto negro en negrita:

Texto más pequeño en cursiva:

Se trata de texto facilitado por la plantilla de la Comisión. Debe mantenerse tal cual.

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 (fallan datos, etc.).

Los campos sombreados indican que, al haberse introducido datos en otro campo, no es necesario hacerlo aquí.

Las zonas sombreadas en gris deben rellenarlas los Estados miembros antes de publicarse la versión específica del modelo.

Las zonas en gris claro están dedicadas a la navegación y los hipervínculos.

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

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

17 Para proteger las fórmulas frente a modificaciones no deseadas, que suelen llevar a resultados erróneos o engañosos, es extremadamente importante NO USAR LA FUNCIÓN DE CORTAR Y PEGAR.

Si quiere desplazar datos, primero CÓPIELOS Y PÉQUELOS, 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 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.

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 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.

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

A. Versiones del plan de seguimiento

1. Lista de versiones del plan de seguimiento

Esta hoja sirve para localizar la versión actual del plan de seguimiento. Cada versión del plan de seguimiento debe tener un número de versión único y una fecha de referencia.

De conformidad 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 titular 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 AEC y esté pendiente de aprobación. En virtud del artículo 16, apartado 1, en tales situaciones el seguimiento debe llevarse a cabo en paralelo, haciéndose uso del último plan de seguimiento aprobado y de la última versión del mismo presentada para aprobación.

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

[illegible]

B. Identificación de titulares e instalaciones

2. Titular

- (a) Autoridad competente:
- (b) Estado miembro:
- (c) Número de Autorización de comercio de derechos de emisión:
- (d) Nombre del titular de la instalación:
- (e) Número de versión actual del plan de seguimiento:

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

3. Instalación

- (a) Nombre de la instalación y del lugar en el que se ubica:

- i. Nombre de la instalación:
- ii. Denominación del lugar:
- iii. Identificador único de la instalación (como en las medidas nacionales de aplicación):
- iv. EPRTR (opcional):

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

- (b) Dirección/ubicación del lugar de la instalación:

- i. Dirección -- línea 1:
- ii. Dirección -- línea 2:
- iii. Ciudad:
- iv. Estado/provincia/región:
- v. Código postal/ZIP:
- vi. País:
- 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 nombro debe estar autorizada para actuar en nombre del titular.

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

C. Descripción de las instalaciones

5 Actividades de la instalación

Utilice esta hoja para describir su instalación. La información facilitada aquí constituye la base de las indicaciones detalladas que deben introducirse en las hojas siguientes.

En particular, los flujos fuente se describirán con más detalle en la hoja E_SourceStreams y los puntos de medición en la hoja F_MeasurementBasedApproaches.

(a) Descripción de la instalación y sus actividades:

Describa brevemente el lugar y la instalación o 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 usará conjuntamente para calcular las emisiones. Pueden ser tan breves como el ejemplo dado en la hoja «D_CalculationBasedApproaches», sección 1, letra a).

CELLTECH S.L.U produce celulosa disolvente a partir de madera de eucalipto globulus que reacciona con ácido sulfúrico en base cálcico magnésica.

1) Fabricación de ácido sulfúrico: se utiliza dolomita parcialmente calcinada (menor 12% carbonato de calcio y magnesio y óxidos de calcio y magnesio), que al reaccionar en medio acuoso con SO₂ (gas), se combina formando ácido sulfúrico cálcico-magnésico. En esta reacción se genera CO₂ que junto con el gas no absorbido en las torres, son conducidos a un Scrubber o lavador de gases de rollover. El ácido se almacena en unos depósitos (baldes) donde decanta la dolomita que no ha reaccionado.

2) Cocción en los digestores: La madera previamente troceada reacciona con el ácido a una temperatura de 140°C y presión de 8 Kg/cm², donde tienen lugar las reacciones de sulfonación e hidrólisis con el fin de liberar las fibras de madera por desintegración de la mayor parte de la lignina. Finalizada la digestión, se descarga la leña que posteriormente pasa a la etapa de concentración. Entre tanto se recupera el gas excedente y finalmente se descarga la pasta para su lavado y blanqueo posterior.

3) Concentración de la leña: la leña procedente de la cocción, es concentrada del 12% al 55% mediante dos máquinas de concentración, una dispone de intercambiadores de calor de láminas y la otra dispone de un evaporador por donde entra el vapor y luego pasa por los efectos de circulación forzada hasta el condensador de superficie. La leña al 55% es enviada a Lignotech Ibérica que la utilizará como materia prima para la fabricación de lignosulfonatos.

4) Selección pasta cruda: En esta fase se hace pasar la pasta a través de una serie de tamices y separadores centrífugos, con el fin de obtener una pasta exenta de impurezas, incoados.

5) Lavado de pasta: El objetivo de este etapa es la eliminación de todo resto de lignosulfonatos y licorres residuales procedentes de la etapa de cocción en los digestores. La instalación consiste en tres filtros de lavado en contracorriente con agua caliente, el licor diluido del lavado se utilizará durante la descarga del hervidor.

6) Blanqueo de la pasta: La pasta se somete a una serie de etapas que tiene como fin purificarla, de modo que adquiere las propiedades adecuadas para su utilización como materia prima de la fabricación de la fibra de viscosa. CELLTECH cuenta con una línea de blanqueo libre de cloro. Las etapas son: ozonización, nablización con sosa, oxígeno y/o peróxido, blanqueo final con oxígeno y/o peróxido, depuración de pasta blanqueada y oxidificación. Tras el blanqueo parte de la pasta es almacenada y enviada a la planta de VISCOCOL para la elaboración de fibra de viscosa y la otra parte se alimenta a la máquina de continua para la formación y secado de hojas que finalmente se empaquetarán como un fardo de hojas.

CELLTECH S.L.U dispone de una motobomba para el sistema contraincendios, cuyo flujo fuente, gasóleo A, se considera de mínimos por su consumo anual casi nulo.

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

DIAGRAMA DE FLUJO

Facile un sencillo diagrama que exponga las fuentes de emisión, los flujos fuente, los puntos de muestra y el equipo de medida/muestreo que ayude a describir las actividades. Si dispone de este diagrama, se ruega proporcionar 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:

Facile 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 megavoltios 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.

Corrija los datos de la instalación con 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 preciso una referencia a la actividad para la descripción de las instalaciones.

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

Ref. de la actividad (A1, A2...)	Actividades del anexo I	Capacidad total de la actividad	Unidades de capacidad	GEI emitidos
A1	Producción de pasta papelera	180	toneladas por día	CO ₂
A2	Combustión de combustibles			CO ₂
A3				
A4				
A5				

(d) Emisiones anuales estimadas:

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

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

Emisiones anuales estimadas	195	1 CO ₂ e
Categoría de instalación de conformidad con el artículo 19	A	

(e) ¿Instalación de bajas emisiones?

VERDADERO

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

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

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

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

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

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

(f) Justificación del valor estimativo

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

6 Emisiones

(a) Métodos de seguimiento que se propone aplicar:

Conferir 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, cambiar medición y cálculo para diferentes fuentes, siempre que garantice y demuestre que no se producen lagunas ni doble contabilización 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 CO ₂ :	VERDADERO	Secciones pertinentes: 6 (excepto letra d)), 7 y 8
Método de medición del CO ₂ :		
Método alternativo (artículo 22):		
Seguimiento de emisiones de N ₂ O:		
Seguimiento de emisiones de PFC:		
Seguimiento de emisiones de CO ₂ transfiriendo/inherente y CAC:		

Asegúrese de haber cumplimentado el resto de esta hoja, los apartados correspondientes a cada método seleccionado, antes de pasar a la hoja «Management/Control» (secciones 10 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, incluido una lista de fuentes de emisión y flujos fuente. La información que nos proporciono en este planilla debe referirse a la(s) actividad(es) del anexo I realizadas en la instalación de que se trate y deben referirse a una sola instalación. Incluya en esta sección cualquier actividad llevada a cabo en su instalación y excluya las actividades relacionadas llevadas a cabo por otros titulares.

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

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

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

Ref. de la fuente de emisión S1, S2...	Fuente de emisión (nombre, descripción)	Ref. de la actividad
S1	Torres de absorción en la planta de preparación de ácido	A1: Producción de
S2	Motobomba diesel de sistema controlado	A2: Combustión
S3		
S4		
S5		
S6		
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 difusas).

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 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	Foco 1	A1: Producción de	S1: Torres de	CO ₂
EP2	Ventilo de motobomba	A2: Combustión	S2: Motobomba	CO ₂
EP3				
EP4				
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 este planilla 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 miden los GEI por medio de sistemas de medición continua de emisiones (SMCE). Se incluyen aquí los puntos de medición localizados en los sistemas de gasoductos utilizados para el transporte de CO₂ con vistas a su almacenamiento geológico.

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

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

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

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

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

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

(e) **Flujos fuente relevantes:**

Introduzca datos en este apartado

Para permitir que la autoridad competente comprenda plenamente el funcionamiento de su instalación, seleccione, a partir de las respectivas listas desplegadas, las actividades del anexo I, las fuentes de emisión y los puntos de emisión que corresponden a cada flujo fuente. En caso de que se vea afectada más de una actividad o fuente de emisión, indique, por ejemplo, «A1, A2».



(f) Emisiones estimadas y categorías de flujo fuente:

- Los flujos fuente «secundarios» equivalen conjuntamente a menos de 5 000 toneladas anuales de CO₂ fósil, o bien a menos del 10 %, hasta una contribución máxima anual total de 100 000 toneladas de CO₂ fósil, considerándose la cifra más alta en valores absolutos.
- Los flujos fuente «de minimis» equivalen conjuntamente a menos de 1 000 toneladas anuales de CO₂ fósil, o bien a menos del 2 %, hasta una contribución máxima anual total de 20 000 toneladas de CO₂ fósil, considerándose la cifra más alta en valores absolutos.
- Los flujos fuente «primarios» son todos los flujos fuente no clasificados como «secundarios» o «de minimis».

En el caso de los flujos fuente de balance de masas, se tendrán en cuenta los valores absolutos para la clasificación.

En el caso de los flujos fuente de balance de masas, se tendrán en cuenta los valores absolutos para la clasificación. Para ayudarlo a seleccionar una categoría adecuada, la categoría posible se mostrará automáticamente en el campo verde en relación con cada flujo fuente.

Tenga en cuenta que esta indicación autodiagnóstica solo proporciona información sobre la categoría posible para cada flujo fuente independiente. Si se superara cualquiera de los umbrales expuestos anteriormente, las categorías posibles no cambiarán, pero aparecerá un mensaje de error. En tal caso, seleccione al menos una categoría de un nivel superior.

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 u), supra. Si la suma de las emisiones estimadas difiere en más del 5 % de las emisiones anuales totales, habrá ocurrido automáticamente un transcurso de error.

Mensaje de error (suma de los flujos fuente secundarios):

Mensaje de error (suma de los flujos fuente de minimis):

Mensaje de error emisiones totales, diferencia con respecto a

Mensaje de error [emisiones totales, diferencia con respecto al	0.0%
---	------

(g) Partes de instalaciones y actividades no incluidas en el RCDE UE, si procede:

Facilito información sobre las actividades o partes de la instalación no incluidas en el RCDE UE, en caso de que el combustible o los materiales utilizados en esas actividades se contabilicen mediante dispositivos de medida que también se emplean para actividades previstas en el anexo I.

Para más información, consulte las letras b), c) y e) supra.

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

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



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

D. Metodologías basadas en el cálculo

Pertinente

Introduzca datos en este apartado

7. Cálculo: Datos necesarios para completar la hoja siguiente

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

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

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

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

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

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 sumarle 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 de medición continua.

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.

EMISIONES DE CO₂ PROCEDENTES DE LA DOLOMITA

a. Dato de la actividad (1)

El consumo de dolomita se calcula utilizando un planteamiento de balance de masas basado en la cantidad de dolomita comprada y el stock durante un periodo de tiempo determinado de acuerdo

$$DA_{\text{anual}} = \text{SUMA Tm Dolomita mensual} + DA_{\text{stock inicial}} - DA_{\text{stock final}}$$

Para asegurar la validez de los datos, se contrasta la cantidad de dolomita que entra por báscula con la dolomita consumida y con las facturas del proveedor.

b. El factor de emisión (1)

Viene dado por el proveedor en sus certificados de análisis y está expresado como %CO₂ respecto a dolomita. Debe implícitos los factores estequiométricos (0,44 y 0,522 para CO₂/ (CaCO₃ o CaO).

En este caso el factor de emisión lleva implícito el factor de oxidación.

Se calcula el factor de emisión ponderado por cada mes y luego al año teniendo en cuenta las Tm de dolomita de cada periodo.

Bi mensualmente se envía una muestra de dolomita a analizar a un laboratorio acreditado con la ISO 17025, en ocasiones como contraste de los valores del proveedor.

c. Cálculo de emisiones de Tm CO₂

Finalmente se puede conocer las emisiones de CO₂ anuales mediante el producto de la DA anual y el FE ponderado anual de acuerdo al Artículo 24 (2.3)

$$\text{Emisiones de CO}_2 \text{ dolomita} = DA_{\text{anual}} \times FE_{\text{anual}}$$

EMISIONES DE CO₂ PROCEDENTES DEL GASÓLEO A

En Celltech, existe una motobomba para el sistema contraincendios, cuyo flujo fuente es considerado de mínimos por su consumo anual casi nulo o insignificante. Por esta razón se utilizará un método de cálculo de emisiones alternativo no basado en volúmenes.

a. Dato de la actividad: el volumen de Gasóleo A consumido se mide utilizando el nivel del propio depósito y teniendo en cuenta las reposiciones de combustible. Para pasar el volumen a kg se

b. Factores: se aplicarán los factores de emisión y oxidación específicos del país, de acuerdo al último inventario Nacional de emisiones de gases de efecto invernadero.

c. Cálculo de emisiones de Tm CO₂: finalmente multiplicando el Dato de Actividad anual por el FE se obtienen las emisiones de CO₂ debidas al Gasóleo A

$$\text{Emisiones de CO}_2 \text{ gasóleo} = DA_{\text{anual}} \times FE \times FO$$

EMISIONES TOTALES

Las emisiones totales de CO₂ de la instalación son la suma de las emisiones debidas a la dolomita más las debidas al gasóleo: $ECO_2 = ECO_2 \text{ dolomita} + ECO_2 \text{ gasóleo}$.

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

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

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

Para cada instrumento de medida indique la incertidumbre especificada, incluido el margen de medición e 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_MeasurementsBasedApproaches», sección 9, letra c).

«Tipo de instrumento de medición»: selecciona el tipo apropiado a partir de la lista desplegable o introduce 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 oxijen referencias de los instrumentos de medición empleados.

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

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

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

Ref.	Tipo de instrumento de medición	Ubicación (ID interna)	Margen de medida			Incertidumbre especificada (+/-%)	Margen de utilización normal	
			unidad	extremo inferior	extremo superior		extremo inferior	extremo superior
M101	Contador rotativo	UBA RM-27	Nm ³ /h	0	250	3	500	750
M102	Báscula puente	WS-342	Kg	250	1.000	1,5	7500	40000
M11	Báscula puente	N°8111148	Kg	400	80000	0,2	10000	44000
M12								
M13								
M14								

MI5								
MI6								
MI7								
MI8								
MI9								
MI10								



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

- (c) Título y referencia del documento de evaluación de los cálculos de
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 recordatorio 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 proceden los valores por defecto de los factores de cálculo, de conformidad con el artículo 31. Suele tratarse de fuentes estáticas como, por ejemplo, el inventario nacional, el IPCC, el anexo VI del RNS, el Manual de química y física, etc. Solo en caso de que los valores por defecto cambien anualmente el titular especificará la fuente autorizada aplicable de ese valor mediante una fuente dinámica, como el sitio web de la AC.

Esta lista aparecerá como lista desplegable en la hoja «E_SourceStreams» (cuadro g) para indicar las fuentes de información de los factores de cálculo de cada flujo fuente. Para mostrar/ocultar ejemplos, pulse el botón «Ejemplos» en la zona de navegación.

Ref. de la fuente de información	Descripción de la fuente de información
IS01	Inventario nacional de gases de efecto invernadero, actualizado anualmente (véase http://duminy.address-test/). Se utiliza el valor más reciente, publicado en 2011.
IS02	Manual de química y física (Handbook of Chemistry & Physics), 92ª ed., http://www.hbcpnetbase.com/
IS03	Análisis del valor calorífico neto y del factor de emisión del flujo fuente «fuelóleo pasado», agosto de 2011
IS1	Inventario nacional de gases de efecto invernadero, actualizado anualmente (véase http://duminy.address-test/). Se utiliza el valor más reciente publicado.
IS2	
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 voyen 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 cronómetros de gases on line o analizadores de gases, extractivos o no extractivos, deben cumplirse las disposiciones del artículo 32.

Este listie 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
L01	Ejemplo de laboratorio	Contenido de C	Norma EN 15104:2011. Véase el procedimiento ANA-	VERDADERO	
L02	Ejemplo de laboratorio 2	Contenido de biomasa	Norma EN 15440:2011 – ciertas desviaciones con respecto al tamaño y el tratamiento de la muestra. Véase	FALSO	Lab_competence.pdf, 2/3/2012
L1	CALCINOR	%CO2	PC-01	FALSO	Art. 47(7) Lab certificado UNE-EN ISO
L2	CALERAS DE SAN CUCAO	%CO2	PC-01	FALSO	Art. 47(7) Lab certificado UNE-EN ISO
L3	AIDICO	%CO2	UNE EN 189-2:2006 Apdo.15 - Ver procedimiento PC-D2	VERDADERO	
L4					
L5					
L6					
L7					
L8					
L9					
L10					
L11					
L12					
L13					
L14					
L15					



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

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

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

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

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

Título del procedimiento	Análisis del valor calorífico neto de los combustibles sólidos y líquidos.
Referencia del procedimiento	Combustibles sólidos: ANA 1-1A/BA; combustibles líquidos: ANA 1-2/BA; comparación por un laboratorio externo (acreditado): ANA 1-3/ext
Referencia del diagrama (en su caso)	No procede
Descripción sucinta del procedimiento	Se emplea el método del calorímetro de bomba. La cantidad adoptada de la muestra se basa en la experiencia de mediciones anteriores de materiales similares. <i>Los métodos se aplican a sólidos, como en la norma. Combustibles líquidos: figura adaptación de la norma; las muestras no se han secado.</i>
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Laboratorio de la empresa – Jefe de departamento. Adjunto: Gerente de HSEQ (seguridad, salud, medio ambiente y calidad).
Ubicación de los registros	Copia en papel: Oficina del laboratorio, estantería 27/9, carpeta identificada como «ETS 01-ANA-YYYY» (donde YYYY es el año en curso). Copia electrónica: «P:\ETS_MRV\ETS_01-ANA-YYYY.xls»
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	Registro interno del laboratorio (base de datos accesible a los EM); los números de las muestras y el origen/nombre de cada muestra se mantienen asociados a los resultados.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	EN 14916:2009 con enmiendas para poder utilizar combustibles no procedentes de la biomasa y combustibles líquidos.
Título del procedimiento	Determinación de CO ₂ en dolomita por el proveedor PC-01; Determinación de dióxido de carbono por laboratorio externo PC-02
Referencia del procedimiento	PC-01; PC-02
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	PC-1 La muestra es quemada en horno de combustión por inducción, y los gases filtrados y secos pasan a un detector de infrarrojos que mide el carbono y azufre en los gases. Se calcula estequiométricamente el CO ₂ que corresponde. PC-2 La dolomita se trata con ácido fosfórico, y el CO ₂ desprendido, previo absorción del sulfuro de hidrógeno y humedad, es absorbido sobre absorbente granulado. Por diferencia de pesada se determina el CO ₂ procedente de la descomposición de los carbon.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	CALCINOR/CALERAS DE SAN CUCAO/ADICO
Ubicación de los registros	M&E+Medio Ambiente/Almos/emi/CO2 2013-2020/AUTORIZACIÓN GEI 2016/PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	PC-2 BASADO EN LINE-EN 186 2:2006, Apdo 15

(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, preciso el procedimiento global que cubra los elementos comunes y la garantía de calidad de los métodos aplicados.

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

Título del procedimiento	Toma muestra del proveedor; Toma muestra laboratorio externo
Referencia del procedimiento	PC-03; PC-04
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	PC-03 Se debe muestrear 20 Kg por 30 toneladas de dolomita generalmente. La toma de muestra es aleatoria si se trata de común o seco. Sobre camión se toman muestra en 6 puntos a 30 cm de profundidad y en sacas se usa un tubo sonda para recoger el centro del 2% de cada saca. La muestra debe ser 4. PC-04 Según la incertidumbre que queremos obtener se determina el número de lotes y sublotos. La toma de muestra se realiza en la tubería de envío del camión al silo, la cantidad de muestra a enviar a analizar es de aproximadamente 100 g si se trata de 6 meses en marcha. Si es así se toman 2 muestras
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	CALCINOR; Jefe de Producción
Ubicación de los registros	M&E+Medio Ambiente/Almos/emi/CO2 2013-2020/AUTORIZACIÓN GEI 2016/PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	PC-04 Norma ISO 1509-2

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

Título del procedimiento	Revisión plan de muestreo a laboratorio externo
Referencia del procedimiento	PC-05
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	El técnico de medioambiente con los datos anotados por el operador y conocidos el número de sublotos m (previamente fijados en PC-04 como el periodo temporal de un mes), y el número de muestras tomadas por subloto n (habiendo fijado dos muestras por subloto), recalcula la predicción global del método analítico que en nuestro caso establece el dato del factor de emisión aplicando la siguiente fórmula: $PI = 2 \left(\frac{(V/n) + (VPT)}{m} \right) / m^{0.5}$ <p>Si la predicción es menor de la requerida lo deja como está si no es así, para el siguiente periodo se recalcula el número de lotes y sublotos aumentando su frecuencia de muestreo.</p>
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Técnico Medioambiente
Ubicación de los registros	M&E+Medio Ambiente/Almos/emi/CO2 2013-2020/AUTORIZACIÓN GEI 2016/PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
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/fin del ejercicio de notificación (si procede):
Describe el procedimiento que va a utilizar para calcular las variaciones de existencias de los flujos fuente objeto de seguimiento mediante medición por kilos, por ejemplo, sobre la base de facturas.

Título del procedimiento	Procedimiento para la determinación de Stock
Referencia del procedimiento	PC-06
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Descripción sucinta del procedimiento	La dolomita se almacena bien en sacas como se reciben o en un silo. Dicho silo dispone de niveles claramente marcados. El operador de planta chequea diariamente a qué nivel se encuentra el silo, lo anota en una hoja para su control. El jefe de producción envía el dato de existencias mensualmente al departamento de Control de Gestión.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Jefe de Producción
Ubicación de los registros	M:\EvaMedio Ambiente\Ministerio\CO2 2013-2020\AUTORIZACIÓN GEI2016\PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	

- (j) Descripción del procedimiento utilizado para mantener un registro de los instrumentos de medida de la instalación, utilizados para determinar los datos de la actividad
Este procedimiento solo es pertinente cuando el titular utiliza instrumentos de medida sujetos a su control.

Título del procedimiento	"Procedimiento Sobre la Gestión y Calibración de los Equipos de Medida del Dato de Actividad"
Referencia del procedimiento	PC-07
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Descripción sucinta del procedimiento	El equipo de medición que se utiliza para calcular el dato de actividad, es la báscula EPEL Industrial. Dicho equipo forma parte de la Lista de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo, su Fichero de Calibración en la que figuran sus características principales, entre las que se encuentra la tolerancia máxima admisible. La calibración de la báscula EPEL es acreditada por ENAC.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Ingeniería
Ubicación de los registros	Oficina de mantenimiento de Planta
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	UNE - 45501:1995 Aspectos metrologicos de los instrumentos de peso de funcionamiento no automático



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

E. Flujos fuente

Pertinente

Introduzca datos en este apartado.

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

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

F1 Flujo fuente 1:

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

Dolomita semicalcinada	De mínimos
Combustión: Lavado de gases (carbonato)	
Método normalizado: Proceso, artículo 24, apartado 2	
Cantidad de carbonato consumido [t]	

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 pueda indicar correctamente, más abajo, cuáles son los niveles que van a aplicarse. Por tanto, es necesario seleccionar correctamente una de las categorías aplicables en la citada sección.

Ya que el tipo de flujo fuente puede asignarse claramente a un método de seguimiento aplicable con arreglo al RNS (artículos 24 y 25) y a los parámetros a los que se aplica la incertidumbre de los datos de la actividad (anexo 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.

Datos de la actividad

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

i. Método de determinación:

Lote

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:

PC-05

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

Las instalaciones de bajas emisiones [sección 6, letra e)] no están obligadas a incluir la determinación de las existencias en su evaluación de incertidumbre (artículo 47, apartado 6).

ii. Instrumento de medida controlado por:

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 esto fuera el caso de al menos uno de los instrumentos utilizados para este flujo fuente. En ese caso, utilice el recuadro de observaciones de la letra b), infra, para indicar qué instrumentos están sujetos al control del titular y cuáles se hallan sujetos al control del socio comercial.

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

Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida.

De conformidad con el artículo 29, apartado 1, solo puede recurrir a instrumentos que no están sujetos a su control si el nivel de aquellos es, al menos, tan elevado como el de los propios, ofrecen resultados más fiables y están menos expuestos a riesgos de control.

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

Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida.

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

Este punto solo es pertinente si usted no es el propietario del instrumento de medida.

De conformidad con el artículo 29, apartado 1, letra e), únicamente se puede recurrir a facturas cuando los socios comerciales sean independientes.

(b) Instrumentos de medida utilizados:

M1: Báscula

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. Podrá 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.

El stock a inicio y final del periodo se calcula teniendo en cuenta el nivel del silo de almacenamiento y el número de sacas y su peso existentes en cada momento.

(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:

<7,5%

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 periodo de notificación.

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

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

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

Para una orientación más precisa, consulte los artículos 20 y 29 del RNS y la sección 5.3 del documento de orientación n° 1.

Factores de cálculo:

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

Las siguientes categorías de niveles se utilizan a título orientativo (de conformidad con el documento de orientación n° 1):

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

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

Valores: 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 sustituirlos, 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 establecidos; en:

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

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

- utilización de un valor por defecto o de un método de cálculo publicado por la Comisión, de conformidad con el artículo 38, apartado 2;
- utilización de un valor determinado de conformidad con el artículo 39, apartado 2, párrafo segundo, es decir, considerando el material totalmente fósil (fracción de biomasa=0), o utilización de un método de cálculo aprobado por la autoridad competente;
- aplicación del artículo 39, apartado 3, en el caso de las redes de gas natural en las que se inyecta biogás, es decir, utilización de un régimen de garantía de origen establecido de conformidad con el artículo 2, letra j), y el artículo 15 de la Directiva 2009/28/CE (Directiva sobre fuentes de energía renovables).

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

Nota:

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

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

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)	No procede		
ii. Factor de emisión (preliminar)	1	1	Valor por defecto de tipo I y mejores prácticas
iii. Factor de oxidación	No procede	No procede	
iv. Factor de conversión	No procede		
v. Contenido de carbono	No procede		
vi. Fracción de biomasa (si procede)	No procede		

Dependiendo del nivel seleccionado (valores por defecto o análisis de laboratorio), debe facilitarse la siguiente información sobre cada uno de los factores de cálculo, si procede:

En caso de que se utilice un valor por defecto, introduzca el valor, la unidad y la fuente bibliográfica mediante una referencia al cuadro 7, letra d), de la hoja anterior. El valor debe representar el valor constante en el momento de la notificación del plan de seguimiento.

En caso de que se requiera un análisis de laboratorio, introduzca el método/laboratorio de análisis mediante una referencia al cuadro 7, letra e), de la hoja anterior, una referencia de su plan de muestreo y la frecuencia de los análisis que se vaya a aplicar.

(g) Detalles de los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel aplicado	valor por defecto	Unidad	ref. de la fuente	ref. del análisis	ref. del muestreo	Frecuencia de análisis
i. Valor calorífico neto (VCN)							
ii. Factor de emisión (preliminar)	1	NA					
iii. Factor de oxidación							
iv. Factor de conversión							
v. Contenido de carbono							
vi. Fracción de biomasa (si procede)							

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones:

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

El cálculo de incertidumbre no se aplica por tratarse de una instalación de bajas emisiones de acuerdo al Art. 47 del Reglamento.

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

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

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

El factor de emisión es determinado mediante analítica de la dolomita por el proveedor, dando el valor en %CO₂ en dolomita. Se tienen en cuenta la media ponderada mensual para el cálculo de las Tm de CO₂. El %CO₂ incluye el factor estequiométrico y % de carbonato en dolomita.

F2 Flujo fuente 2:	Gasóleo A	De mínimos
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]	

Orientación automática sobre los niveles aplicables:

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:

Lote

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

No procede

ii. Instrumento de medida controlado por:

Titular

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

/

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

/

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

/

(b) Instrumentos de medida utilizados:

No procede

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

(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

Sin nivel

(e) Incertidumbre alcanzada:

Observación:

Factores de cálculo:

(f) Niveles aplicados a los factores de cálculo:

factor de cálculo	nivel requerido	nivel aplicado	texto completo del nivel aplicado
i. Valor calorífico neto (VCN)	2a/2h	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)	/	/	/

(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	42,4	GJ/l	IS1: Inventario	/	/	/
ii. Factor de emisión (preliminar)	2a	73	CO ₂ /TJ	IS1: Inventario	/	/	/
iii. Factor de oxidación	2	100	%	IS1: Inventario	/	/	/
iv. Factor de conversión	/	/	/	/	/	/	/
v. Contenido de carbono	/	/	/	/	/	/	/
vi. Fracción de biomasa (si procede)	/	/	/	/	/	/	/

Observaciones y explicaciones:

(h) Observaciones:

El cálculo de emisiones procedente del consumo de gasóleo A se realiza por un método de cálculo alternativo, basado en estimaciones prudentes. El FE contiene implícito el FO, por lo que se selecciona 100% en el valor por defecto.

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

Se trata de un flujo fuente de mínimos, de una Instalación de Bajas Emisiones por lo que de acuerdo a los Art. 26 apdo 3 y Art 47 apartado 6 del Reglamento 601/2012 es factible un método de cálculo alternativo basado en estimaciones prudentes.

G. Métodos alternativos

Pertinente

Introduzca datos en este apartado.

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 Descripción brevemente el método de seguimiento utilizado, incluyéndolas fórmulas, para determinar sus emisiones anuales de CO₂ o CO₂e en el recuadro de texto infra.

Si la descripción es demasiado compleja (se utilizan fórmulas complejas, por ejemplo) puede ofrecer una descripción en un documento aparte, en un formato de fichero que acepte la AG. 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_CálculoBasadoApproaches», sección 7, letra a).

En CELLTECH existe una motobomba diésel para el sistema contraincendios; cuyo flujo fuente es considerado de mínimos por su consumo anual nulo o insignificante.

Para el cálculo de consumo en kg, se mide el volumen consumido utilizando el nivel del depósito de 300 l y teniendo en cuenta las reposiciones de combustible, dejando Cálculo emisiones:

El gasóleo se considera un combustible comercial estándar, por lo que si se aplicase un planteamiento de cálculo basado en niveles, a este combustible de acuerdo al Anexo V del Reglamento se le aplicaría los siguientes niveles:

VCN: (2a) El titular aplicará los factores específicos del país para, de acuerdo al último Inventario Nacional de emisiones de gases de efecto invernadero.

Factor de emisión (2a): El titular aplicará los factores específicos del país, de acuerdo al último Inventario Nacional de emisiones de gases de efecto invernadero.

Factor de oxidación (2): El titular aplicará los factores específicos del país, de acuerdo al último Inventario Nacional de emisiones de gases de efecto invernadero. Se usará

Por tanto el cálculo se hará:

$$D.A (TJ) = Vol \text{ gasóleo} \times \text{Densidad} \times \text{VCN}$$

$$Tm \text{ CO}_2 = D.A. (TJ) \cdot FE (T \text{ CO}_2/TJ) \cdot FO$$

- (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 solicitar 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 costos 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 AG. En tal caso, indique la referencia de ese fichero, con el nombre y la fecha del mismo.

Se emplea un método alternativo de cálculo pues el grado de incertidumbre del cálculo de emisiones de CO₂ en los equipos que consumen gasóleo, es insignificante o nulo, al tratarse de equipos de emergencia que no están en servicio, salvo para mantenimiento de los mismos y emergencias.

Esto hace que la incertidumbre del consumo de gasóleo sea despreciable dentro de la incertidumbre global de la instalación.

- (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	Evaluación del grado de incertidumbre del Failback
Referencia del procedimiento	PC-18
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Breve descripción del procedimiento. La descripción debe comprender los principales parámetros y las operaciones realizadas.	La metodología alternativa de cálculo, se ha basado en la medida volumétrica del consumo de gasóleo A, y la aplicación de una densidad promedio de 850 Kg/m ³ . Posteriormente se aplican los factores por defecto publicados en el último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de España, para el gasóleo A. Si por ejemplo, tenemos un consumo de 0,01 m ³ de gasóleo A, que equivale a 8,5 Kg anuales, se generarían unas emisiones de 0,026 Tm CO ₂ , un dato totalmente despreciable frente a 198 Tm CO ₂ anuales emitidos por la instalación, como media de últimos cinco años.
Personal o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente
Ubicación de los registros	N.A.
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N.A.



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

K. Gestión y control

Pertinente

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 61 del RNS.

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.

Cargos/puestos	Responsabilidades
Dpto. Medio Ambiente	Cálculo de emisiones y presentación de informes
Jefe de producción de CELLTECH	Toma de datos y registro de datos de consumo de DOLOMITA y Stocks. Almacenamiento certificado calidad proveedor.
Control de Gestión	Recopilación de consumos mensuales y anuales de DOLOMITA
Compras	Solicitud de información a proveedores y contratación de trabajos externos, así como recepción de facturas de idoneidad.
Resp. Informática	Descarga de información en archivos informáticos y conservación de copias de seguridad.
Administración	Gestión contable de Derechos de Emisión
Dpto. Seguridad	Registro del consumo de Gasóleo A
Departamento de Calidad	Mantiene el sistema de Gestión y realiza auditorías internas.

- (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 58, apartado 3, letra c), del RNS. Este procedimiento debe describir cómo se asignan las responsabilidades de seguimiento y notificación arriba 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	PC-08
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	En la Instrucción técnica de para el seguimiento y cálculo de emisiones de CO ₂ , se recogen las responsabilidades de los distintos departamentos implicados en el seguimiento y notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Cada departamento indicado en la tabla superior es responsable de ejercer las actividades bajo su responsabilidad. El departamento de Medio Ambiente recopila todos los datos, calcula las emisiones y prepara los informes necesarios para realizar la notificación. Asimismo, el Departamento de Calidad, audita los procedimientos implicados en las actividades de seguimiento y notificación de emisiones.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión, ISO del Servidor de la compañía, V:\Control\Instrucciones Técnicas\vigentes
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N/A

- (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 flujos 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 flujo fuente y fuente de emisión;
- iii - la evaluación de las posibles medidas para mejorar la metodología de seguimiento aplicada.

Título del procedimiento	Revisión periódica del plan de seguimiento
Referencia del procedimiento	PC-08
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	Todos los departamentos implicados realizan las operaciones relacionadas con el seguimiento y notificación de emisiones a lo largo de todo el año, calculando provisionalmente el resultado de emisiones mensualmente. Mediante los controles periódicos que realiza el departamento de Medio Ambiente para realizar estos cálculos provisionales se comprueba que los datos obtenidos son completos y coherentes con la información recopilada por otros departamentos. Todas las actividades implicadas se revisan extensamente mediante la Auditoría Interna realizada a mitad de año de notificación por el Departamento de Calidad. Como resultado de todas estas comprobaciones se implementan medidas correctoras y acciones de mejora.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente de asegurar la subsistencia y validez de los datos. Departamento de Calidad como organismo independiente de Medio Ambiente, es responsable de supervisar el conjunto del sistema.
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión, ISO del Servidor de la compañía, V:\Control\Instrucciones Técnicas\vigentes
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N/A

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 57 del RNS.

En caso de que se utilicen diversos procedimientos, precise el procedimiento global que incluye 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 inclúyalo en su plan de seguimiento). También puede facilitar información sobre otros procedimientos pertinentes en una hoja aparte.

En la rúbrica «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 secuencia y 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 tratamiento y almacenamiento 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	PC-10
Referencia del diagrama (en su caso)	Diagrama de flujo de datos
Descripción sucinta del procedimiento	CELLTECH mantiene un Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente conforme a la ISO 14001. Conforme a este Sistema de Gestión, dispone de un Manual de Calidad, Procedimientos e Instrucciones técnicas. Los procedimientos e instrucciones escritos están identificados mediante su título, código y sus fechas de revisión.

	Para realizar la notificación de emisiones se utilizan datos primarios que a su vez se contrastan con la información obtenida de otros departamentos. Los datos primarios se obtienen del registro informático de báscula y de las mediciones de existencias. Con los datos del certificado del proveedor se obtiene el factor de emisión que engloba un factor estequiométrico y el % de carbonilos en la dolomita. Por tratarse de una instalación de bajas emisiones no es necesaria la calibración de incertidumbre. En este procedimiento se contempla la sustitución de datos relevantes ante la posibilidad de lagunas de datos.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente de asegurar el flujo de datos.
Ubicación de los registros	M:\Eva\Medio Ambiente\Atmosfera\CO2 2013-2020\AUTORIZACIÓN GEI 2016\PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N.A.
Lista de fuentes de datos primarios	Compras de dolomita; certificados calidad del proveedor; existencias.
Descripción de las fases pertinentes del procesamiento para cada actividad específica de flujo de datos	El consumo de dolomita se calcula mediante balances de masas, teniendo en cuenta las existencias a principio y final de año, las entradas de dolomita comprada y, si las hubiere, las salidas de dolomita hacia otros procesos. Estos consumos obtenidos en unidades de peso (Tm o kg) se pasa a unidades de Tm de CO2 usando el factor de emisión suministrado por el proveedor, el cual engloba el % de carbonilos y los factores estequiométricos para pasar de Tm de carbonilos a Tm de CO2. Este dato está expresado en %CO2 o Tm CO2/Tm dolomita.

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 58 del RNS. 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	PC-10
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Descripción sucinta del procedimiento	Aunque CELLTECH no está obligada a realizar una evaluación de riesgos por tratarse de una instalación de bajas emisiones, esta ha identificado los riesgos principales que podrían dar lugar a errores en las emisiones, y ha implantado herramientas de comprobación con la finalidad de evitar que se produzcan. Entre estos riesgos destacan la falta de datos, los errores en cálculos. Para todos estos riesgos la compañía tiene establecidas unas medidas de mitigación para detectarlos y evitarlos. Adicionalmente, dos veces al año, CELLTECH llevará a cabo una evaluación de riesgo mediante la que valorará que las actividades de control y los procedimientos correspondientes propuestos son proporcionales a los riesgos inherentes y a los riesgos para el control identificados. De dicha evaluación se dará constancia escrita en el formato "Evaluación de Riesgo en CELLTECH de".
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente
Ubicación de los registros	M:\Eva\Medio Ambiente\Atmosfera\CO2 2013-2020\AUTORIZACIÓN GEI 2016\PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N.A.

- (b) Precise los procedimientos utilizados para garantizar la garantía de calidad de los equipos de medida de conformidad con los artículos 58 y 59 del RNS. 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	Calibración de Equipos
Referencia del procedimiento	PC-11
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Descripción sucinta del procedimiento	CELLTECH mantiene el Procedimiento para la Gestión de la Calibración y de los Equipos de Seguimiento y Medición. Este procedimiento define la metodología desarrollada por la compañía para identificar los equipos relevantes en el control del Medio Ambiente, entre los que se encuentran los equipos que se utilizan en la determinación del Dato de Actividad. Todos los equipos se encuentran identificados y figuran en la Lista de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo. Esta lista permite planificar las fechas en las que debe solicitarse la calibración de los equipos. Cada equipo dispone de una Ficha de Calibración que permite hacer seguimiento de su evolución y comprobar la incertidumbre del equipo. El equipo que interviene en el cálculo del Dato de Actividad se calibrará al menos una vez al año mediante calibración externa.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento Ingeniería
Ubicación de los registros	M:\Eva\Medio Ambiente\Atmosfera\CO2 2013-2020\AUTORIZACIÓN GEI 2016\PLAN DE SEGUIMIENTO
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N.A.

- (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 58 y 60 del RNS. 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, recuperación y seguridad.

Título del procedimiento	Aseguramiento de calidad del sistema informático
Referencia del procedimiento	PC-12
Referencia del diagrama (en su caso)	N.A.
Descripción sucinta del procedimiento	CELLTECH utiliza para el cálculo de emisiones de CO2 los siguientes ficheros informáticos: archivos de báscula, consumos control de gestión, existencias de inicio y final de año y hoja de cálculo de emisiones. Todos los archivos recopilados por el departamento de Medio Ambiente se guardan en la carpeta de red de medio ambiente. El acceso a esta carpeta se encuentra restringido. De la documentación almacenada en el servidor se hacen copias periódicas por parte del departamento de Informática.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento de Informática
Ubicación de los registros	N.A.
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N.A.

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

- (d) Precise los procedimientos utilizados para garantizar la realización periódica de revisiones internas y la validación de los datos de conformidad con los artículos 58 y 62 del RNS.

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	PC-13
Referencia del diagrama (en su caso)	NA
Descripción sucinta del procedimiento	El departamento de Medio Ambiente realiza, a lo largo del año cálculos provisionales de las emisiones de CO ₂ y mediante estos cálculos se comprueba que los datos son completos y concuerdan con los obtenidos en años anteriores. La recopilación y validación de todo el proceso y los datos obtenidos, es revisado mediante la Auditoría Interna realizada a mitad del año de notificación por el Departamento de Calidad. Al finalizar el periodo de notificación todos los datos y cálculos son auditados por un verificador independiente y acreditado.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento de Medio Ambiente
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión ISO del Servidor de la compañía
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	NA
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	NA

- (e) Precise los procedimientos utilizados para efectuar correcciones y adoptar medidas correctoras con arreglo a lo dispuesto en los artículos 58 y 63 del RNS.

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	Correcciones y medidas correctoras
Referencia del procedimiento	PC-14
Referencia del diagrama (en su caso)	NA
Descripción sucinta del procedimiento	En el marco de su Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el Procedimiento para la Gestión de las Acciones Correctivas y Preventivas. Cuando se detecte un incumplimiento sistemático se comunicará al departamento de Medio Ambiente, que analizará el alcance y repercusión del incumplimiento detectado, definiendo la acción correctiva y registrando su apertura. Se abrirán también acciones correctivas, después de una auditoría interna o externa. La apertura de una acción correctiva lleva asociado la cumplimentación del formato elaborado al efecto, en el que se define la causa que ha motivado la apertura de la acción correctiva, la acción a tomar, los responsables de su implantación y el plazo de implantación y verificación. Al término de la implantación de la acción correctiva, se procede al cierre de la misma mediante la firma del informe y el registro de los resultados obtenidos.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento de Medio Ambiente es responsable de implantar las medidas correctoras y el Gestor de Calidad de llevar el control de las Acciones Correctivas abiertas.
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión ISO del Servidor de la compañía
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	NA
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	NA

- (f) Precise los procedimientos utilizados para el control de los procesos externalizados de conformidad con los artículos 59 y 64 del RNS. 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 la calidad de los datos obtenidos.

Título del procedimiento	Procesos externalizados
Referencia del procedimiento	PC-15
Referencia del diagrama (en su caso)	NA
Descripción sucinta del procedimiento	Incluido en el Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el Procedimiento para la evaluación de proveedores y subcontratistas, en el que se establecen los requisitos generales a tener en cuenta en la selección de proveedores. Adicionalmente, el departamento que detecta la necesidad de realizar la contratación determinará en la propuesta de compra los requisitos que se deben exigir al proveedor que vaya a realizar el trabajo. Una vez se reciben en el departamento correspondiente los datos resultantes del trabajo externalizado, el responsable de la contratación revisa los documentos con el fin de comprobar la calidad de los resultados o métodos. La conformidad con el trabajo realizado se confirma mediante la aceptación de la factura.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento de Medio Ambiente y Jefe de Planta son responsables de supervisar los procesos externalizados en el marco de sus competencias.
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión ISO del Servidor de la compañía
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	NA
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	NA

- (g) Precise los procedimientos utilizados para gestionar el mantenimiento de registros y de documentos de conformidad con los artículos 58 y 66 del RNS.

La descripción (breve) debe determinar el proceso de conservación de documentos, específicamente en lo referente a los datos y la información contemplados en el anexo IX del RNS 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	Registros y documentación
Referencia del procedimiento	PC-16
Referencia del diagrama (en su caso)	NA
Descripción sucinta del procedimiento	Incluido en el Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el procedimiento de gestión de los registros, en el que se detalla el sistema de archivos y de copias de seguridad de los registros archivados en soporte informático. Entre los documentos que CELLTECH debe conservar durante al menos 10 años se encuentran: - La autorización de emisión de gases de efecto invernadero y todas sus actualizaciones. - El Plan de Seguimiento aprobado por la autoridad competente y sus modificaciones. - El Informe anual de actividades emitido. Se archivarán además todos los documentos empleados para la elaboración de los anteriores que sean de aplicación.
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Departamento de Medio Ambiente y Jefe de Planta son responsables de mantener el archivo de la documentación que ellos gestionan.
Ubicación de los registros	Carpeta Gestión ISO del Servidor de la compañía

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

- (h) 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 RNS)

Indique la referencia del fichero/documento adjunto a su plan de seguimiento en el siguiente recuadro.

N/A

- (i) ¿Dispone su organización de un sistema de gestión medioambiental documentado?

SI

- (j) Si el sistema de gestión medioambiental está certificado por una organización acreditada, precise la norma de referencia, a saber, ISO14001, EMAS, etc.

En proceso de certificación ISO 14001:2015.

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
N/A	No Aplica

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

25 Cambios operativos

Esta sección es facultativa para los Estados miembros

El artículo 24, apartado 1, de la Decisión 2011/278/CE de la Comisión establece que los Estados miembros deben asegurarse de que los titulares de instalaciones presenten a la autoridad competente, a más tardar el 31 de diciembre de cada año, toda la información pertinente sobre cualquier cambio previsto o efectivo de la capacidad, del nivel de actividad y del funcionamiento de su instalación. El artículo 12, apartado 3, del RNS establece que los Estados miembros pueden requerir la inclusión de otros elementos adicionales en el plan de seguimiento de las instalaciones para dar cumplimiento a tales disposiciones.

- (a) Precise el procedimiento utilizado para garantizar la realización de revisiones periódicas destinadas a detectar cualquier cambio previsto o efectivo de la capacidad, del nivel de actividad y del funcionamiento de la instalación que tenga repercusiones en la asignación de la instalación.

El procedimiento que se especifique a continuación debe comprender lo siguiente:

- planificación y ejecución de controles periódicos con el fin de determinar si algún cambio previsto o efectivo de la capacidad, el nivel de actividad y el funcionamiento de una instalación es relevante a los efectos de la Decisión 2011/278/CE de la Comisión, y
- procedimientos para asegurar que tal información se presente a la autoridad competente a más tardar el 31 de diciembre de cada año.

Título del procedimiento	Modificaciones relevantes y revisiones del Plan de Seguimiento
Referencia del procedimiento	PC-17
Referencia del diagrama (en su caso)	N/A
Descripción sucinta del procedimiento	<p>Dos veces al año, coincidiendo con la Auditoría Interna del de seguimiento y notificación de emisiones y antes del 31 de diciembre, CELLTECH revisará la adecuación del Plan de Seguimiento.</p> <p>En el caso de que se identifique la necesidad de modificar la documentación CELLTECH procederá a notificar sin demora la Consejería de Medio Ambiente las eventuales propuestas de modificación del Plan de Seguimiento.</p> <p>Las modificaciones significativas del Plan de Seguimiento deberán someterse y, en su caso, ser aprobadas por la Consejería de Medio Ambiente.</p>
Puesto o departamento responsable del procedimiento y de cualquier dato generado	Responsable de Medio Ambiente
Ubicación de los registros	M:Atmosfera/ATMOSFERA/CO2/PNA 2013-2020
Nombre del sistema informático utilizado (en su caso)	N/A
Lista de las normas EN u otras normas aplicadas (en su caso)	N/A



Haga clic en «+» para añadir otros procedimientos

L. Información adicional específica del Estado miembro:**26. Observaciones**

Espacio para otras observaciones:

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

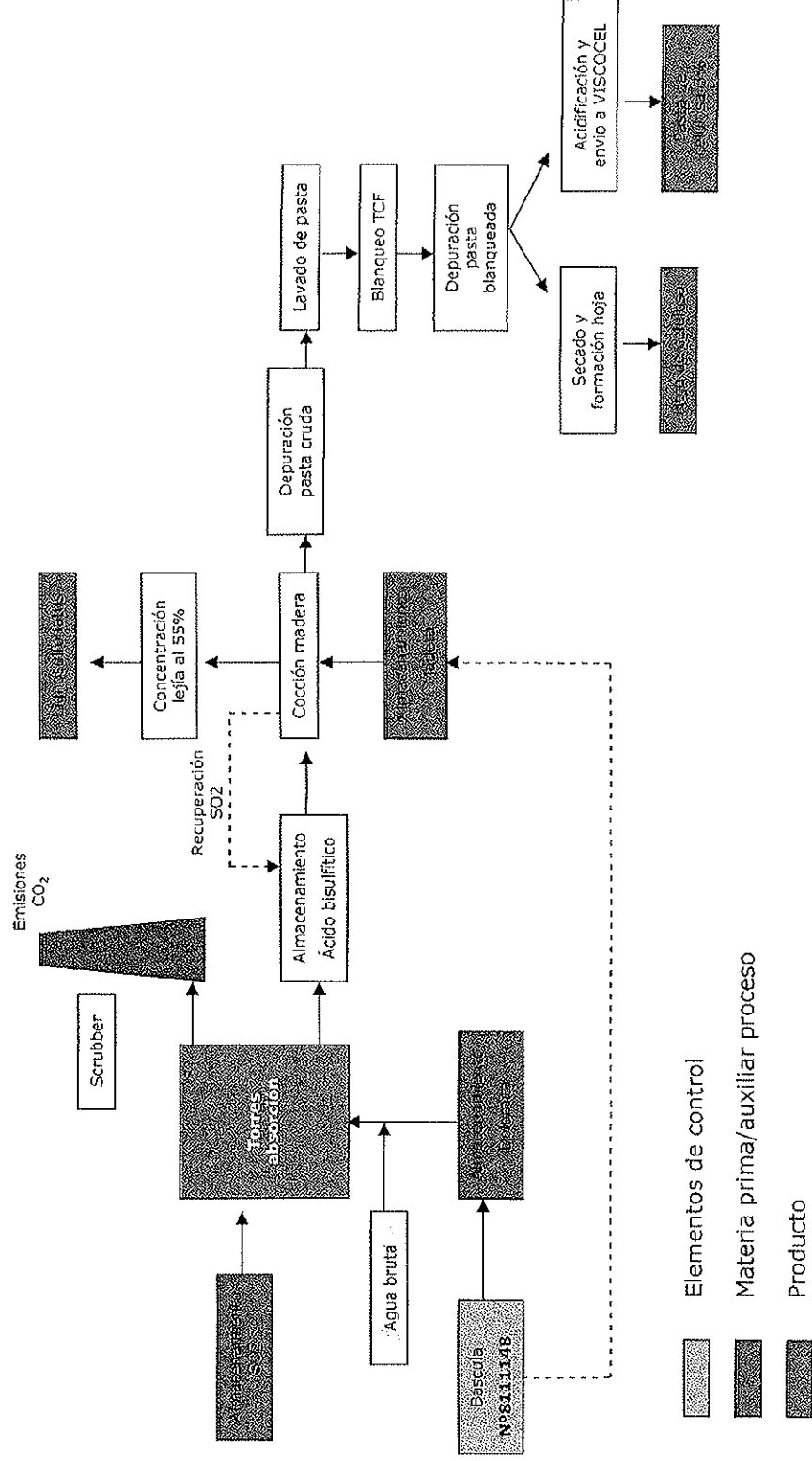
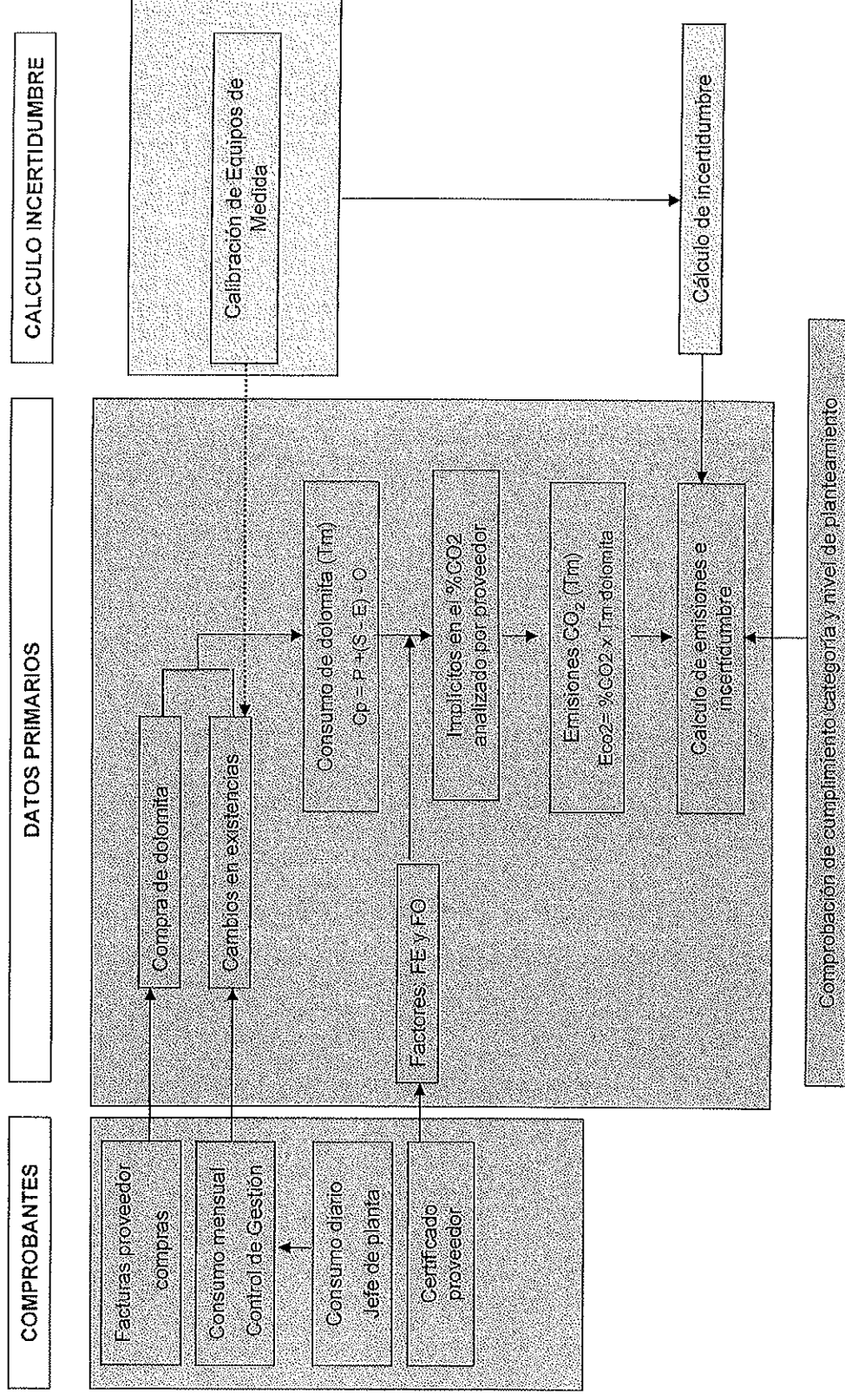


DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS





**PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE
CO₂ EN DOLOMITA POR PROVEEDOR**

PC -01

Edición: 2

Fecha: 21-02-13

SNIACE dispone de dos proveedores de dolomita. Ambos proveedores realizan el análisis de CO₂ en dolomita de forma similar. Se ha solicitado a ambos laboratorios dichos métodos que se pueden ver en anejo 1 y 2.



**PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE
CO₂ EN DOLOMITA POR PROVEEDOR**

PC -01

Edición: 2

Fecha: 21-02-13

ANEJO 1:

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref: INST-LC-EN-06
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 2 Fecha: 05.02.09
DETERMINACION DE "C" Y "S" EN ANALIZADOR AUTOMATICO "LECO"		Página: 1/2
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

1 Objeto

Determinar el contenido de C y S en las calizas, dolomías crudas y sus derivados.

2 Alcance

Este procedimiento es aplicable tanto para el control de S en las materias primas -Calizas y Dolomías crudas, como para el control en los productos derivados -Cales, dolomías calcinadas y sinterizadas - donde se determina el porcentaje de CO₂ y de azufre en estos productos.

3 Fundamento del método

Este método está basado en la combustión de la muestra en un horno de inducción de alta frecuencia, en una atmósfera de O₂.

Los gases producidos en la combustión son arrastrados por el gas portador (O₂) a través de un filtro metálico que se ocupa de retener las partículas de polvo generadas en la combustión, a continuación pasarán a través de un reactivo (Perclorato de Magnesio) que absorberá la humedad. Seguidamente, los gases secos pasan a través de los detectores de infrarrojos que cuantificarán el C y S producidos en la combustión de la muestra. Finalmente el microprocesador, almacenará, corregirá e integrará los diferentes niveles eléctricos obtenidos en los detectores, dándonos a través de la impresora los contenidos totales de C y S de la muestra.

4 Descripción

4.1 Antes de realizar el análisis de la muestra problema, es necesario calibrar y/o verificar el equipo (INST-LC-CA-06 ; INST-LC-VE-06). Si está calibrado sólo es necesaria la verificación según la INST-LC-VE-06.

4.2 El analizador dispone de cuatro canales de calibración, cuatro memorias en las que están registrados los valores de cuatro patrones de diferente concentración. Una muestra desconocida se analiza previamente en alguno de los canales calibrados y en función del resultado aproximado se elige el canal que tiene el patrón adecuado.

**Celltech****PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE
CO₂ EN DOLOMITA POR PROVEEDOR**

PC -01

Edición: 2
Fecha: 21-02-13

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-06
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 2
DETERMINACION DE "C" Y "S" EN ANALIZADOR AUTOMATICO "LECO"		Fecha: 05.02.09
		Página: 2/2
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

4.3 La determinación se inicia colocando la muestra (0.2 gramos apróx) dentro de un crisol cerámico que ha sido previamente tarado en la balanza del equipo. Después de esta operación y antes de realizar el análisis, se le añade al crisol una medida de acelerador "Iecocel" para conseguir la combustión de la muestra.

El crisol se coloca en el pedestal del horno y se introduce en él pulsando la tecla correspondiente "up/down".

El equipo trabaja en automático iniciando el análisis con una purga de oxígeno que limpia el recorrido de los gases de una posible contaminación atmosférica.

Después del tiempo de purga se combustiona la muestra en el horno de inducción de alta frecuencia. El carbono y el azufre de la muestra pasan a CO₂ y SO₂.

Estos gases llegan a las células de infrarrojos de CO₂ y SO₂ donde se mide su concentración. Los detectores transmiten las señales al computador por medio de un convertidor analógico digital. Todos los días se analiza, previamente a las muestras, un patrón según INST-LC-VE-06.

Si el resultado queda fuera de las especificaciones debe calibrarse el equipo según INST-LC-CA-06.

5 Cálculo de los resultados

La consola del equipo da los resultados en Carbono y Azufre total y se informa de ellos convirtiendo el Carbono en CO₂ y el S como está.

Resultados CO₂ = Carbono x 3,66 = % CO₂ en la muestra
S = % S " "

nota: El equipo, si se desea, puede dar el resultado como CO₂ seleccionándolo en el sistem Up date.

6 Referencias

Instrucción de calibración INST-LC-CA-06

Instrucción de verificación INST-LC-VE-06 que incluye el mantenimiento periódico

7 Seguridad laboral

Por motivos de seguridad durante la realización de lo descrito en la presente instrucción la persona ejecutora deberá de contar con bata de laboratorio y gafas de seguridad.

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CO₂ EN DOLOMITA POR PROVEEDOR	PC -01 Edición: 2 Fecha: 21-02-13
---	--	---

ANEJO 2:



Caleras de San Cuao, S.A.



Sidercal Minerales, S.A.

PE.10.52.E00

Fecha: 29-dic-08

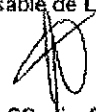


PROCEDIMIENTO DE ANALISIS CON EL
ANALIZADOR LECO CS 200
(carbono / azufre)

ÍNDICE

1.- OBJETO	2
2.- ALCANCE	2
3.- REFERENCIAS.....	2
4.- EQUIPO Y MATERIALES NECESARIOS	2
5.- PROCEDIMIENTO OPERATIVO	2
6.- CÁLCULOS	3

HISTORIAL DE REVISIONES

EDICIÓN	FECHA	PÁGINAS AFECTADAS	OBSERVACIONES

Elaborado por: Responsible de Laboratorio  Fecha: 29-dic-08	Revisado por: Responsible de Calidad  Fecha: 29-dic-08	Aprobado por: Gerente  Fecha: 30-dic-08
--	---	--



Caleras de San Cucao, S.A.



Sidercal Minerales, S.A.

1.- OBJETO

El objeto del presente procedimiento establecer los pasos a seguir para realizar análisis de carbono y azufre con el LECO CS 200.

2.- ALCANCE

Todo tipo de muestras de ambas empresas, Caleras de San Cucao, S.A. y Sidercal Minerales, S.A.

3.- REFERENCIAS

Manual de operación del equipo LECO TC 200.

4.- EQUIPO Y MATERIALES NECESARIOS

- Crisoles de alúmina LECO, 528-018
- Patrón de C/S LECO 501-024, de 3.28% de C y 0.051% de S
- Patrón de C/S LECO 501-413, de 2.72% de C y 0.044% de S
- Iron Chip Accelerator 501-077
- Lecocel 763-266 PL
- Dosificador metálico.
- Balanza de sala horneros.

5.- PROCEDIMIENTO OPERATIVO

El procedimiento para la ANALISIS DEL CONTENIDO DE CARBONO AZUFRE CON EL LECO C/S 200 es el siguiente:

En la Sala de los Horneros :

- 1) Disponer de tantos crisoles de alúmina LECO, 528-018 como muestras se desea analizar.



Caleras de San Cucao, S.A.




Sidercal Minerales, S.A.

- 2) Echar en cada uno de ellos una dosis de Iron Chip Accelerator 501-077 y una dosis de Lecocel 763-266 PL con el dosificador metálico.
- 3) Pesar la muestra en un crisol preparado en el paso 2. Tarar la báscula y anotar el peso de la muestra en el software del equipo.
- 4) Introducir los datos de las muestras en el software: nombre de la muestra y analista.
- 5) Analizar en el orden en el que se han introducir las muestras en el software.
- 6) Colocar la primera muestra en el pedestal del pistón del equipo.
- 7) Pulsar el botón negro "pistón" del equipo. El pistón sube y comienza el análisis. Los datos de la muestra que se está analizando se ponen de color azul en el software.
- 8) Cuando el análisis se completa los datos se ponen de color negro.
- 9) Transmitir los datos a la carpeta correspondiente de clientes, horno o control interno.
 - a. Seleccionar la muestra a transmitir.
 - b. Pulsar exportación de texto.
 - c. Seleccionar archivo de exportación: analisis clientes, horno, control interno.
 - d. Pulsar OK.

6.- CÁLCULOS

No Procede

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO POR LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO	PC -02
		Edición: 1 Fecha: 03-09-12

1. INTRODUCCIÓN

Los análisis que se utilizan para la determinación del factor de emisión de acuerdo al Artículo 32 del Reglamento 601/2012 de la Comisión, son los realizados por nuestro proveedor de dolomita. Dos veces al año para comprobar el valor dado por el proveedor, se envía una muestra tomada del camión a un laboratorio externo acreditado según norma 17025:2005 como contraste.

La dolomía consumida en el proceso está parcialmente calcinada, por lo que se compone de una parte de carbonato de calcio y magnesio y otra con sus óxidos. Para la determinación del factor de emisión de tCO₂/t dolomita, se realiza la determinación del % CO₂ en la dolomita, cuyo análisis trae implícito tanto el porcentaje de carbonatos en dolomía como el factor de emisión especificado por el nivel 1 de acuerdo al anexo VI sección 2.

2. REFERENCIA

Este procedimiento se basa en la norma UNE-EN 196-2: 2006 Apdo 15 y en la instrucción técnica del laboratorio IE-129 Ed2 12/04/2007 del laboratorio externo acreditado AIDICO.

3. PROCEDIMIENTO

Determinación de dióxido de carbono en dolomita.

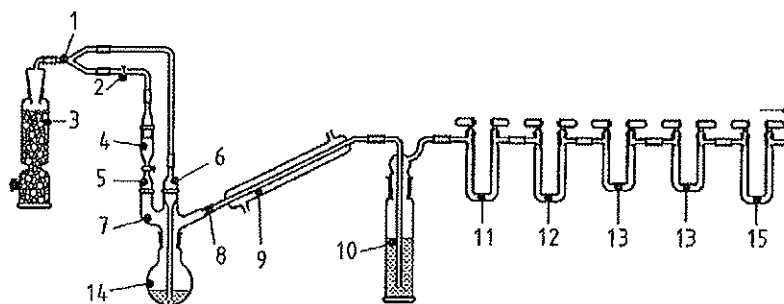
- 3.1 La muestra de dolomita parcialmente calcinada se trata con ácido fosfórico para descomponer el carbonato presente en la dolomía. El dióxido de carbono desprendido es arrastrado por una corriente de gas o de aire (exentos de dióxido de carbono) a través de una serie de tubos de absorción. Los dos primeros tubos, separan el sulfuro de hidrógeno y el agua y los siguientes tubos absorben el dióxido de carbono. Los dos tubos de absorción, los cuales contienen cada uno un absorbente granulado para el dióxido de carbono y perclorato de magnesio anhidro para retener el agua formada durante la reacción de absorción, se pesan para determinar la masa desprendida de dióxido de carbono.
- 3.2 Se pesa 1 ± 0.5 g con una exactitud de ± 0.0005 g, de dolomita (m27) y se introduce en un matraz de destilación seco de 100 ml. Se conecta el matraz al aparato como muestra en la figura, pero sin los dos tubos de absorción 13. Se pasa una corriente de gas exento de dióxido de carbono

a través del aparato durante 15 min a razón de , aprox, 3 burbujas po9r segundo (contador de burbujas) por el tubo de conexión 6 [cerrando el adaptador del embudo 5, con la pinza de Mohr]. Se afloja la pinza de Mohr y se retira la corriente del gas del embudo cuenta-gotas 4. Se añaden 30 ml de ácido fosfórico concentrado en el embudo cuenta-gotas y se conecta de nuevo la alimentación del gas poara llenar el embudo 4


Se acondicionan los tubos de absorción 13 cerrados durante 15 min en la caja de la balanza para que alcancen la temperatura de equilibrio. A continuación, se pesa cada tubo por separado. Se corta el paso de gas y se fijan los tubos en el aparato, como muestra la figura.

Se abre de nuevo el paso del gas. Después de 10 min, se cierran los tubos de absorción 13, se separan del aparato, se dejan en la caja de la balanza durante 15 min y se pesan por separado. Se repite el paso de gas, se separan y se pesan los tubos de absorción 13, tantas veces cuantas se necesite, hasta que los resultados de dos pesadas consecutivas de un mismo tubo no difieran en más de 0,0005 g.

Si la variación de masa de los tubos de absorción, mantiene mayor de 0,0005 g, se renuevan los absorbentes en los tubos 11 y 12.



Se acoplan los tubos de absoción 13 pesados en el aparato, como muestra la figura. Se abre la llave del embudo y se deja gotear el ácido fosfórico en el matraza de destilación 14. cuando desa la reacción, se calienta el contenido del matraza hasta ebullición y se mantiene la ebullición suave durante 5 min. Se mantiene el paso de gas a través del apartao hasta que el matraz se haya enfriado a la temperatura ambiente.

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO POR LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO	PC -02 Edición: 1 Fecha: 03-09-12
---	---	---

Se cierran los tubos de absorción 13, se separan y se colocan en la caja de la balanza durante 15 min. A continuación, se pesa cada tubo por separado. El aumento de masa de cada tubo se utiliza para el cálculo del contenido de dióxido de carbono.

El dióxido de carbono se absorbe prácticamente por completo por el primer tubo 13. Si el aumento de masa del segundo tubo es mayor que 0,0005 g, se renueva el absorbente del primer tubo 13 y se vuelve a comenzar el ensayo.

3.3 Cálculo y expresión de los resultados

El contenido en dióxido de carbono, en tanto por ciento en masa de dolomita, se calcula mediante la siguiente expresión:

$$CO_2 = [(m_{28} + m_{29})/m_{27}] \times 100$$

M₂₇ es la masa de la muestra para ensayo en gramos

M₂₈ es el aumento de masa del primer tubo 13 después de la absorción en gramos

M₂₉ es el aumento de masa del segundo tubo 13 después de la absorción en gramos

Si el contenido en dióxido de carbono calculado según la expresión anterior es menor del 0,5% se repite la determinación con $2,00 \pm 0,05$ g de dolomita, pesados con una exactitud de $\pm 0,0005$ g. Alternativamente, cuando la dolomita contiene una alta proporción de carbonato, el tamaño de la muestra se debería disminuir adecuadamente.

3.4 Repetitividad y reproducibilidad

La desviación típica de repetibilidad es de 0,07%

La desviación típica de reproducibilidad es de 0,1%



PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA DEL
PROVEEDOR

PC -03

Edición: 1

Fecha: 13-09-12

PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRA POR PROVEEDOR

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 2/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

11 OBJETO

Establecer un método para la toma de muestras representativas de un lote y su preparación antes de su envío al laboratorio, con el fin de llevar a cabo controles físicos y/o químicos de las materias primas, los productos terminados o los productos finales.

2 ALCANCE

Las rocas calizas, las rocas dolomíticas, los óxidos de calcio (cales vivas), los óxidos de calcio y magnesio (dolomías calcinadas o sinterizadas) y los hidróxidos de calcio (hidratos)

3 REFERENCIAS

No se considera en este procedimiento la investigación de yacimientos o la toma de muestras de barrenos de perforación de voladuras que son objeto de otra instrucción.

4 APARATOS Y MEDIOS NECESARIOS

- Una cuchara o pala de ancho no inferior a cuatro veces el tamaño máximo del árido a muestrear.
- Recipientes limpios y no absorbentes, para recoger las porciones que formarán la muestra.

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 3/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

- Un cepillo y recipiente para la recogida de finos de cinta.
- Recipientes limpios e impermeables para depositar las muestras definitivas que se envían al laboratorio.
- Aparatos cuarteadores de muestras. El ancho mínimo de salida de los conductos será aproximadamente vez y media el tamaño máximo del producto a separar.

5 DESCRIPCION

Este varía según el punto de toma y según el material de que se trate.

Las muestras pueden tomarse de un frente de cantera, de un acopio de montón o depósito. Si es posible se tomará del chorro de entrega de una cinta o vibrador. Cuando se trate de material en polvo ($< 1\text{mm}$) se puede muestrear pinchando sacos con un tubo de sonda o seleccionando partes de un lote.

No se tomarán muestras de sacos o recipientes rotos ni de zonas o partes del lote que no lo representen.

Para los posteriores ensayos de laboratorio el tamaño de la muestra bruta será reducido utilizando un cuarteador de muestras o un sistema manual según lo que se indica en el punto cinco de esta instrucción.

Las muestras ya preparadas para enviar al laboratorio - sub muestras - pueden ser alteradas por la absorción de humedad y dióxido de carbono (cales, dolomías e hidratos) por lo que su exposición al aire se evitará en lo posible. Se guardan y transportan en recipientes herméticos y su manipulación posterior, en el laboratorio, se realizará con la mayor rapidez posible.

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 4/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

En los apartados que figuran a continuación se describen las operaciones correspondientes a cada tipo.

5.5 Toma de muestras sobre camión

La muestra bruta se tomará de 8 puntos diferentes y a unos 30 cm de la superficie.

5.6 Toma de muestra de sacos

Como mínimo se muestrea el 2% de los sacos. Los sacos elegidos estarán en diferentes puntos del lote. Nunca sacos consecutivos ni sacos rotos.

Para los materiales en polvo (< 1 mm) es recomendable el uso de un tubo sonda de toma de muestras que tenga un diámetro interior de 25 mm. El tubo se introduce en el saco o en el montón lo suficiente como para alcanzar la zona central.

6. Cantidad de muestra bruta y reducción a muestra que se envía al laboratorio

6.1 Como mínimo se toman 20 Kg por cada 30 t o cantidades proporcionales para múltiplos de esa relación.

Si se trata de un muestreo sobre un suministro semanal de menos de 50 t pueden tomarse muestras brutas más pequeñas y formar una muestra total semanal del lote.

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 5/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

Si el muestreo es sobre un lote de menos de 25t/semana es suficiente una muestra de 15Kg

6.2 Reducción de la muestra bruta

La muestra bruta queda obtenida por cualquiera de los métodos especificados, será reducida, hasta que el tamaño sea, aproximadamente 4 veces el de la muestra necesaria para los ensayos que originan la toma.

Para la reducción de las muestras brutas, a otras más pequeñas para su envío al laboratorio se puede proceder como sigue:

6.2.1 Utilizando un cuarteador de muestras

Este método es útil para todo tipo de granulometrías. Con los materiales susceptibles de venteo evitar las corrientes de aire.

Se coloca la muestra bruta en el recipiente destinado a verterla sobre la tolva del cuarteador. (figura 1) Se distribuye uniformemente la muestra de borde a borde para que al verter los conductos reciban cantidades similares. Evitar atascos del material en los conductos, no verter de forma brusca.

Se repite esta operación tantas veces como sea necesario hasta reducir la masa de muestra al tamaño indicado al principio de este apartado.

6.2.2 Mediante cuarteo manual

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 6/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

Se extiende la muestra sobre una superficie dura, lisa, seca y limpia. Se homogeneiza con ayuda de una pala y se forma finalmente un montón tomando paladas de los extremos y descargándolas en el vértice o cumbre del montón que se va formando. Se aplana la cumbre con el reverso de la pala y se divide en cuatro partes iguales se desechan dos opuestas y las elegidas se vuelven a juntar repitiendo entonces las operaciones mencionadas hasta obtener una muestra del tamaño indicado al principio de este apartado.

Las muestras que no requieren análisis granulométrico se muelen finalmente hasta finura < 0,03 mm.

Las muestras que requieren análisis granulométrico se prepararán teniendo en cuenta la cantidad final necesaria para el análisis y que se especifica en la tabla 1.

7 ETIQUETADO DE LAS MUESTRAS DE ENVIO AL LABORATORIO

Cada muestra deberá ir acompañada de los siguientes datos reflejados en la bolsa o recipiente que la contenga:

Punto de la toma y fecha

Tipo de material, referencia

Tipo de análisis o ensayos a realizar

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3
		Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 7/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

Para más detalles ver el procedimiento de etiquetado de muestras del capítulo 8 del manual de procedimientos.

8 ENVIO AL LABORATORIO

Las muestras de envío al laboratorio deben ser pasadas en su totalidad a recipientes específicos que eviten la contaminación, deterioro o pérdida parcial de la muestra durante el transporte. bolsas de polietileno de grosor superior a 100 micras serán suficientes.

TABLA 1


Peso recomendado para cada muestra (x)	
Granulometría Tamaño máximo	Cantidad de muestra Peso mínimo
20 mm	2 Kg
30 mm	5 Kg
40 mm	15 Kg
50 mm	30 Kg
100 mm	50 Kg

(X) si es necesario el análisis granulométrico.

LABORATORIO	DOCUMENTOS	Ref.: INST-LC-EN-14
CENTRAL	NIVEL III	Revisión: 3 Fecha: 05.02.09
TOMA Y PREPARACION DE MUESTRAS DE CALIZAS DOLOMIAS Y SUS DERIVADOS CALCINADOS, SINTERIZADOS O HIDRATADOS		Página: 8/8
Revisado y Aprobado: A. de la Peña		

9 Seguridad laboral

Por motivos de seguridad durante la realización de lo descrito en la presente instrucción la persona ejecutora deberá de contar con bata de laboratorio y gafas de seguridad

	PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA LABORATORIO EXTERNO	PC -04 Edición: 1 Fecha: 05-09-12
---	--	---

1. INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene por objeto definir como realizar la toma de muestras de dolomita en CELLTECH S.L.U, basándose en a la norma ISO 13909-2 "Hard coal and coke-Mechanical sampling", Part 2 "Sampling from moving streams"., y así cumplir con la incertidumbre máxima establecida en el nivel 1 de actividad que aplica de acuerdo al anexo V del Reglamento 601/2012 del 21 de junio de 2012

2. REFERENCIA

Con el objeto de basarse en una norma estandarizada y aprovechando nuestra experiencia en la manipulación de carbón, se decidió utilizar las siguientes normas para la toma de muestra de la dolomita.

Norma ISO 13909-2 "Hard Coal an Coke-Mechanical sampling" Part 2 Coal Sampling form moving streams.


Norma ISO 13909-4 "Hard Coal an Coke-Mechanical sampling" Part 4 Coal-Preparation of test samples.

3. PROCEDIMIENTO

Primeramente la norma ISO 13909-2 establece que se debe estimar una precisión global para el muestro y preparación de la muestra para un lote con un nivel del 95% de confianza, con el fin de cumplir en nuestro caso con la incertidumbre del dato de actividad establecida para un nivel de planteamiento de 1 para el caso del consumo de dolomita y de un nivel de 1 para el factor de emisión (%CO₂) que establece una incertidumbre máxima de 7,5%. No obstante estableceremos una incertidumbre máxima del 5% para el dato de actividad y el factor de emisión. La incertidumbre del dato suministrado por el laboratorio externo es de 0.12%, por lo que estimamos una precisión máxima para la toma de muestras de 3%.

Posteriormente se determina el número de sublotes (m) y muestras por sublotes (n) que se deben tomar y que están condicionados por la precisión establecida inicialmente. Estos parámetros deben cumplir con la siguiente ecuación para muestreos continuos:

$$[1] \quad P_L = 2 [((V/n) + (V_{PT})) / m]^{0.5}$$

	PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA LABORATORIO EXTERNO	PC -04
		Edición: 1 Fecha: 05-09-12

Donde,

VI=20; Varianza de la toma de muestra primera

VPT=0.; Varianza de la preparación y análisis

PL: Precisión estimada global que incluye el muestreo, preparación y análisis de la muestra dentro de un intervalo de confianza del 95%.

n: número de tomas de muestra a tomar por cada sublote.

m: número de sublote.

Para determinar el número de tomas de muestra a tomar se debe de aplicar la siguiente ecuación:

$$[2] \quad n = [4V_I / ((m P_L^2) - (4 V_{PT}))]$$

En nuestro caso podemos suponer sublotes por meses de 6 meses pues se envían dos muestras anuales. Esto aplicando la ecuación [2] sería un número de muestreos por sublote de aproximadamente 1.5, que para sistematizar la toma de muestra puede ser de una muestra cada 7 camiones.

3.1. Toma muestra

La toma de muestra se realiza en la tubería de envío del camión al silo, la cantidad de muestra a enviar a analizar es de aproximadamente 100 g si se trata de 6 meses en marcha. Ha de tenerse en cuenta que la cantidad de muestra dependerá a su vez del número de muestras tomada por lote así como del número de sublotes esto es:

$$M = M_0 \cdot (20 / (m \cdot n))$$

M: peso de muestra a tomada

M0: peso de muestra necesaria para análisis, en nuestro caso ≥ 100 gr

Se abre la válvula y se purga la dolomita que haya podido quedar retenido de la anterior toma de muestra, se espera un poco y se llena un bote con aproximadamente M g de dolomita. Se tapa y guarda para la preparación de muestra.

3.2. Preparación de muestra para el análisis general

El operario vierte las muestras en un recipiente en el que quepan todas las muestras de un sublote en nuestro caso 2 por mes y se sigue como se indica a continuación:

Mezclar las muestras del sublote en un bote grande y extender en una bandeja

Dividir la capa de muestra en porciones rectangulares iguales de un total de 4x5 (20).

Tomar aleatoriamente una de las 20 porciones, la cual se guarda en otro bote cerrado.

Esta cantidad de dolomita de aprox. 20 g se unirá a la porción tomada de cada uno de los sublotes. Una vez se obtenga una muestra compuesta por muestra de cada sublote, se mezcla bien y se envía a analizar. La muestra final tendrá al menos 120 gr.

1. INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene por objeto la revisión del plan de muestreo definido en el procedimiento PC-04 en base al Artículo 33 de Reglamento 601/2012 del 21 de junio de 2012, asegurando así la incertidumbre asociada al muestreo.

2. REFERENCIA

PC-04 Procedimiento para la toma de muestra laboratorio externo.

Norma ISO 13909-2 "Hard Coal an Coke-Mechanical sampling" Part 2 Coal Sampling form moving streams.

Norma ISO 13909-4 "Hard Coal an Coke-Mechanical sampling" Part 4 Coal-Preparation of test samples.

3. PROCEDIMIENTO

Siguiendo la operativa del PC-04 el operario anotará fecha y hora de la toma de muestras en el libro de incidencias. A continuación una vez finalizadas todas las tomas de muestras, se contabilizará el número de tomas y frecuencia de las misma, con objeto de recalcular la incertidumbre asociada al muestreo y en este caso al factor de emisión.

Personal del departamento de medioambiente con los datos anotados por el operador y conocidos el número de sublotes m (previamente fijados en PC-04 como el periodo temporal de un mes), y el número de muestras tomadas por sublote n (habiendo fijado dos muestras por sublote); recalcula la precisión global del método analítico que en nuestro caso establece el dato del factor de emisión aplicando la siguiente fórmula:

$$[1] \quad P_L = 2 [((V_I/n) + (V_{PT})) / m]^{0.5}$$

Donde,

$V_I=20$; Varianza de la toma de muestra primera

$V_{PT}=0.$; Varianza de la preparación y análisis

P_L : Precisión estimada global que incluye el muestreo, preparación y análisis de la muestra dentro de un intervalo de confianza del 95%.

n : número de tomas de muestra a tomar por cada sublote.

m: número de sublote.

Pueden ocurrir varias cosas:

1.- 1. Si P_L es $>$ de 5 supone que la incertidumbre asociada a la toma de muestra puede ser $>$ 5 % ya que la incertidumbre del análisis en este caso se desprecia (0.15%) frente al de toma de muestra. EN este caso indicaría que la incertidumbre del factor de emisión sería $>$ 5%, y se considera que la muestra no sería válida.

En este caso se replantearía de nuevo el plan de muestreo aumentando el número de muestras tomadas por sublotes, hasta llegar a una incertidumbre global $<$ 3%.

2.- Si P_L es $<$ de 5 supone que factor de emisión sería $<$ 5%, y se considera que la muestra sería **válida**. Se continuaría el muestreo como la vez anterior.

3.- Por otro lado hemos de asegurar una cantidad de muestra de envío igual o mayor a 120 g, si no fuera así se aumentaría la cantidad de muestra tomada en cada sublote respetando siempre la ecuación:

$$M = M_0 \cdot (20 / (m \cdot n))$$

M: peso de muestra a tomada

M_0 : peso de muestra necesaria para análisis, en nuestro caso ≥ 120 gr

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE STOCKS	PC -06 Edición: 1 Fecha: 05-09-12
---	--	---

1. INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene por objeto la definición de la metodología para determinación de stocks de dolomía en CELLTEH S.L.U. de acuerdo con el artículo 27 y 28 (2) del Reglamento 601/2012 del 21 de junio de 2012. Este procedimiento está exento de la evaluación de la incertidumbre de la medición del Stock, al tratarse de una capacidad de almacenamiento inferior al 5% de la dolomita utilizada anualmente (art. 28(2) del Reglamento).

2. PROCEDIMIENTO

La dolomita es almacenada en CELLTECH S.L.U. en el departamento de Preparación de ácidos. En función de si se suministra en camión cisterna o en sacas el modo de almacenamiento varía.

El camión cisterna descarga la dolomita con sistema neumático en un silo de almacenamiento de 64 Tm de capacidad. Así mismo la dolomita que es suministrada en sacas o big-bag, es almacenada en el almacenamiento contiguo al silo con una capacidad de 18 Tm. Las sacas tienen una capacidad de 1 Tm por saca.


La determinación del Stock, se lleva a cabo diariamente, para tenerlo en cuenta en el cálculo del consumo de dolomita, que realiza el técnico del departamento de producción. Dicho dato es enviado al departamento de gestión el cual envía mensualmente un resumen al departamento de medioambiente para su evaluación cara al cálculo de toneladas de co2 generadas por la instalación.

El Stock en el silo se mide por nivel. El silo dispone de una serie de niveles marcados y enumerados que determinan el contenido en ese momento del silo. El operador de planta determina visualmente dicho nivel que apunta en los libros de proceso y comunica al jefe de producción que lo anota en los partes diarios de materias primas. Este a su vez envía dicho dato al departamento de Control de Gestión mensualmente.

El Stock de las sacas se realiza con un conteo del número de sacas existentes en el almacén en ese momento y teniendo en cuenta que cada saca tiene una cantidad de dolomita de 1000 Kg. Este dato también es anotado por el operador en los libros de proceso.

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE STOCKS	PC -06
		Edición: 1 Fecha: 05-09-12

A final del año el departamento de medioambiente solicita el Stock al jefe de producción para el cálculo de toneladas de CO₂ de acuerdo al artículo 27 del Reglamento.

 Celltech	PROCEDIMIENTO SOBRE LA GESTIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA DEL DATO DE ACTIVIDAD	PC -07
		Edición: 1 Fecha: 05-09-12

Los instrumentos de medida que intervienen en el cálculo del Dato de la Actividad son la báscula de camiones y los niveles de los depósitos de fuel.

Báscula EPEL INDUSTRIAL.

Se encuentra situada a la entrada del complejo industrial. Se calibra al menos una vez al año por un laboratorio externo. La calibración es acreditada por ENAC. Una vez calibrada se coloca, en la propia báscula, una etiqueta que contiene los códigos que permiten identificar la báscula con su certificado y la fecha de la última y próxima calibración.

En la báscula EPEL se pesan todos los camiones de dolomita que entran en el recinto fabril.

SNIAE, dentro de su Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, mantiene actualizado el "Procedimiento para la gestión de la calibración y de los equipos de Seguimiento y Medición". En él se detallan todas las operaciones relacionadas con la identificación y verificación de los equipos que miden las variables principales.

Los equipos identificados figuran en la "Lista de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo". A su vez, cada equipo particular dispone de una "Ficha de Calibración" en la que figuran sus características principales, entre las que se encuentra la tolerancia máxima admitida.

En todos los equipos puede verificarse su estado de calibración mediante etiquetas.


En este documento se especifican las responsabilidades asignadas, en la que se han segregado las diferentes funciones con el fin de asegurar que se realizan todos los trabajos necesarios para realizar una correcta notificación conforme al Reglamento 601/2012. Asimismo, mediante esta separación de responsabilidades se consigue reducir los riesgos de errores, ya que se pueden contrastar datos procedentes de diferentes departamentos.

En el proceso de control y notificación de emisiones están envueltos los siguientes departamentos:

DEPARTAMENTO	FUNCIÓN
Dpto. Medio Ambiente	Cálculo de emisiones y presentación de informes
Jefe de producción de CELTLECH	Toma de datos y registro de datos de consumo y Stocks de dolomita. Almacenamiento certificados de calidad del proveedor.
Jefe de Ingeniería	Gestión del equipo de medida (báscula).
Control de Gestión	Recopilación de consumos mensuales y anuales de dolomita
Compras	Solicitud de información a proveedores y contratación de trabajos externos Recopilación de facturas de dolomita
Resp. Informática	Descarga de información en archivos informáticos y conservación de copias de seguridad
Administración	Gestión contable de Derechos de Emisión
Departamento de Calidad	Mantenimiento el sistema de Gestión y realización de auditorías internas

El departamento de Medio Ambiente es responsable realizar los cálculos e informes de emisiones de CO₂.

Los datos principales son, los consumos de dolomita, los factores de emisión %CO₂ suministrado por el proveedor y el certificado del equipo de medida. Con la finalidad de evitar errores, el consumo de dolomita medido en báscula, se contrasta con las facturas de los proveedores y con la estimación de consumo diario, mensual y anual que hacen los propios operadores de planta, información que recopila Control de Gestión. De esta manera se comprueba que esta información, que proviene de tres departamentos totalmente independientes, es coincidente.

	ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	PC -08
		Edición: 2 Fecha: 12-07-16

Con el fin de asegurar antes de la finalización del periodo de notificación, que todo el proceso se está desarrollando correctamente, el Departamento de Calidad, a mitad de año realiza una Auditoria Interna. Toda la información es auditada al finalizar el año de notificación por un verificador acreditado.

Este documento tiene como objeto garantizar que CELLTECH S.L.U. realiza revisiones periódicas de su sistema de notificación, con el fin de comprobar que los datos son completos y correctos y que el sistema implantado se ajusta a los requerimientos del Reglamento 601/2012, revisando y validando los datos resultantes.

Todos los departamentos implicados, y en concreto el Departamento de Medio Ambiente, realiza las operaciones relacionadas con el seguimiento y notificación de emisiones a lo largo de todo el año, calculando provisionalmente el resultado de emisiones mensualmente.

Adicionalmente, el equipo que se utiliza para la medida del Dato de Actividad, está sujetos a su propio calendario de Calibración, de acuerdo con el Procedimiento para la Gestión de la Calibración y de los Equipos de Seguimiento y Medición, implantado en el Sistema de Calidad y Medio Ambiente de la compañía.

Así mismo se comprueba que los datos de análisis suministrados por el proveedor son válidos recogiendo una muestra semestral combinada con varias muestras de dicho periodo, y enviándola a un laboratorio externo acreditado según norma EN ISO 17025:2005, como comparación. Además se solicita al suministrador documentación suficiente a avale el uso de buenas prácticas en sus laboratorios.

Mediante los controles periódicos que realiza el departamento de Medio Ambiente para realizar estos cálculos provisionales se comprueba que:

- No existen nuevos flujos fuente que deban ser incluidos en el sistema de notificación.
- Todos los elementos que intervienen tanto internos como externos, en el sistema de notificación han pasado las revisiones precisas, y los resultados de éstas se ajustan a los niveles exigidos para el nivel de incertidumbre requerido.
- Los datos de consumos de dolomita, son coherentes con los datos de compras y cambios de niveles de existencias.
- Se cumplen los requisitos que sitúan a la planta y sus flujos fuentes en la categoría y niveles determinados en el Plan de Seguimiento.

La recopilación y validación de todo el proceso y los datos obtenidos, es revisada mediante la Auditoría Interna realizada a mitad del año de notificación por el departamento de Calidad.

	REVISIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE SEGUIMIENTO	PC -09 Edición: 2 Fecha: 12-07-16
---	---	---

En el caso de que como resultado de esta actividad se compruebe que se han producido desviaciones, o que hay herramientas que permiten implantar medidas que mejoren el procedimiento de seguimiento y notificación de emisiones, CELLTECH pondrá los medios para que estas mejoras se lleven a cabo.

1. INTRODUCCIÓN

Este documento describe cómo la compañía mantiene procedimientos escritos relativos a las actividades de flujo de datos y cómo se asegura de que el informe anual de emisiones resultante no contiene inexactitudes y se adecua al Plan de Seguimiento y al Reglamento 601/2012.

2. Referencias

CELLTECH S.L.U. dispone de un Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente conforme a la ISO 14.001. Conforme a este Sistema de Gestión, dispone de un Manual de Calidad en el que se establecen las líneas generales del Sistema, se asignan las responsabilidades principales y se describen los procedimientos de elaboración de documentos y registros.

Enmarcado es el Sistema de Gestión, se encuentra el Procedimiento para la Gestión de Emisiones, Vertidos, Ruidos y Suelos, que incluye las referencias a la documentación relacionada con el seguimiento y notificación de emisiones de CO₂. Esta documentación es revisada y actualizada mediante las auditorías internas y externas obligatorias del Sistema de Gestión.


Los procedimientos e instrucciones escritos están identificados mediante su título, código y sus fechas de revisión y actualización, asegurando de esta manera que no hay duplicidades. Todos los documentos escritos se están disponibles en la carpeta de red del Servidor de la compañía Carpeta "Gestión_ ISO" con el fin de asegurar que el documento utilizado es el documento en vigor. De la carpeta de "Gestión_ ISO" el departamento de Informática realiza copias de seguridad periódicas.

3. Procedimiento

Para realizar la notificación de emisiones se utilizan datos primarios que a su vez se contrastan con la información obtenida de otros departamentos.

Los datos primarios se obtienen del registro informático de báscula y de las mediciones de existencias. El peso de la dolomita que entra en la fábrica se contrasta con las facturas de los proveedores suministradas por el departamento de Compras y con las estimaciones de consumos que se hace bajo la responsabilidad del Jefe de Planta. Estos consumos son recopilados y revisados por Control de Gestión.

El factor de emisión se utiliza los datos analíticos del proveedor que suministra en los certificados de calidad de cada envío. Con estos se elabora en informe de emisiones. Paralelamente se realiza el cálculo de Incertidumbre. En ella intervienen las incertidumbres de las mediciones en báscula pero los de las existencia no es necesario por tratarse una instalación de bajas emisiones de acuerdo ala artículo 47

	ACTIVIDADES DE FLUJO DE DATOS	PC -10
		Edición: 3 Fecha: 12-07-16

del Reglamento 601/2012. No obstante se determinan las incertidumbres también del factor de emisión. Finalmente obtienen las emisiones totales anuales y su incertidumbre asociada, y se comprueba que no se han superado los niveles requeridos.

4. Laguna de datos

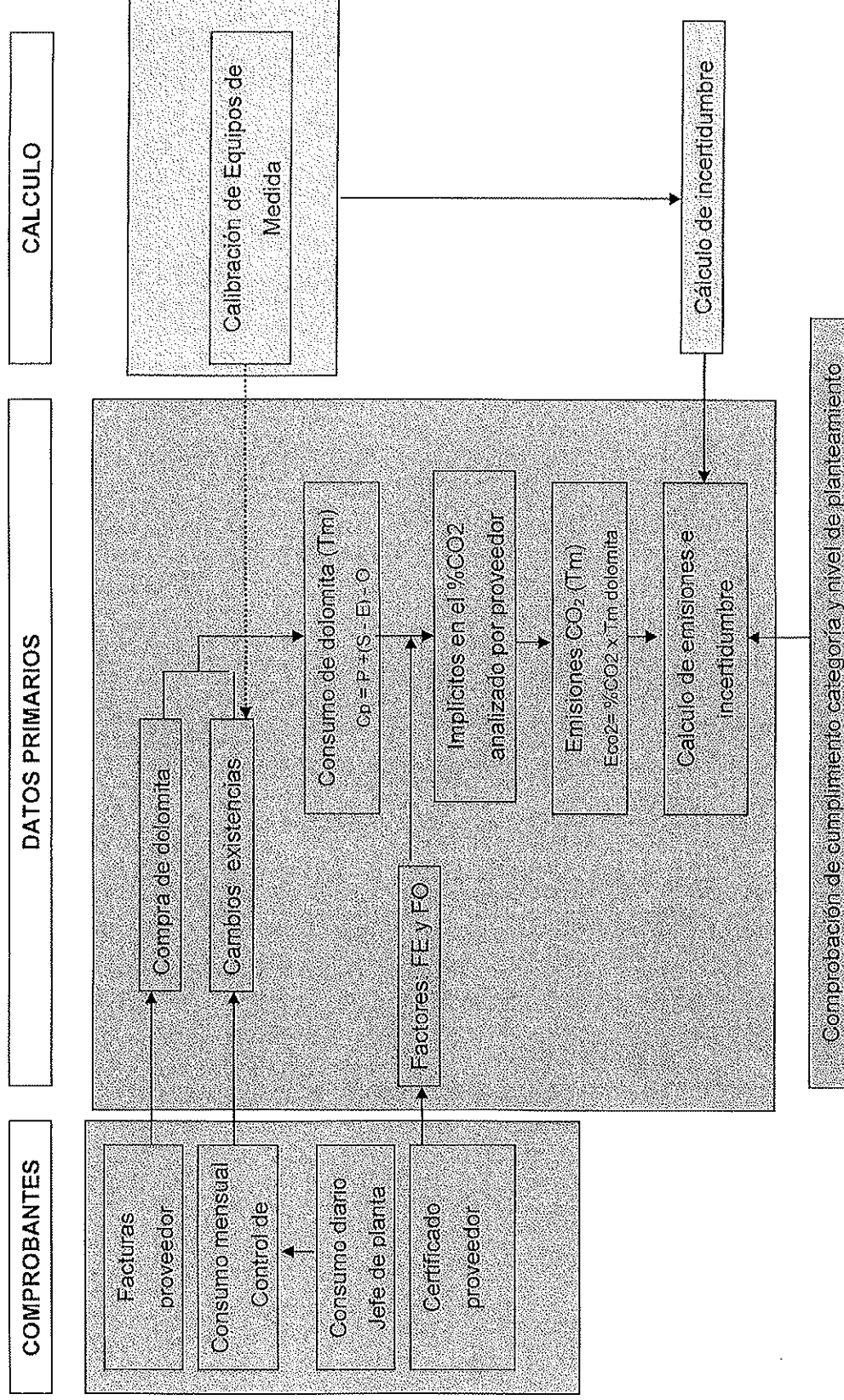
De acuerdo al art. 65 del RNS, CELLTECH debe procedimentar como actuar en caso de la existencia de lagunas de datos de aquellos datos relevantes. Por ello, en función del dato que falte dicha falta se subsanará de la siguiente forma:


Las *facturas del proveedor* serán reclamadas al mismo y dicho documento puede ser sustituido temporalmente con el peso registrado en los registros de la báscula EPEL de la entrada a la instalación y viceversa.

Certificados del proveedor: dada la poca variación en el %CO₂ entre los diferentes envíos o camiones, en caso de falta de dicho documento, este será reclamado al proveedor, en caso de no tener contestación se utilizará el inmediatamente anterior al envío.

Certificado de calibración de los equipos de medida del proveedor y de la báscula EPEL. En caso de carecer de dichos certificados, para el cálculo de la incertidumbre de la medida, se utilizará los datos procedentes del certificado inmediato anterior realizado. No obstante se reclamará a quien corresponda la entrega o elaboración correspondiente de una nueva calibración si no estuviera hecha o entrega del certificado correspondiente.

Existencias: para conocer las existencias a principio y final de periodo, este dato es solicitado a personal de planta. En caso de carecer del mismo con fecha 31 de diciembre, se tomará el último dato de stock anterior y a este se sumará la cantidad de dolomita pesada en báscula desde entonces hasta el 31 de diciembre.



 Celltech	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	PC -11
		Edición: 1 Fecha: 05-09-12

Mediante este documento se resume el sistema implantado por CELLTECH que para garantizar el aseguramiento de la calidad de los equipos de medida y que dicha calidad es suficiente para cumplir con el Plan de Seguimiento y el Reglamento 601/2012.

En el marco de su Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el Procedimiento para la Gestión de la Calibración y de los Equipos de Seguimiento y Medición. Este procedimiento define la metodología desarrollada por la compañía para identificar los equipos relevantes en el control del Medio Ambiente, entre los que se encuentran los equipos que se utilizan en la determinación del Dato de Actividad.

Los equipos que intervienen en el proceso de seguimiento y notificación de emisiones de CO₂ se incluyen en la siguiente tabla.

EQUIPO	PARÁMETRO
Báscula EPEL (interno)	Peso de las compras de carbón
LECO CS-244 (externo)	Factor emisión Tm CO ₂ /Tm dolomita


Equipos medición interna

La báscula EPEL da servicio a todas las actividades de la compañía y por ello el aseguramiento de su calidad es responsabilidad del Departamento de Ingeniería del grupo.

Todos los equipos internos se encuentran identificados, y se han incluido en las Lista de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo que contiene las características principales de los equipos. Esta lista permite planificar las fechas en las que debe solicitarse la calibración de los equipos. A su vez, cada equipo dispone de una Ficha de Calibración que permite hacer seguimiento de su evolución y comprobar la Incertidumbre del equipo.


En dependencia del tipo de instrumento y de la relevancia de la medida, los equipos se pueden verificar mediante procedimientos propios -calibración interna- o se puede encargar su calibración a empresas externas. En este caso los equipos con influencia en el seguimiento y notificación de emisiones de CO₂, son las calibraciones son externas. Por lo que la báscula EPEL, cuya medición determina el Dato de Actividad de la dolomita, catalogada como flujo fuente de mínimis, la calibración se llevará a cabo bajo acreditación ENAC.

La periodicidad de la calibración es anual.

	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	PC -11 Edición: 1 Fecha: 05-09-12
---	-------------------------------	---

Equipos mediciones externas

Paralelamente aquellos equipos externos como el LECO CS-244 utilizados por el proveedor para la determinación del factor de emisión, también son calibrados anualmente. El proveedor anualmente envía certificado de calibración/revisión de dichos equipos.

 Celltech	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL SISTEMA INFORMÁTICO	PC -12
		Edición: 1 Fecha: 06-09-12

En este documento se describe el sistema implantado por CELLTECH para garantizar el aseguramiento de la calidad del sistema informático utilizado en las actividades de flujo de datos y cómo este sistema garantiza el cumplimiento con el Plan de Seguimiento y el Reglamento 601/2012.

CELLTECH utiliza para el cálculo de emisiones de CO2 los siguientes archivos informáticos:

ARCHIVOS DE BÁSCULA: La entrada de dolomita a la planta se mide en la báscula. Las entradas de dolomita quedan archivadas en una base de datos que se vuelca al sistema central mensualmente. La transmisión de datos desde la báscula hacia el departamento de Medio Ambiente es responsabilidad del departamento de Informática.

CONSUMOS CONTROL DE GESTIÓN: Los datos de consumos mensuales que proporciona Control de Gestión, se encuentran asimismo informatizados y se envían al departamento de Medio Ambiente por e-mail. El departamento de Medio Ambiente a su vez, guarda estos archivos informáticos en la carpeta de red del servidor.

EXISTENCIAS DE INICIO Y FINAL DE AÑO: Las existencias de inicio y final de año se envían por e-mail desde la planta de CELLTECH al departamento de Medio Ambiente. Esta medición puede recibirse en soporte informático o en papel, en cuyo caso se escanea y se archiva en la carpeta de red.

HOJA DE CÁLCULO: La hoja de excel que se emplea para el cálculo de emisiones y su incertidumbre, se encuentra en la carpeta de red de Medio Ambiente del servidor central.

De los archivos existentes en el servidor se hacen copias de seguridad diarias.

Con el fin de detectar los posibles errores en los listados de báscula, mensualmente se contrastan los archivos informáticos con los listados impresos y con las facturas.

El acceso a las diferentes carpetas del Servidor central está limitado, pudiendo acceder a cada una de ellas exclusivamente a sus usuarios, por lo que no es posible la manipulación, intencionada o no, de los archivos en guardados ellas.

A través de este documento se detalla el sistema implantado por CELLTECH para realizar revisiones internas y de validación de datos y de esta manera dar el cumplimiento a los requerimientos del Plan de Seguimiento y el Reglamento 601/2012.

El departamento de Medio Ambiente realiza, a lo largo del año cálculos provisionales de las emisiones de CO₂ y mediante estos controles se comprueba que:

- No existen nuevos flujos fuente que deban ser incluidos en el sistema de notificación.
- Los datos de consumos de dolomita, son coherentes con los datos de compras y de existencias.
- Los datos obtenidos y el resultado de las emisiones es coherente con los obtenidos en años anteriores.
- Se cumplen los requisitos que sitúan a la planta y sus flujos fuentes en la categoría y niveles determinados en el Plan de Seguimiento.

La recopilación y validación de todo el proceso y los datos obtenidos, es revisada mediante la Auditoría Interna realizada a mitad del año de notificación por del departamento de Calidad.

Al finalizar el periodo de notificación todos los datos y cálculos son auditados por un verificador independiente y acreditado.

En este documento se describe como procede CELLTECH en el caso de que, a través de los sistemas de control establecidos, se detecte que alguna de las actividades de control requeridas por el Plan de Seguimiento no funciona de manera eficaz, o funciona fuera de los límites establecidos en la documentación correspondiente a estas actividades de flujo de datos y de control, realizando inmediatamente las correcciones adecuadas y corrigiendo los datos rechazados, evitando de este modo cualquier subestimación de las emisiones.

En el marco de su Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el Procedimiento para la Gestión de las Acciones Correctivas y Preventivas.

Este procedimiento define la metodología desarrollada para:

- Corregir las causas que producen, o pueden producir, no conformidades.
- Evitar la repetición de problemas significativos.
- Corregir las desviaciones encontradas en las auditorías internas.
- Tomar las medidas preventivas que aseguren el cumplimiento de los niveles de calidad fijados.
- Potenciar la mejora continua.

Cuando por parte de cualquier persona, implicada en los procedimientos de seguimiento y notificación de emisiones se detecte un incumplimiento sistemático, lo comunica al departamento de Medio Ambiente. Éste, analiza el posible alcance y repercusión del incumplimiento detectado, definiendo la acción correctiva y registrando su apertura.

Se abrirán también acciones correctivas, después de una auditoría interna, con el fin de corregir aquellas desviaciones encontradas, o cuando tras una auditoría externa se detecten no conformidades o propuestas de mejora.

La apertura de una acción correctiva lleva asociado la cumplimentación del formato elaborado al efecto, en el que se define la causa que ha motivado la apertura de la acción correctiva, la acción a tomar, los responsables de su implantación y el plazo de implantación y verificación. Al término de la implantación de la acción correctiva, se procede al cierre de la misma mediante la firma del informe y el registro de los resultados obtenidos.

En este documento detalla el sistema implantado en CELLTECH para garantizar que los procesos externalizados relacionados con el flujo de datos implicados en el seguimiento y notificación de las emisiones de CO₂, se realizan conforme a lo dispuesto en el Plan de Seguimiento y el Reglamento 601/2012.

Incluido en el Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el Procedimiento para la evaluación de proveedores y subcontratistas, en el que se establecen los requisitos generales a tener en cuenta en la selección de proveedores.

En el caso concreto de la externalización de procesos relacionados con el seguimiento y notificación de emisiones de CO₂, el departamento que detecte la necesidad de realizar la contratación determinará en la propuesta de compra los requisitos que se deben exigir al proveedor que vaya a realizar el trabajo.

Actualmente CELLTECH tiene externalizados los siguientes procesos:

- La calibración de los equipos de control y medición.
- La realización de la auditoría anual.
- El análisis de determinación de CO₂ en dolomita, bianual de contraste, realizado por laboratorio acreditado.

Una vez se reciben en el departamento correspondiente los datos resultantes del trabajo externalizado, el responsable de la contratación revisa los documentos con el fin de comprobar la calidad de los resultados o métodos.

La conformidad con el trabajo realizado se confirma mediante la aceptación de la factura.

En este documento se resume la metodología establecida por CELLTECH para garantizar la conservación de los registros e información relevante enumerada en el anexo IX del Reglamento 601/2012 durante al menos 10 años.

Incluido en el Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, CELLTECH mantiene el procedimiento de gestión de los registros, en el que se detalla el sistema de archivos y de copias de seguridad de los registros archivados en soporte informático.

Entre los documentos que CELLTECH debe conservar durante al menos 10 años se encuentran:

- La autorización de emisión de gases de efecto invernadero y todas sus actualizaciones.
- El Plan de Seguimiento aprobado por la autoridad competente y sus modificaciones.
- El informe anual de emisiones verificado.
- El informe de verificación junto con la información que se considere necesaria para la verificación del informe anual de emisiones.
- los resultados de la calibración y el mantenimiento de los instrumentos de medida.

Junto con ellos se archivarán todos los documentos utilizados para la realización de las actividades anteriores, entre los que se destacan los empleados en la elaboración del Plan de Seguimiento: procedimientos escritos que se mencionen en el plan de seguimiento, la lista de todas las versiones utilizadas del plan de seguimiento, la descripción de las responsabilidades y los informes de mejora.

Se archivarán también los datos empleados en las notificaciones, por ejemplo: los datos de la actividad utilizados para el cálculo de las emisiones, los certificados de calidad con los datos analíticos de %CO₂ utilizado como factor de emisión, las pruebas de la adopción de medidas correctoras.

Se archivará asimismo todos los datos necesarios para determinar las emisiones correspondientes a las fuentes de emisión y flujos fuente a los que se aplique una metodología alternativa, así como los datos sustitutivos utilizados en lugar de los datos de la actividad, los factores de cálculo y los demás parámetros.

En este documento describe la sistemática seguida por CELLTECH para comprobar periódicamente si se prevén cambios en la información relativa a la capacidad de producción o producción efectiva, el nivel de actividad y funcionamiento de una instalación, y como esos cambios quedarán reflejados en el Plan de Seguimiento.


Dos veces al año, coincidiendo con la Auditoria Interna de seguimiento y notificación de emisiones y antes del 31 de diciembre, CELLTECH revisará la adecuación del Plan de Seguimiento en vigor poniendo especial atención sobre:

- Si se realizan o se prevé realizar nuevas actividades o utilizar de nuevos materiales no incluidos previamente en el Plan.
- Si se han producido cambios en los datos debido al empleo de nuevos tipos de instrumentos de medida y métodos de muestreo o análisis, de manera que introduzcan una mayor exactitud en la determinación de las emisiones.
- Si se detectan incorrecciones en los datos obtenidos con la metodología de seguimiento aplicada.
- Si son posibles modificaciones viables del Plan de Seguimiento que mejoren la exactitud de los datos.
- Si el Plan de Seguimiento se ajusta a los requisitos del Reglamento 601/2012.
- Si es posible hacer modificaciones para responder a las recomendaciones de mejora del plan de seguimiento incluidas en un informe de verificación.

Ante cualquiera de estas situaciones CELLTECH procederá a notificar sin demora a la Consejería de Medio Ambiente las eventuales propuestas de modificación del Plan de Seguimiento.


Se consideran modificaciones significativas del Plan de Seguimiento las siguientes:

- los cambios en la categoría de la instalación
- los cambios en las fuentes de emisión
- los cambios en la metodología utilizada para la determinación de las emisiones que impliquen la sustitución de la metodología de cálculo por la de medición
- los cambios del nivel aplicado
- la introducción de nuevos flujos fuente o los cambios en los flujos fuente que impliquen un cambio en la clasificación de estos como flujos principales, secundarios y de *minimis*;

	MODIFICACIONES RELEVANTES Y REVISIONES DEL PLAN DE SEGUIMIENTO	PC -17
		Edición: 1 Fecha: 06-09-12

- la introducción de nuevos procedimientos relacionados con el muestreo, análisis o calibración, cuando los cambios afecten directamente a la exactitud de los datos de las emisiones
- la aplicación o adaptación de una metodología de cuantificación de las emisiones a raíz de fugas en los emplazamientos de almacenamiento.

Las modificaciones significativas del Plan de Seguimiento deberán someterse y en, su caso, ser aprobadas por la Consejería de Medio Ambiente.

 Celltech	EVALUACIÓN DEL GRADO DE INCERTIDUMBRE FALLBACK	PSG -18
		Edición: 2 Fecha: 12-12-12


De acuerdo al art 22 del CELLTECH, debe justificar que aquellos dispositivos que no sigan un planteamiento de cálculo basado en niveles, aseguren que la incertidumbre anual de la "metodología de cálculo alternativa" llevada a cabo, de tal forma que se cumpla con los umbrales de incertidumbre totales correspondiente al nivel anual de emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la instalación no supera el 5%.

CELLTECH, dispone de un dispositivo de emergencia que consumen gasóleo A: un una motobomba del sistema contra-incendios. Este dispositivo entra en funcionamiento de forma esporádica coincidiendo con periodos de mantenimiento o emergencias. Por tanto su consumo es ínfimo.

La metodología alternativa de cálculo, se ha basado en la medida volumétrica del consumo de gasóleo A, y la aplicación de una densidad promedio de 850 Kg/m³. Posteriormente se aplican los factores por defecto publicados en el último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de España, para el gasóleo A.

Si por ejemplo, tenemos en cuenta un consumo de 0,01 m³ de gasóleo A, que equivale a 8,5 Kg anuales, se generarían unas emisiones de 0,026 Tm CO₂, un dato totalmente despreciable frente a 198 Tm CO₂ anuales emitidas por la instalación, como media de últimos cinco años.

Por tanto cualquier Incertidumbre asociada a la medición del consumo de combustible para estos dispositivos, se considera despreciable, cumpliendo con el art. 22 del Reglamento.

	EVALUACIÓN DE RIESGOS	PC -19
		Edición: 1 Fecha: 07-03-14

Mediante esta descripción se documenta el sistema implantado por CELLTECH S.L.U que garantiza que los informes de emisiones no contienen inexactitudes y son conformes con el Plan de Seguimiento y el Reglamento 601/2012.

CELLTECH S.L.U ha identificado los riesgos inherentes más importantes que podrían dar lugar a errores en la declaración de emisiones de CO₂, y ha implantado herramientas de control con la finalidad de evitar que se produzcan.

Para realizar una primera evaluación de riesgos realizaremos los siguientes pasos:


1. Identificar los riesgos inherentes y valorarlos considerando la probabilidad de que ocurran, así como el impacto sobre el cálculo de emisiones.
2. Implantación de un sistema de control para reducir dicho riesgo
3. Seguimiento del control del riesgo
4. Reducir el riesgo a un nivel aceptable.

Por tanto primeramente teniendo en cuenta la importancia o influencia del riesgo, se identificarán los mismos haciendo una tabla. Una forma de identificar riesgos es basándose en antiguas declaraciones de años anteriores y en verificaciones pasadas.

A continuación se valora el riesgo dando una probabilidad y una magnitud a ese riesgo considerando que puede tener alta, medio o bajo impacto sobre los cálculos de las emisiones. Esto es importante pues un riesgo con alta probabilidad de que ocurra, puede tener a la larga un bajo impacto en el cálculo de las emisiones, como ocurriría en el caso de una fuente de mínimis. No obstante en este punto se puede identificar incumplimientos del plan de seguimiento o del Reglamento 601/2012 aunque el impacto sobre el cálculo de emisiones fuera bajo.

En función del riesgo se establecerá un sistema de control para evitar que este se materialice. Estos sistemas de control se describen a lo largo del Plan de Seguimiento. CELLTECH dispone de un sistema de gestión de aseguramiento de la calidad y medioambiente de acuerdo a la ISO 9001 y 14001, por lo que tiene un sistema de control inherente en sus operaciones que se extiende al cálculo de emisiones de CO₂.

Los riesgos identificados y las medidas de control se resumen en la siguiente tabla:

	EVALUACIÓN DE RIESGOS	PC -19
		Edición: 1 Fecha: 07-03-14

RIESGO/ MAGNITUD	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO
Falta de datos en las entradas de dolomita /MEDIA	Comprobación de datos informáticos con los listados en papel
	Contraste con facturas de proveedores
Fallos en sumas y restas del dato de actividad (hoja de cálculo) /BAJA	Contraste de datos con consumos de Control de Gestión
Errores al transcribir factores/ ALTA	Comprobación transcripción de datos por más de una persona
Fallos en el rango de sumas y productos (hoja de cálculo) /BAJA	Comprobación de fórmulas por más de una persona
Incremento de incertidumbre de los equipos de medición. Báscula/ ALTA	Comparación de resultados de calibración con la Incertidumbre requerida que figura en la Ficha de Calibración
Aumento de emisiones que supongan un cambio de categoría/BAJA	Estimaciones provisionales periódicas y extrapolación a emisiones anuales
Pérdida de datos informáticos/MEDIA	Registro de todos los datos en el Servidor de la compañía y realización de copias de seguridad
Pérdida de datos en papel/ALTA	Escaneo y archivo informático datos en papel

Adicionalmente, dos veces al año, coincidiendo con la Auditoria Interna del de seguimiento y notificación de emisiones y antes del 31 de diciembre, CELLTECH llevará a cabo una evaluación de riesgo mediante la que valorará que las actividades de control y los procedimientos correspondientes propuestos son proporcionales a los riesgos inherentes y a los riesgos para el control identificados. De dicha evaluación se dejará constancia escrita en el formato "Evaluación de Riesgo en CELLTECH.xls"

