



XUNTA DE GALICIA

**CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS**

Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Subdirección Xeral de Tecnoloxía e
Control Ambiental

**Manual para el registro de las
instalaciones con emisión de
Compuestos Orgánico Volátiles
Real Decreto 117/2003.**



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Equipo de Redacción y Supervisión:

Xunta de Galicia	
Jose Gil de Bernabé Sánchez	Ing. Industrial
Jose Francisco Alonso Picón	Dr. CC. Químicas Lic. Farmacia
Aurora Sáez Díez	Lic. CC. Químicas

Apoyo Técnico:

Equipo serumano	
Anxo Mourelle Álvarez	Ing. T. Hidráulica
Felipe Barro Casas	Lic. CC. Químicas



1 Introducción

El Rexistro Galego de Emisións (REGADE), sección de COV, constituye una herramienta estratégica de la Dirección Xeral de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas utilizada como base de las políticas y programas ambientales orientados al fomento de la mejora del comportamiento ambiental de las empresas.

Este registro está disponible telemáticamente para que los titulares de las empresas afectadas por el Real Decreto 117/2003, se puedan inscribir, consultar y rectificar sus datos, así como comprobar el cumplimiento de los requisitos legales establecidos por el citado Real Decreto.

El objeto de la presente guía es presentar un documento de apoyo para el registro de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles y que están sometidas a la aplicación del Real Decreto 117/2003. En esta guía se describen detalladamente los pasos a seguir para la correcta cumplimentación de los diferentes apartados del Registro REGADE, sección de COV (en adelante REGADE_COV).

2 Registro en el REGADE_COV. Instrucciones de uso

2.1 Solicitud de Alta en el Registro

Para inscribir una instalación en el REGADE_COV por primera vez, en la página principal de la sección de Compuestos Orgánicos Volátiles del REGADE (<https://www.xunta.es:444/cov/>), debe solicitarse el alta como usuario de la aplicación. Para solicitar el alta de usuario, pulsar sobre la opción Alta (en el apartado de Rexistro).



registro galego de emisións

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE
Dirección Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

10/06/2010 11:28:41

Presentación
Más Info.
Trámites
Guías Técnicas
FAQ (Preguntas Frecuentes)
Contacto

Legislación
Normativa
Registro
Alta
Bajas

Usuarios
Xunta de Galicia
Consejería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible
Ministerio de Medio Ambiente

Usuario
Usuario:
Contraseña:

Qué é o Registro Galego de Emisores de Compuestos Orgánicos Volátiles?

É o sistema a través do cal se recollen as instalacións comprendidas no ámbito de aplicación do Real Decreto 117/2003 rexistrando unha serie de datos necesarios para que a Administración Ambiental poida comprobar o cumprimento das obrigacións establecidas por dita normativa.

As instalacións afectadas polo Real Decreto 117/2003 son aquelas nas que se desenvolve algunha das actividades enumeradas no seu anexo I (tendo en conta a modificación que se establece sobre o punto 12 de dito anexo mediante a disposición final primeira do Real Decreto 227/2006), e ademais o fagan superar o umbral de consumo de disolvente orgánico establecido no seu anexo II, tal e como se indica no seguinte fluxograma:

```
graph TD
    A[ANEXO I  
RD 117/2003  
+  
Bisposición final primeira  
RD 227/2006] --> B{¿Desenvolve algunha  
actividade incluída?}
    B -- NON --> C[Non se encontra  
dentro do ámbito de  
aplicación]
    B -- SI --> D[Calcular o consumo de  
disolventes orgánicos  
da instalación]
    D --> E{¿Supera o  
umbral de consumo?}
    E -- NON --> C
    E -- SI --> F[Comparar cos requisitos do  
Real Decreto 117/2003]
    F --> G[REGISTRARSE NO  
registro_COV]
```

A continuación se cubren los datos solicitados en la tabla, los cuales consisten en:

- Datos básicos del solicitante (Datos do Solicitante, persona responsable de la Solicitud de Alta en el REGADE_COV).
- Datos de identificación de la empresa propietaria de la instalación que se pretende registrar (Datos da Empresa) y de dicha instalación (*Datos do Centro de Traballo*).



En la imagen inferior se indica el aspecto de la pantalla inicial de la Solicitud de Alta:

Es importante destacar en este apartado la pestaña correspondiente a *Tipo de Rexistro*, en la que se proporcionan tres opciones de respuesta: Nova Instalación, Modificación da Instalación e Instalación Existente; ha de seleccionarse aquella opción que se ajuste a la instalación para la cual se está solicitando el alta en el REGADE_COV, entendiendo por:

Instalación existente: para las instalaciones incluidas en el Anejo 1 de la Ley 16/2002, aquellas definidas en el párrafo d) de su artículo 3 (cualquier instalación en funcionamiento y autorizada con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la Ley 16/2002, 3 de julio de 2002, o que haya solicitado las correspondientes autorizaciones exigibles por la normativa aplicable, siempre que se ponga en funcionamiento a más tardar doce meses después de dicha fecha). En el resto de las instalaciones, aquellas que a la entrada en vigor del Real Decreto 117/2003, 8 de febrero de 2003, estén en funcionamiento y cuenten con las autorizaciones, licencias o permisos exigidos por la legislación sectorial aplicable a cada caso o las hayan solicitado, siempre que se pongan en funcionamiento a más tardar un año después de dicha fecha.

Modificación da Instalación: para aquellas instalaciones que se encuentren bajo el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003 por primera vez debido a una modificación sustancial. Se entiende por modificación sustancial lo definido en el párrafo e) del artículo 3 de la Ley 16/2002, para las instalaciones incluidas en su Anejo 1 (cualquier modificación realizada en una



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

instalación que en opinión del órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada y de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 10.2 pueda tener repercusiones perjudiciales o importantes en la seguridad, la salud de las personas o el medioambiente). Para las restantes instalaciones, aquellas modificaciones que en opinión de la autoridad competente puedan tener repercusiones perjudiciales o importantes en la seguridad, la salud de las personas o el medioambiente. En todo caso, tendrá dicha consideración la modificación de la capacidad nominal de la instalación que suponga un aumento de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles de más del 25%, cuando se trate de pequeñas instalaciones o más del 10%, en las restantes.

Una vez cumplimentados los datos solicitados, se pulsa sobre la opción **Gardar**. El solicitante del Alta en el REGADE_COV, tras la validación de sus datos, recibirá en la dirección de correo electrónico que haya facilitado en la solicitud su clave de usuario y contraseña, con las que tendrá acceso a la zona restringida correspondiente al registro REGADE_COV de la instalación para la cual ha sido solicitada el alta.

2.2 Primer acceso al Registro

Una vez se disponga de usuario y contraseña, para acceder al registro de la instalación se introducen ambos en el apartado correspondiente y se inicia la sesión.

Presentación

Máis info.

Trámites

Guías Técnicas

PAQ (Preguntas Frecuentes)

Contacto

Lexicollación

Normativa

Registro

Alta

Ligazóns

Xunta de Galicia

Concellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible

Ministerio de Medio Ambiente

Usuario

Contraseña

Iniciar Sesión

Qué é o Redstro Galego de Emisores de Compostos Orgánicos Volátiles?

é o sistema a través do cal os titulares das instalacións comprendidas no ámbito de aplicación do Real Decreto 117/2003 rexistran unha serie de datos necesarios para que a Administración Ambiental poida comprobar o cumprimento das obrigacións establecidas por dita normativa.

As instalacións afectadas polo Real Decreto 117/2003 son aquelas nas que se desenvolve algunha das actividades enumeradas no seu anexo I (tendo en conta a modificación que se establece sobre o punto 12 de dito anexo mediante a disposición final primeira do Real Decreto 227/2006), e ademais o fagan superando o umbral de consumo de disolvente orgánico establecido no seu anexo II, tal e como se indica no seguinte fluxograma:

```
graph TD
    A[ANEXO I RD 117/2003 +  
Proposición Real Decreto  
RD 227/2006] --> B{¿Desenvolve algunha  
activdade incluída?}
    B -- NON --> C[Non se encontra  
baixo o ámbito de  
aplicación]
    B -- SI --> D[Calcular o consumo de  
disolventes orgánicos  
da instalación]
    D --> C
```



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Una vez iniciada la sesión, en el apartado correspondiente a Rexistro, donde antes se encontraba la opción de Alta, aparecerá la opción de *Instalacións Rexistradas*, pulsando sobre esta opción se accederá a la página de inicio del registro de la instalación dada de alta.

Tal y como indica en la ayuda rápida de la página de inicio del registro de la instalación dada de alta, **la primera vez que se accede al sistema** debe pulsarse sobre la imagen  para completar los datos que introdujeron inicialmente.

Tras pulsar sobre dicha imagen se accederá a una nueva tabla de donde figuran los datos introducidos en la solicitud de alta. En dicha tabla hay que cumplimentar una serie de datos complementarios:

Periodo de medida

Sobre el listado desplegable que proporciona el sistema, seleccionar el año que se corresponda con los datos que se van a declarar.

B2.-Datos do Centro de Traballo

a) Datos Xerais

En este apartado se solicita que se completen los datos básicos de la instalación dada de alta.

b) Coordenadas de Localización

Deben facilitarse las coordenadas UTM de la instalación dada de alta en el registro. Esta información aparece reflejada en mapas georreferenciados, y también puede obtenerse a través del visualizador digital del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas da Consellería do Medio Rural (<http://www.xunta.es/visor/>).

Pueden facilitarse las coordenadas del vértice principal de la parcela o bien las coordenadas del centro de la instalación.

c) Datos da Producción

En este apartado hay que introducir el dato correspondiente a la fecha de entrada en funcionamiento de la instalación dada de alta en el REGADE_COV, así como el número de horas de trabajo al año de la instalación sujeta a registro COV.



Además, se dispone de la ventana *Outros datos de Interese*, para introducir cualquier dato/comentario de la instalación registrada que la persona responsable del registro considere que se ha de tener en cuenta en relación al RD 117/2003, como por ejemplo paradas programadas para mantenimiento, régimen intermitente de producción, etc.

c) *Datos da Persoa Responsable da Instalación con Poderes na Sociedade (Representante Legal)*

En este apartado se solicitan datos básicos del Representante Legal de la empresa a la que pertenece la instalación registrada.

B2.- Datos do Centro de Traballo

a) Datos Xerais

Copiar enderezo da empresa

*Nome da Instalación: Registro Industrial (NIRI):

*Enderezo: *Código Postal:

Provincia: *Concello:

Teléfono: Fax:

E-mail:

b) Coordenadas de Localización

Coord. UTM(X): Coord. UTM(Y):

Huso:

c) Datos da Producción

Data de Entrada en Funcionamento: Num. Horas de Trabajo ao Ano: Número de Horas de funcionamento por semana

*Outros datos de Interese:

d) Datos da Persoa Responsable da Instalación con Poderes na Sociedade (Representante Legal)

Nome e Apellidos: DNI:

Cargo:

C.- Datos a Efecto de Notificación

En este apartado deberá indicarse la dirección, para efectos de correo postal, donde se deseen recibir las notificaciones.

En caso de que esta dirección sea la misma que la dirección social de la empresa a la que pertenece la instalación registrada, se pulsa sobre la opción *Copiar enderezo da empresa*.

C.- Datos a Efectos de Notificación (A esta dirección se remitirán as sucesivas comunicacións en materia de Compuestos Orgánicos Volátiles)

Copiar enderezo da empresa

Enderezo: Código Postal:

Provincia: Concello:

Teléfono: Fax:

E-mail: Persoa de Contacto:



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

En caso de que se desconozca alguno/s de los datos solicitados, se dejará la casilla correspondiente en blanco y se podrá cumplimentar en posteriores accesos al registro.

Una vez cumplimentados los datos solicitados correspondientes a la información general (*Datos Xerais*) se pulsa sobre la opción de *Gardar* para que el sistema almacene los datos introducidos. Tras el guardado se presenta la página general del registro de la instalación, donde se muestran los diferentes apartados que forman el registro.

2.3 Cumplimentación de los diferentes apartados del registro REGADE_COV

El registro REGADE_COV esta formado por los siguientes apartados:

- ✓ *Datos Xerais.*
- ✓ *Actividades.*
- ✓ *Entradas de Disolvente.*
- ✓ *Saídas de Disolvente.*
- ✓ *Sustancias Perigosas.*
- ✓ *Exención temporal.*
- ✓ *Resultados.*
- ✓ *Imprimir Informe.*

Para acceder a un apartado concreto se pulsa sobre la pestaña que corresponda en la cabecera de la página general del registro de la instalación, y una vez dentro del apartado deseado se tiene la opción de consultar, añadir o rectificar los datos.

En caso de querer modificar los datos generales ya introducidos, o añadir algún dato que quedara pendiente del registro inicial, se pulsará sobre la imagen .



Modificación de datos generales

Axuda Rápida:
Se desexa modificar os datos xerais do rexistro, pulse sobre esta imaxe:
Para modificar os datos das restantes pestanas pulse sobre cada unha delas (Actividades, Entradas de Disolvente,...), encha os campos para cada folia ou ben cree novos rexistros mediante o botón que indica **Novo**, non esqueza premear o botón gardar para que os cambios sexan almacenados.
Para voltar ó listado de rexistros pulse sobre o enlace 'Instalacións Rexistradas' do menú esquerdo.

Detalle da Instalación Rexistrada

Pestañas de acceso a los diferentes apartados

Datos Xerais | **Actividades** | **Entradas de Disolvente** | **Saídas de Disolvente** | **Sustancias Peligosas** | **Exención Temporal** | **Resultados** | **Imprimir Informe**

Data e Hora de Alta: 12-Abril-2007 10:56:20 **Tipo de Rexistro:** Novo Instalación
Período de Validación: 2007 **Estado:** Aberto

Nome da Instalación: **Apelidos:** cov
NIF: 470000000 **Cargos:** técnico medioambiental
E-mail: exemplo_registro@cov.com

81.- Datos da Empresa
Razón Social: Empresa Exemplo **CIF:** D47000000
Enderezo Social: Enrique Mariño 10 **Código Postal:** 15000
Provincia: A CORUÑA **Concello:** CORUÑA (A) *

82.- Datos do Centro de Traballo
a) Datos Xerais
Nome da Instalación: exemplo **Rexistro Industrial (MIRE):**

A continuación se procederá a analizar cada uno de los apartados a cumplimentar.

2.3.1 Actividades

En este apartado deberán inscribirse todas las actividades desarrolladas en la instalación registrada que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003.

Para inscribir una actividad se pulsa sobre la imagen **Novo**.

Axuda Rápida:
Se desexa modificar os datos xerais do rexistro, pulse sobre esta imaxe:
Para modificar os datos das restantes pestanas pulse sobre cada unha delas (Actividades, Entradas de Disolvente,...), encha os campos para cada folia ou ben cree novos rexistros mediante o botón que indica **Novo**, non esqueza premear o botón gardar para que os cambios sexan almacenados.
Para voltar ó listado de rexistros pulse sobre o enlace 'Instalacións Rexistradas' do menú esquerdo.

Detalle da Instalación Rexistrada

Datos Xerais | **Actividades** | **Entradas de Disolvente** | **Saídas de Disolvente** | **Sustancias Peligosas** | **Exención Temporal** | **Resultados** | **Imprimir Informe**

D.- Descrición da actividade ou actividades que se realizan na instalación e do consumo de disolventes

Descrición da Actividade: **Código CNAE:** **Tipo de Actividade (anexos I e II do RD 117/2003):** **Consumo Total de Disolventes (kg/año):**

TOTAL DISOLVENTES (kg/año): 0,00

Datos Adicionais para Completar o Rexistro (Específicos das actividades que deu de alta)

Pregunta (Premea en Gardar unha vez remate de contestar): **Resposta:** **Documentos Xustificativos (Se son necesarios):**



Los datos a introducir para cada una de las actividades desarrolladas en la instalación son los que se muestran a continuación. Se indican con asterisco rojo los datos de obligada cumplimentación para cada actividad:

Descrición das actividades que se realizan na instalación e do consumo total de disolventes	
* Descrición da Actividade:	
* Código CNAE:	? 0
* Tipo de Actividade (anexos I e II do RD 117/2003):	01. Recubrimiento con adhesivos (>5.000 Kg)
* Consumo Total de Disolventes (kg/ano):	
Gardar Limpar	

Descrición da actividade: se procederá a describir brevemente la actividad desarrollada en la instalación.

Código CNAE (Código Nacional de Actividades Económicas): Al pulsar sobre , aparecerá el listado completo de Códigos CNAE, con la opción de buscar el de la actividad a inscribir tanto en función del código como del título del mismo. En caso de querer rectificar el código CNAE introducido, pulsar sobre 0.

Tipo de Actividade (anexos I y II do RD 117): Se seleccionará del listado de opciones que proporciona el desplegable la que se corresponda con la actividad a inscribir. El listado que proporciona la pestaña sigue el orden que se establece en el anexo I del RD 117/2003, sólo que determinadas categorías de actividades se encuentran divididas en diferentes grupos en función de diferentes clasificaciones que se establecen en el anexo II de dicho Real Decreto.

Consumo total de disolventes (Kg/ano): Se introducirá el valor numérico correspondiente a la cantidad total de disolventes orgánicos utilizados en la instalación en el año que se está a declarar. En el caso de que en la instalación se recuperen disolventes orgánicos para su posterior reutilización, la cantidad de disolventes recuperados y reutilizados en el año que se está a declarar no será contabilizada para el cálculo del consumo.



XUNTA DE GALICIA

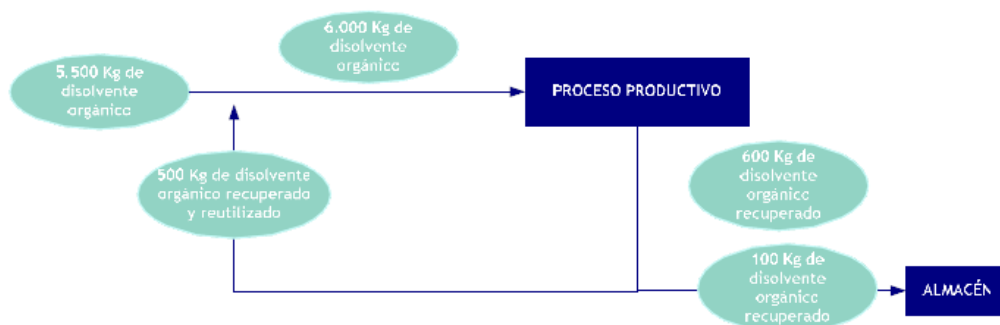
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Caso práctico

El proceso desarrollado en una instalación utiliza 6.000 Kg de disolvente orgánico al año y dispone de un sistema de recuperación de disolventes gracias al cual es capaz de recuperar el 10% del disolvente orgánico que entra en el proceso, lo que supone 600 Kg de disolvente recuperado al año.

De estos 600 Kg de disolvente orgánico recuperado, 500 Kg son reutilizados en el mismo año que se está a realizar la declaración y 100 Kg son almacenados (para reutilizar al año siguiente o para otros usos).

El balance anual de utilización de disolventes orgánicos la instalación sería:



El **consumo de disolvente orgánico** de esta instalación es de **5.500 Kg**, ya que no debe contabilizarse el disolvente recuperado en la instalación y reutilizado.

Una vez que se han introducido los datos solicitados, se pulsa sobre la opción de *Gardar* para que el sistema almacene los datos.

En función del tipo de actividad desarrollada, tras guardar los datos de esta primera tabla, el sistema solicitará una serie de datos adicionales, específicos de cada tipo de actividad. Tras cumplimentar esta segunda tabla, se pulsa sobre la opción de *Gardar* para que el sistema almacene estos datos.

Se deberá realizar el proceso descrito en el presente apartado tantas veces como actividades contempladas en el Anexo I del Real Decreto 117/2003 que se desarrollen por encima de los umbrales de consumo de disolvente fijado en el Anexo II de dicho Real Decreto, sean desarrolladas en la instalación registrada



2.3.2 Entradas de disolvente

En esta pestaña se introducirán datos básicos correspondientes a la entrada de disolventes orgánicos en la instalación.

Las entradas de disolvente de una instalación pueden ser de dos categorías:

- a) Disolventes orgánicos o preparados que contengan disolventes orgánicos **adquiridos** utilizados como materia prima en el proceso durante el periodo que se está a declarar.

En este caso también se incluirían aquellos disolventes orgánicos o preparados que contengan disolvente orgánico que hayan sido recuperados en años anteriores al que se está a declarar y se utilicen en el año de la declaración (se contabiliza como disolvente orgánico o preparado que contenga disolvente orgánico adquirido, aunque en este caso concreto el “proveedor” sería la propia instalación).

Esta categoría de entrada de disolvente debe introducirse en el apartado *E.- Materias Primas que conteñan disolvente e non sufran transformación química* (se corresponde con la definición I1 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

- b) Disolventes orgánicos o preparados que contengan disolventes orgánicos **recuperados en la instalación y reutilizados** como entrada de disolventes en el proceso en el año que se está a declarar.

Esta categoría de entrada de disolvente debe introducirse en el apartado *F.- Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o periodo a Contabilizar)* (se corresponde con la definición I2 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).



XUNTA DE GALICIA

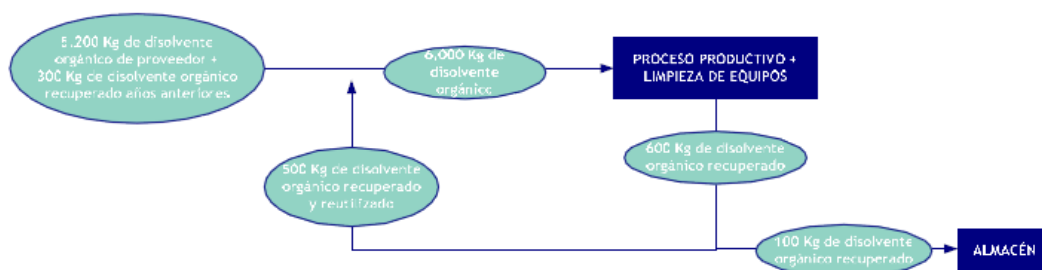
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Caso práctico

El proceso desarrollado en una instalación utiliza 6.000 Kg de disolvente orgánico al año y dispone de un sistema de recuperación de disolventes gracias al cual es capaz de recuperar el 10% del disolvente orgánico que entra en el proceso, lo que supone 600 Kg de disolvente recuperado al año.

De estos 600 Kg de disolvente orgánico recuperado, 500 Kg son reutilizados en el mismo año que se está a realizar la declaración y 100 Kg son almacenados (para reutilizar al año siguiente o para otros usos). Por otro lado, la instalación dispone de 300 Kg de reservas acumuladas de disolvente orgánico reciclado en el año anterior, por lo que necesitó comprar al proveedor 5.200 Kg de disolvente orgánico.

El balance anual de utilización de disolventes orgánicos la instalación sería:



Los datos referentes a disolventes orgánicos considerados *Materias Primas que contengan disolvente e non sufran transformación química* a introducir en el apartado E serán los correspondientes a los 5.200 Kg de disolvente orgánico comprado a proveedor y a los 300 Kg de disolvente orgánico recuperado en años anteriores.

Los datos referentes a disolventes orgánicos considerados *Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o periodo a Contabilizar)* a introducir en el apartado F serán los correspondientes a los 500 Kg de disolvente orgánico recuperado y reutilizado.

En ambos casos, no se debe tener en cuenta aquellos disolventes orgánicos o preparados que contengan disolvente orgánico que no se ajusten a la definición de disolvente orgánico establecida por el artículo 2 del Real Decreto 117/2003:

Disolvente orgánico: todo compuesto orgánico volátil que se utilice sólo o en combinación con otros agentes, sin sufrir ningún cambio químico, para disolver materias primas, productos o materiales residuales, o se utilice como agente de limpieza para disolver la suciedad, o como disolvente, o como medio de dispersión, o como modificador de la viscosidad, o como agente tensoactivo, plastificante o protector.

Por tanto, no debe contabilizarse en ningún caso aquellos disolventes orgánicos o preparados que contengan disolventes orgánicos que se utilicen como reactivos (la definición establecida por el RD 117/2003 especifica *compuesto orgánico volátil que se utilice sin sufrir ningún cambio químico*).



Los datos a introducir en el sistema para cada tipo de disolvente orgánico o preparado que lo contenga utilizado en la instalación en el año que se está a declarar, se muestran al pulsar sobre la imagen  Novo del apartado al que pertenezca la entrada.



Detalle da Instalación Rexistrada

Datos Xerais | Actividades | **Entradas de Disolvente** | Saídas de Disolvente | Sustancias Peligosas | Exención Temporal | Resultados | Imprimir | Informe

E.- Materias Primas que conteñan disolvente e que non sufran transformación química 

#	Descrición da Materia Prima	Operación na que se Emprega	Cantidade Anual Empregada (kg/ano)	% Total de Disolventes (en peso)	Actividade Vinculada
---	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------

Total de Disolvente nas Materias Primas (kg/ano): 0,000 

F.- Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o período a Contabilizar)

#	Descrición	Operación	Cantidade Anual (kg/ano)
---	------------	-----------	--------------------------

Total de Disolvente Recuperado e Reutilizado (kg/ano): 0,000

TOTAL DE ENTRADA DE DISOLVENTE = TOTAL DE DISOLVENTES NAS MATERIAS PRIMAS + TOTAL DE DISOLVENTE RECUPERADO E REUTILIZADO (kg/ano): 0,000

TOTAL DE CONSUMO DE DISOLVENTES = TOTAL DE DISOLVENTES NAS MATERIAS PRIMAS - TOTAL DE DISOLVENTE RECUPERADO E REUTILIZADO (kg/ano): 0,000

E.- Materias Primas que conteñan disolvente e non sufran transformación química

Los datos básicos a introducir para cada tipo de materia que pertenezca a esta categoría son los que se muestran a continuación:



Materias Primas que conteñan disolvente e que non sufran transformación química

Descrición da Materia Prima:

Operación na que se Emprega:

Cantidade Anual Empregada (kg/ano):

% Total de Disolventes (en peso): %

* Actividade Vinculada: Toda a Instalación
Actividade Vinculada ó Consumo desta Materia Prima das que foron dadas de alta anteriormente na pestana de Actividades.
No caso de querer engadir unha nova actividade neste punto, peche a pantalla para voltar ao menú anterior e proceda a dala de alta no menú correspondente.

El dato correspondiente al % Total de Disolventes (en peso) de la materia introducida vendrá indicado en la Ficha de Seguridad de dicha materia (proporcionada por el proveedor).

En caso de que la materia contenga en su composición diferentes disolventes orgánicos, el % Total de Disolvente (en peso) de dicha materia es el resultado de la suma del % de cada tipo de disolvente presente en la misma.

En caso de que la Ficha de Seguridad proporcione dos valores de % de disolvente presente en la materia, correspondientes al valor máximo y mínimo, deberá considerarse el valor máximo.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Puede ocurrir en una materia que contenga diferentes disolventes orgánicos en su composición (y que su Ficha de Seguridad proporcione para cada disolvente un valor máximo y un valor mínimo de % en peso), que el valor resultante de sumar los valores máximos de % en peso correspondientes a cada disolvente orgánico supere el 100%. En estos casos, se tomará como valor de % Total de Disolventes (en peso) 100, independientemente del valor que haya resultado de la suma realizada.

En aquellas instalaciones en las que se utilicen varias materias que contengan disolventes orgánicos con características similares, pueden introducirse los datos en el sistema como una única materia de entrada, siempre y cuando se calcule el % Total de Disolventes (en peso) de la materia introducida como media ponderada del % Total de Disolventes (en peso) de las materias que representa.

Caso práctico

En una instalación en la que se desarrolla la actividad de recubrimiento de vehículos se utilizan, entre otras, las siguientes materias:

Pintura Roja:

4.000 Kg al año

% Total de Disolventes (en peso): 5%

Pintura Verde:

2.000 Kg al año

% Total de Disolventes (en peso): 10%

Pintura Azul

4.000 Kg al año

% Total de Disolventes (en peso): 20%

Para facilitar la introducción de datos en el registro REGADE_COV, se pueden agrupar las tres sustancias anteriores como una única materia prima que las represente, denominada en este caso "Pintura".

La cantidad anual empleada de "Pintura" es la suma de las cantidades anuales empleadas de las materias a las que representa, en este caso práctico $4.000 + 2.000 + 4.000 = 10.000$ Kg.

Para calcular el % total de disolventes (en peso) es necesario realizar la media ponderada mediante la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Total de disolventes} = \frac{\sum_{i=1}^n (w_i \cdot x_i)}{\sum_{i=1}^n w_i} \cdot 100$$

donde

w_i = cantidad anual utilizada (en Kg)

x_i = tanto por uno de disolvente presente

$$\% \text{ Total de disolventes en "pintura"} = \frac{4.000 \cdot 0,05 + 2.000 \cdot 0,10 + 4.000 \cdot 0,20}{4.000 + 2.000 + 4.000} \cdot 100 = 12\%$$



Al introducir los datos en el sistema, resultaría la siguiente tabla:

Materias Primas que contengan disolvente e que non sufran transformación química	
Descrición da Materia Prima:	Pintura
Operación na que se Emprega:	Pintado de vehículos
Cantidade Anual Empregada (kg/ano):	10000
% Total de Disolventes (en peso):	12.00 %
*Actividade Vinculada:	Toda a Instalación Actividade Vinculada ó Consumo desta Materia Prima das que foron dadas de alta anteriormente na pantalla de Actividades. No caso de querer engadir unha nova actividade neste punto, peche a pantalla para voltar ao menú anterior e proceda a dala de alta no menú correspondente.
Gardar Limpar	

Tras introducir los datos correspondientes de cada materia prima que contenga disolvente utilizada (o grupos de materias) en la instalación, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida. A continuación aparecerá una nueva tabla donde se identificarán los tres principales disolventes orgánicos que componen la materia introducida, así como el % en peso de cada uno de ellos presente en dicha materia prima.

Se repetirá el proceso descrito en el presente apartado tantas veces como materias que contienen disolventes (o grupos de materias) sean utilizadas en la instalación. Para la introducción de cada nueva materia en el sistema pulsar sobre la imagen  **Novo**.

A medida que son introducidos los datos, el sistema calcula el valor correspondiente al consumo total de disolvente de la instalación (se corresponde con la definición I1 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

F.- Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o periodo a Contabilizar)

Los datos básicos a introducir para cada tipo de materia que pertenezca a esta categoría son los que se muestran a continuación:



Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o período a Contabilizar)	
Descrición:	 Disolvente recuperado e reutilizado como materia prima no proceso durante o período que se está a contabilizar.
Operación:	Recuperación de Disolvente
Cantidade Anual (kg/ano):	 Recorde que a cantidade recuperada debe ser menor que a que se introduce no proceso.
* Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o período a Contabilizar):	Si
Gardar Limpar	

Tras introducir los datos correspondientes de cada tipo de disolvente recuperado y reutilizado como materia prima en el proceso, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.

A medida que son introducidos los datos, el sistema calcula el valor correspondiente al total de disolvente recuperado y reutilizado en la instalación (se corresponde con la definición I2 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

Una vez cumplimentados los dos apartados anteriores, el sistema calcula la entrada total de disolventes en la instalación (se corresponde con la definición I del Anexo IV del Real Decreto 117/2003) así como el consumo de disolvente de la instalación (se corresponde con la definición de consumo del artículo 2 del Real Decreto 117/2003).

2.3.3 Salidas de disolvente

En esta pestaña se introducirán datos básicos correspondientes a la salida de disolventes orgánicos de la instalación.

Las salidas de disolvente de una instalación pueden ser de los siguientes tipos:

- ✓ *Productos Finais que conteñan disolvente.*
- ✓ *Emisións Canalizadas. Descrición dos Focos Fixos Emisores de COV.*
- ✓ *Emisións Canalizadas. Descrición dos Equipos de Reducción de Emisiones.*
- ✓ *Residuos Xestionados Externamente que conteñan disolvente.*
- ✓ *Verquidos da Instalación con Disolvente.*
- ✓ *Disolventes Orgánicos Recuperados pero Non Reutilizados no período a Contabilizar.*



Para introducir datos en un apartado concreto se pulsa sobre la imagen  Novo que corresponda en la cabecera de la página de la pestaña de *Saídas de Disolvente* y aparecerá la tabla correspondiente a los datos necesarios a cumplimentar para la salida seleccionada.

Detalle da Instalación Registrada

Datos Xerais | Actividades | Entradas de Disolvente | **Saídas de Disolvente** | Sustancias Peligosas | Exención Temporal | Resultados |  Imprimir ícono

G.- Produtos Finais que conteñen disolvente 

#	Nome	Descrición	Producción Anual	Uds. da Producción Anual	Gramos de Disolvente por Ud de Producción	Kilogramos de Disolvente vendidos coma parte do Produto
---	------	------------	------------------	--------------------------	---	---

Total de disolvente vendido coma parte do produto (kg/ano): 0,000

H₁- Emisións Canalizadas. Descrición dos Focos Fixos Emisores de COVs 

#	Nome	Código do Libro de Registro	Altura (m)	Superficie (m²)	Horas de Funcionamento ao ano	Kg de compostos orgánicos emitidos ao ano	Medicións do Caudal Seco dos Gases en C.N. (m³N/h)	Medicións da Concentración de COV (mg/m³ N)
---	------	-----------------------------	------------	-----------------	-------------------------------	---	--	---

H₂- Emisións Canalizadas. Descrición dos Equipos de Redución de Emisións 

#	Tipo de Equipo Redución	Foco Fixo Vinculado	Kg. de emisión de compostos orgánicos evitados co equipo de redución
---	-------------------------	---------------------	--

I.- Resíduos Xestionados Externamente que Contecñan Disolventes 

#	Descrición	Código LER	Cantidad anual de Residuo (kg/ano)	% de Disolvente que ten o Residuo	Cantidad de disolvente xestionado coma parte de residuos (kg/ano)
---	------------	------------	------------------------------------	-----------------------------------	---

Total de disolvente xestionado externamente como residuos (kg/ano): 0,000

J.- Verquidos da Instalación con Disolvente 

#	Descrición do Verquido	Operación da que procede	Poñe Tratamento?	Cantidad de Disolvente no Verquido no resultado do tratamento (kg/ano)
---	------------------------	--------------------------	------------------	--

Total de disolvente no verquido como resultado do tratamento (kg/ano): 0,000

K.- Disolventes Orgánicos Recuperados pero Non Reutilizados no periodo a Contabilizar 

#	Descrición	Operación	Cantidad Anual (kg/ano)
---	------------	-----------	-------------------------

Total de Disolvente recuperado e non reutilizada nin vendido como produto no periodo a declarar (kg/ano): 0,000

G.- Productos Finais que conteñen disolvente

En este apartado introducirán datos aquellas instalaciones que generen productos para la venta que contengan disolventes orgánicos o disolventes orgánicos contenidos en preparados en su formulación teórica (se corresponde con la definición 07 del Anexo IV del Real Decreto 17/2003).



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Caso práctico

Disolventes orgánicos que contiene la pintura fabricada por una fábrica de pinturas.

Los datos a introducir en el sistema para cada producto para la venta (que contenga disolventes orgánicos) producido en una instalación son los siguientes:

The image shows a software interface for registering products. The main form, titled 'Produtos finais que conteñen disolvente', has the following fields:

- *Instalación: Empresa Exemplo
- *Nome: [Empty text box]
- *Descrición: [Empty text box]
- *Producción Anual: [Empty text box]
- *Uds. da Producción Anual: ton (selected from a dropdown)
- *Gramos de disolvente no produto por ton: [Empty text box]
- *Documento de Xustificación: [Empty text box]

Below the fields are buttons for 'Examinar...' (with a file size limit of < 512Mb), 'Gardar', and 'Limpar'. A description of the justification document is provided: 'Documento que acredita o porcentaxe de disolventes en dito produto. (Análise de Laboratorio ou Cálculo Xustificativo do Data Declarado)'.

An arrow points from the 'Examinar...' button to a 'Elegir archivo' (Select file) dialog box. The dialog shows a file explorer view with a list of files including 'análisis enero 07.doc', 'documentación.doc', 'proyecto proyecto.psd', and 'Informe final.doc'. The 'Abrir' (Open) button is circled in the dialog.

En la casilla correspondiente a *Unidades da Producción Anual* se da la opción de seleccionar entre m2, m3, toneladas y unidades, dado que en función del tipo de producto generado en la instalación, la producción anual se contabilizará en unas unidades u otras.

El apartado correspondiente a *Gramos de disolvente no produto por (unidade)* se asignará automáticamente la unidad utilizada para cuantificar la producción anual seleccionada en la casilla anterior, por lo que el valor correspondiente al contenido en disolvente orgánico en el producto generado tendrá que proporcionarse en dichas unidades.

En el apartado correspondiente a *Documento de Xustificación*, tal y como indica el propio sistema, deberá adjuntarse un documento que acredite el valor declarado en la casilla anterior. Este documento podrá ser un informe técnico, una hoja de cálculo, una analítica, etc.

Para adjuntar dicho documento de justificación, pulsar sobre la casilla *Examinar...* para abrir la ventana *Elegir archivo* y a continuación localizar y seleccionar de el archivo que se desee adjuntar. Una vez seleccionado el archivo, pulsar sobre *Abrir*, y el archivo adjunto aparece en el cuadro de texto junto al botón *Examinar*. Repetir este proceso para cada archivo diferente que se desee adjuntar (siempre y cuando sea < 512 Mb).

Tras introducir los datos solicitados de cada producto generado contenga disolvente en su formulación, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.



El proceso descrito en el presente apartado se realizará tantas veces como productos diferentes para la venta que contengan disolvente orgánico se generen en la instalación.

Una vez cumplimentados este apartado, el sistema calcula la salida total de disolventes de la instalación como parte de productos para la venta (se corresponde con la definición 07 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

H1.- Emisións canalizadas. Focos fixos Emisores de COV

Se entiende por foco fijo aquellos que emiten en condiciones confinadas, es decir, aquellas emisiones en las que los COV se recogen y se descargan de modo controlado, bien mediante chimenea o un equipo de reducción, por lo que no son totalmente difusas (ver definiciones del Artículo 2 del RD 117/2003).

En este apartado introducirán datos aquellas instalaciones tengan focos fijos de emisión por los que se emiten Compuestos Orgánicos Volátiles y que tengan asignado un valor límite de emisión en gases residuales por el Anexo II del RD 117/2003.

Aquellas instalaciones que, teniendo focos fijos de emisión por los que se emiten Compuestos Orgánicos Volátiles, no tengan asignado valor límite de emisión en gases residuales también pueden introducir los datos correspondientes a dichos focos de forma voluntaria. Este registro voluntario de focos de emisión no sometidos a límite de COV individual (ya que la instalación posee un límite total de emisiones), facilitará la identificación de futuras opciones de implementación de medidas de reducción de emisiones de COV.

Para cada foco de emisión fijo que se de de alta en el sistema, hay que introducir los siguientes datos:

c) Datos del foco de emisión

En este apartado se solicitan datos básicos para la identificación del foco de emisión así como actividad a la que se encuentra vinculado (para aquellas instalaciones que desarrollen más de una actividad contemplada en el RD 117/2003, es necesario identificar la actividad asociada al foco para la correcta asignación de los límites de emisión establecidos por el RD 117/2003).

Descrición dos Focos Fixos Emisores de Compostos Orgánicos Volátiles	
a) Datos do Foco de Emisión	
* Nome:	
* Actividade da Instalación Vinculada ó Foco:	☒ Debe ter dada de alta unha actividade para asociala ó foco. De non ser así, peche a ventána actual e proceda a dala de alta.
* Disponibilidade de Libro de Rexistro:	
Código do Libro de Registro:	Dato Necesario se existe o libro de rexistro



d) Características del foco de emisión

En este punto se pretenden recoger las principales características del foco así como la temperatura de las emisiones emitidas y el valor correspondiente a la **cantidad de compuestos orgánicos emitidos por el foco al año (Kg)** (dato imprescindible para el cálculo de las emisiones difusas de compuestos orgánicos de la instalación, se corresponde con la definición O1 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

b) Características do Foco de Emisión:	
*Altura da Cheminea (m):	
*Superficie útil da Cheminea (m²):	
*Horas de Funcionamento ao ano:	Total de Horas de emisión do foco durante un ano
*Temperatura do gas (°C):	
*Kg de compostos orgánicos emitidos ao ano:	

e) Medidas de caudal y concentración del foco

Las mediciones para determinar la concentración de COT así como de COV, se llevarán a cabo de manera representativa de operación de la instalación.

El muestreo y el análisis de COT y de COV, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán conforme a las normas UNE-EN.

En ausencia de las normas UNE-EN se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

En actualidad existen tres normas UNE relativas a la medición de COV en fuentes estacionarias:

- ✓ UNE-EN 12619:2000: emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de carbono orgánico total gaseoso en bajas concentraciones en gases de combustión. Método continuo con detector de ionización de llama.
- ✓ UNE-EN 13526:2001: Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de carbono orgánico total gaseoso en gases efluentes de procesos que usan disolventes. Método continuo con detector de ionización de llama.



- ✓ UNE-EN 13649:2002: Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración máscica de compuestos orgánicos gaseosos individuales. Método de carbón activado y desorción por disolvente.

La pantalla de introducción de datos de emisión de COT por focos fijos es la que sigue:

c) Medidas de Caudal e Concentración do Foco (Son necesarias 3 medidas)

*M ₁ : Caudal Seco dos gases C.N. (m ³ N/h):		
*M ₁ : Concentración de COT (mg/m ³ N):		COT = Carbono Orgánico Total
*M ₂ : Caudal Seco dos gases C.N. (m ³ N/h):		
*M ₂ : Concentración de COT (mg/m ³ N):		COT = Carbono Orgánico Total
*M ₃ : Caudal Seco dos gases C.N. (m ³ N/h):		
*M ₃ : Concentración de COT (mg/m ³ N):		COT = Carbono Orgánico Total
*Media do Caudal Seco dos gases C.N. (m ³ N/h):		
*Media da Concentración de COT (mg/m ³ N):		COT = Carbono Orgánico Total

En función del tipo de control realizado, periódico o continuo, los datos a introducir en las casillas de este punto son los siguientes:

Control periódico: según establece el Artículo 6 del Real Decreto 117/2003, “*en caso de mediciones periódicas, se realizarán al menos tres lecturas en cada ejercicio de medición*”, por lo que los datos a introducir en el sistema serán los resultados obtenidos de tres lecturas de la última medición realizada sobre el foco (tanto el caudal de emisión como la concentración de carbono orgánico total) así como el valor medio obtenido.

En caso de que en la última medición realizada sobre el foco se realizaran más de tres lecturas, se introducirán en el sistema aquellas tres lecturas que se correspondan con el caudal máscico más desfavorable (mg COT/h).

Control continuo: en caso de realizar mediciones continuas (obtenidas en condiciones normales de 24 horas de funcionamiento normal de la instalación), se introducirán en el registro los datos de caudal y concentración de COT de las tres medias horarias que se correspondan con el caudal máscico más desfavorable obtenido, así como la media diaria para el caudal máscico más desfavorable obtenido.



Si la instalación precisa de un equipo de reducción para cumplir con los límites del Real Decreto, deberá realizar mediciones periódicas (si se emiten menos de 10 Kg/h) o continuas (si se emiten más de 10 Kg/hora).

Si no es necesario un equipo de reducción para cumplir con los límites establecidos en el Real Decreto 117/2003, tan sólo se requieren mediciones el primer año que se realice el registro REGADE_COV, de forma que esas mediciones serán consideradas validas mientras no se produzcan cambios en el proceso ni en las materias primas empleadas.

Tras introducir los datos solicitados de cada foco fijo, se pulsa sobre la opción Gardar para que el sistema almacene la información introducida.

El proceso descrito en el presente apartado se realizará tantas veces como focos fijos emisores de compuestos orgánicos tenga la instalación.

Una vez cumplimentados este apartado, el sistema calcula la salida total de disolventes de la instalación como parte de emisiones de gases residuales en condiciones confinadas (se corresponde con la definición O1 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

H2.- Emisións canalizadas. Descripción dos Equipos de Reducción de Emisións

Las principales técnicas de control de las emisiones de COV actualmente existentes en el mercado son las siguientes: incineración, adsorción, condensación y absorción. Estos sistemas reducen las emisiones por recuperación o destrucción de los COV antes de ser descargados al ambiente.

Aquellas instalaciones que dispongan de equipos de reducción de emisiones (los indicados en el párrafo anterior u otros debidamente justificados) deberán indicarlo en este apartado.

Los datos a cumplimentar en este apartado son los siguientes:



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de
Calidade e Avaliación Ambiental

Descripción dos Equipos de Reducción da Instalación

*Instalación: Empresa Ejemplo

*Tipo de Equipo Reducción: Incineración

¿Que é un equipo de Reducción?
É un sistema que reduce as emisións por recuperación ou destrución dos COV antes da súa descarga ó ambiente.
No caso de que o foco dispoña de un equipo de redución de emisións indiqueo neste campo.

Se seleccionou outros, indique cal:

*Foco Fixo Vinculado: Toda a Instalación

Pode vincular o equipo de redución a un foco fixo en particular ou a toda a instalación en xeral.

*Kg. de emisión de compostos orgánicos evitados co equipo de redución:

Destruído ou tratado polo equipo de tratamento, que non sexa contabilizado noutros apartados como residuos ou disolvente recuperado

Gardar Limpar

Por lo que respecta a la casilla correspondiente a *Kg de emisión de compostos orgánicos evitados co equipo de redución*, sólo será cumplimentada en caso de que el disolvente no emitido no sea recuperado y reutilizado en la instalación, es decir, se introducirá la cantidad de disolvente que no se ha emitido gracias al sistema de redución y que no tendrá un uso posterior en la instalación (ver caso práctico de este apartado).

En caso de que los Kg de disolvente que no son emitidos a la atmósfera gracias al equipo de redución tengan un destino que coincida con alguna de las opciones de salida de disolvente del sistema, como por ejemplo que sea gestionado como residuo, no debe incluirse dicha cantidad dos veces en el sistema (ver caso práctico de este apartado).

Tras introducir los datos solicitados de cada equipo de redución presente en la instalación, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.

El proceso descrito en el presente apartado se realizará tantas veces como equipos de redución de emisores de compuestos orgánicos tenga la instalación asociada a focos fijos individuales. En caso de que uno o varios equipos de redución de emisiones estén asociado a más de un foco sean



del mismo tipo, se podrá agrupar como un único equipo de reducción asociado a toda la instalación.

Caso práctico

Una instalación que dispone de un equipo de reducción de emisiones basado en la adsorción. Gracias al equipo de reducción de emisiones consigue no descargar a la atmósfera 400 Kg al año de compuestos orgánicos.

Dicho sistema de reducción recupera un 75% del disolvente adsorbido (en este caso 300 Kg) que posteriormente es reutilizado en la instalación, y genera como residuo de la adsorción carbón activo saturado (un total de 1000 Kg al año) con un contenido en compuestos orgánicos del 10%.

A la hora de introducir los datos en el registro REGADE_COV, de los 400 Kg de disolvente no emitidos por la instalación gracias al sistema de reducción, se introducen en la casilla correspondiente *Kg de emisión de compuestos orgánicos evitados co equipo de reducción* de la pestaña H2.- *Emisións canalizadas. Descrición dos Equipos de Redución de Emisións*, el valor de 100 Kg, dado que los otros 300 Kg de compuestos orgánicos no emitidos gracias al sistema de reducción, son recuperados y reutilizados en la instalación y se deben contabilizar en la pestaña correspondiente a *Entradas de Disolvente*, en su apartado F.- *Disolvente Recuperado e Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o periodo a Contabilizar)*.

Por lo que respecta a los datos referentes al carbón activo saturado, éstos deben ser considerados residuos gestionados externamente que contienen disolvente. A pesar de ello, no serán introducidos en el sistema en el apartado correspondiente a residuos, ya que sería contabilizar esta cantidad dos veces (como *no emitido* y como *residuo*).

I.- Residuos Xestionados Externamente que Conteñan Disolvente

Aquellas instalaciones en las que se generen residuos que contengan compuestos orgánicos y que los gestionen externamente, deberán introducir en este apartado los siguientes datos de dichos residuos:

Residuos Xestionados Externamente que Conteñen Disolventes	
*Descripción:	
Código LER:	Código Europeo de Residuos
*Operación:	
*Cantidad anual de Residuo (kg/año):	
*% de Disolvente que ten o Residuo:	%
*Documento de Xustificación:	Examinar... (<512Mb) Documento que acredita o porcentaxe de disolventes en dito produto. (Análise de Laboratorio ou Cálculo Xustificativo do Dato Declarado)
Gardar Limpar	



El contenido de compuestos orgánicos en dichos residuos debe justificarse adecuadamente, tal y como indica el sistema, mediante un análisis de laboratorio o un cálculo justificativo del dato declarado.

Como se ha indicado en el apartado anterior, no se introducirán en este apartado los residuos que contengan compuestos orgánicos generados en el equipo de reducción, ya que la cantidad de compuestos orgánicos que contienen dichos residuos ya ha sido declarada y, por tanto, contabilizada por el sistema, en el apartado H2.- *Emisións canalizadas. Descripción dos Equipos de Reducción de Emisións.*

En el apartado correspondiente a *Documento de Xustificación*, tal y como indica el propio sistema, deberá adjuntarse un documento que acredite el valor declarado en la casilla anterior. Este documento podrá ser un informe técnico, una hoja de cálculo, una analítica, etc.

Para adjuntar dicho documento de justificación seguir las indicaciones explicadas en el punto G del presente apartado.

Tras introducir los datos solicitados de cada residuo que contenga disolvente generado en la instalación, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.

El proceso descrito en el presente apartado se realizará tantas veces como residuos diferentes que contengan disolvente se generen en la instalación.

Una vez cumplimentado este apartado, el sistema calcula la cantidad total de disolventes que salen de la instalación como parte de residuos (se corresponde con la definición O6 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).

J.- Verquidos da Instalación con Disolvente

Este apartado sólo deberá ser cumplimentado en caso de que la instalación disponga de un sistema de tratamiento de vertidos mediante el cual se reduzca el contenido de compuestos orgánicos en las aguas residuales.

La cantidad de compuestos orgánicos que no llega a ser emitida gracias al sistema de tratamiento del que dispone la instalación, debe declararse sólo en aquellos casos en los que no se haya incluido en otros apartados del sistema (los compuestos orgánicos no vertidos a declarar no son recuperados en la instalación ni declarados como residuos o parte de residuos declarados en el apartado anterior).



Verquidos con Disolvente	
*Descrición do Verquido:	
*Operación da que procede:	
*Posúe Tratamento?:	☒ Non ☐ Si
Cantidade de Disolvente no Verquido como resultado do tratamento (kg/ano):	0 Non contabilizado noutros apartados como residuo o disolvente recuperado
Gardar Limpar	

Tras introducir los datos solicitados, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.

Una vez cumplimentado este apartado, el sistema calcula la cantidad total de disolventes perdidos debido a reacciones químicas o físicas, ya que la suma de este apartado y el H2 se corresponde con la definición O5 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003.

K.- Disolventes Orgánicos Recuperados pero Non Reutilizados no periodo a Contabilizar

En este apartado deberá introducirse los datos referentes a aquellos compuestos orgánicos que sean recuperados en la instalación pero no lleguen a ser utilizados en el año que se está a declarar, si no que quedan almacenados para su reutilización o venta en años siguientes (ver esquema de caso práctico del apartado 2.3.2).

Disolvente Recuperado e non Reutilizado no periodo a Contabilizar	
Descrición:	 Disolvente recuperado e non reutilizado como materia prima no proceso durante o periodo que se está a contabilizar.
Operación:	Recuperación de Disolvente
Cantidade Anual (kg/ano):	
*Reutilizado como Materia Prima no Proceso (Durante o periodo a Contabilizar):	☒ Non
Gardar Limpar	

Tras introducir los datos solicitados, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene la información introducida.

Una vez cumplimentado este apartado, el sistema calcula la cantidad total de disolventes orgánicos contenidos en preparados recuperados para su reutilización en medida que no se contabilicen en otros apartados (se corresponde con la definición O8 del Anexo IV del Real Decreto 117/2003).



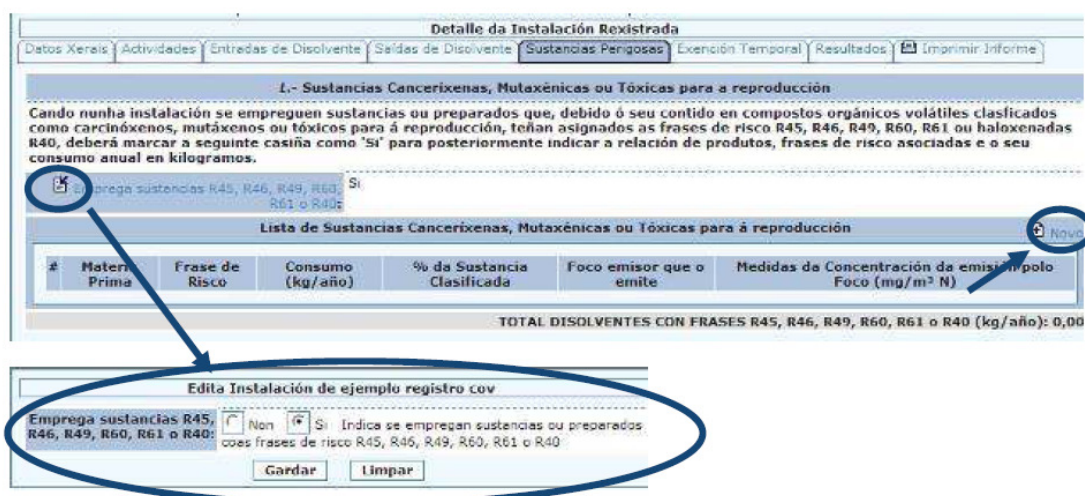
2.3.4 Sustancias Peligrosas

En este apartado se solicitan los datos referentes a aquellas sustancias o preparados utilizados en la instalación que, debido a su contenido en compuestos orgánicos volátiles clasificados como **carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción**, tengan asignadas, de acuerdo con lo establecido con el Real Decreto 363/1995, alguna o varias de las siguientes frases de riesgo: R45, R46, R49, R60 o R61, o en el caso sustancias halogenadas, tengan asignada la frase de riesgo R40, siendo este tipo de sustancias o preparados considerados **sustancias de riesgo** por el Real Decreto 117/2003 (*artículo 5, Real Decreto 117/2003*).

No se tendrán en cuenta aquellas sustancias o preparados que tengan asignadas alguna de las frases de riesgo mencionadas en el párrafo anterior si dicha asignación no es debida a su contenido en compuestos orgánicos volátiles clasificados como carcinogénicos, mutágenos o tóxicos para la reproducción.

Asimismo, **no se tendrán en cuenta** aquellas sustancias o preparados que no tengan asignadas alguna de las frases de riesgo mencionadas en el párrafo anterior a pesar de que contengan compuestos orgánicos volátiles clasificados como carcinogénicos, mutágenos o tóxicos para la reproducción u algún otro compuesto orgánico volátil que en mayor proporción sí tendría asignada alguna de las frases de riesgo mencionada.

En la presentación principal de la pestaña *Sustancias Peligrosas* se pulsará sobre la imagen  para indicar si se utilizan o no alguna de las sustancia de riesgo.



Detalle da Instalación Rexistrada

Datos Xerais | Actividades | Entradas de Disolvente | Salidas de Disolvente | **Sustancias Peligrosas** | Exención Temporal | Resultados | Imprimir Informe

I.- Sustancias Cancerixenas, Mutaxénicas ou Tóxicas para a reprodución

Cando nunha instalación se empreguen sustancias ou preparados que, debido á seu contido en compostos orgánicos volátiles clasificados como carcinógenos, mutágenos ou tóxicos para á reprodución, teñan asignados as frases de risco R45, R46, R49, R60, R61 ou haloxenadas R40, deberá marcar a seguinte casilla como 'Si' para posteriormente indicar a relación de produtos, frases de risco asociadas e o seu consumo anual en kilogramos.

☒ Emprega sustancias R45, R46, R49, R60, R61 o R40: Si

Lista de Sustancias Cancerixenas, Mutaxénicas ou Tóxicas para a reprodución

#	Material	Frases de Risco	Consumo (kg/año)	% da Sustancia Clasificada	Foco emisor que o emite	Medidas da Concentración da emisión polo Foco (mg/m³ N)
TOTAL DISOLVENTES CON FRASES R45, R46, R49, R60, R61 o R40 (kg/año): 0,00						

Edita Instalación de exemplo registro cov

Emprega sustancias R45, R46, R49, R60, R61 o R40: ☐ Non ☒ Si Indica se empregan sustancias ou preparados coas frases de risco R45, R46, R49, R60, R61 o R40

Gardar Limpar



En caso de utilizar sustancias de este tipo, a continuación se procederá a declarar los datos solicitados por el sistema para cada sustancia de riesgo utilizada en la instalación. Para cada sustancia diferente utilizada se pulsa sobre la imagen  *Novo* y se cubre la tabla que proporciona el sistema.

Los datos solicitados por el sistema para cada sustancia de riesgo utilizada en la aplicación son los siguientes:

f) Datos da sustancia perigosa

g)

En este apartado se solicitan datos generales de identificación de las sustancias de riesgo utilizadas en la instalación.

Deberá identificarse la materia prima utilizada que es considerada como sustancia de riesgo por el Real Decreto 117/2003. Para ello, el sistema proporciona un desplegable donde se muestra el listado de materias prima dadas de alta en el registro, de donde deberá seleccionarse la materia prima que corresponda.

A continuación, se identificará la frase de riesgo asociada a dicha sustancia. El sistema ofrece dos posibilidades: R40 o el grupo formado por las frases R45, R46, R49, R60 o R61, dado que el RD 117/2003 establece los límites de emisión con este mismo criterio.

Siguiendo los datos proporcionados por la Ficha de Seguridad de la materia prima considerada sustancia de riesgo por el Real Decreto 117/2003, se introducirá el valor correspondiente al % en peso del **compuesto orgánico volátiles clasificado como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción** que proporcione el carácter *sustancia de riesgo* a dicha materia prima.

Por otro lado, es necesario asociar la sustancia de riesgo a uno de los focos emisores de la instalación que hayan sido dados de alta en el registro previamente, ya que, tal y como establece el apartado 2 del artículo 5 del Real Decreto 117/2003, *las emisiones de compuestos orgánicos volátiles contempladas en este artículo deberán controlarse como emisiones procedentes de una instalación en condiciones confinadas, en la medida que ello sea técnica o económicamente posible, para proteger la salud humana y el medio ambiente.*

En caso de que la emisión de la sustancia de riesgo no se encuentre asociada a un foco es necesario adjuntar un documento justificativo adecuado.



g) Medidas de Concentración de Emisión da Sustancia polo Foco

Al igual que en el caso de focos fijos, son necesarias un mínimo de tres lecturas por medida. En este punto se introducirán los valores correspondientes a las tres lecturas de la última medición realizada así como de la media resultante de dicha medición.

Sustancias Cancerígenas, Mutagénicas ou Tóxicas para a reprodución	
a) Datos da Sustancia Perigosa	
*Materia Prima:	Pintura Das introducidas no apartado de Entradas de Disolvente do Rexistro
*Frase de Risco:	R40
*% da Sustancia Clasificada:	
*Foco emisor que o emite:	
b) Medidas da Concentración da Emisión da Sustancia polo Foco (Son necesarias 3 medidas)	
*M ₁ : Concentración da emisión polo Foco (mg/m ³ N):	
*M ₂ : Concentración da emisión polo Foco (mg/m ³ N):	
*M ₃ : Concentración da emisión polo Foco (mg/m ³ N):	
Gardar Limpar	

Una vez cubierta la tabla, se pulsa sobre la opción *Gardar* para que el sistema almacene los datos introducidos.

Esta operación se repetirá tantas veces como sustancias de riesgo se utilicen en la instalación.

Caso práctico

En el caso de la categoría 4 del Anexo I del Real Decreto 117/2003, Limpieza en seco, el Anexo II en su epígrafe 11 no establece umbral de consumo, por lo que, **independientemente** de la cantidad de disolventes que consuman, las instalaciones en las que se desarrolla la actividad de limpieza en seco y que utilicen disolventes orgánicos se encuentran bajo el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003.

Una tintorería en la que se utilice 1 Kg de disolvente orgánico al año, se encuentra bajo el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003.

Los quitamanchas en general contienen disolventes, un ejemplo muy habitual es el percloroetileno utilizado en la limpieza en seco. Esta sustancia está clasificada como nociva, se trata de un compuesto orgánico volátil halogenado y tiene asignada la frase de riesgo R40, posibilidad de riesgos irreversibles.



En la tintorería de este caso práctico se utilizan las siguientes sustancias que contienen disolventes en su composición:

Percloroetileno:
1Kg/año
100 % Percloroetileno
R40

Detergente para limpieza en seco:
100 kg/año
40% disolvente
No clasificado como compuesto de riesgo.

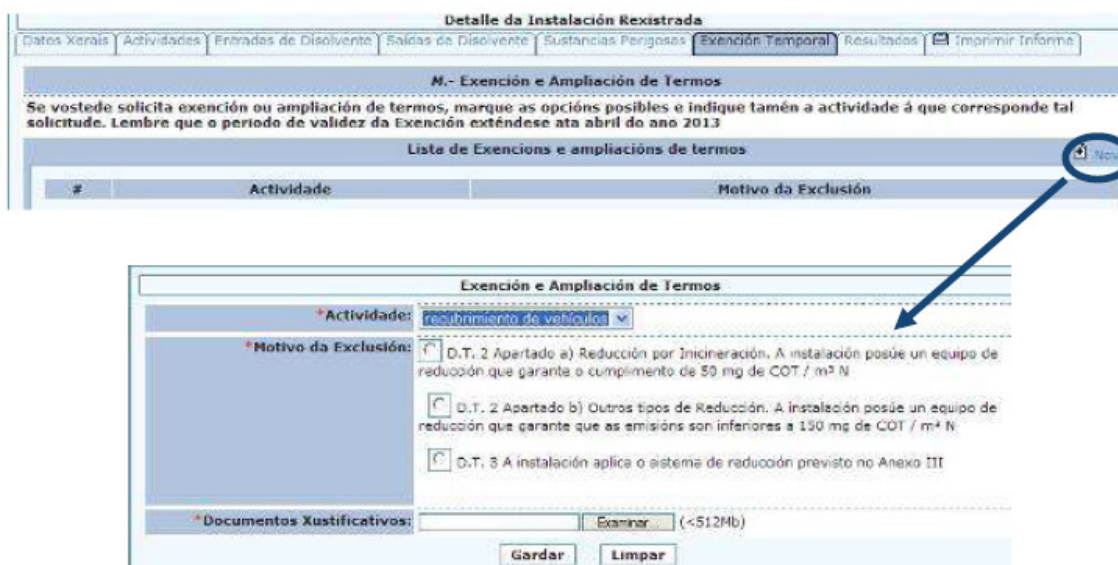
En el registro REGADE_COV de esta tintorería, en la pestaña Entradas de disolvente, en su apartado E.- *Materias Primas que contengan disolvente e non sufran transformación química*, se deben introducir los datos solicitados por el sistema respecto las dos materias primas utilizadas que contienen disolventes orgánicos en su composición, el percloroetileno y el detergente, de acuerdo con lo indicado en el punto E del apartado 2.3.2 del presente documento.

En la pestaña correspondiente a *Sustancias Perigosas*, se deben cumplimentar los datos solicitados respecto al percloroetileno.

2.3.5 Exención temporal

En este apartado deberá indicarse si alguna de las actividades realizadas en la instalación está sujeta a alguna de las tres exenciones temporales posibles establecidas por el Real Decreto 117/2003.

En caso de ser así, pulsar sobre la imagen  Novo e indicar la exención temporal de aplicación.



Detalle da Instalación Rexistrada

Datos Xerais | Actividades | Entradas de Disolvente | Salidas de Disolvente | Sustancias Perigosas | **Exención Temporal** | Resultados | Imprimir Informe

M.- Exención e Ampliación de Termos

Se vostede solicita exención ou ampliación de termos, marque as opcións posibles e indique tamén a actividade á que corresponde tal solicitude. Lembre que o período de validez da Exención exténdese ata abril do ano 2013.

Lista de Exencions e ampliacións de termos

#	Actividade	Motivo da Exclusión
---	------------	---------------------

Exención e Ampliación de Termos

*Actividade: **resubrimiento de valcúlos**

*Motivo da Exclusión:

☐ D.T. 2 Apartado a) Redución por Incineración. A instalación posúe un equipo de redución que garante o cumprimento de 50 mg de COT / m³ N

☐ D.T. 2 Apartado b) Outros tipos de Redución. A instalación posúe un equipo de redución que garante que as emisións son inferiores a 150 mg de COT / m³ N

☐ D.T. 3 A instalación aplica o sistema de redución previsto no Anexo III

*Documentos Xustificativos: Examinar (<512Mb)

Gardar Limpar



2.3.6 Resultados

El sistema, una vez que el registro REGADE_COV esté completo, calculará los valores correspondientes a emisiones difusas y emisiones totales de la instalación.

De acuerdo con las definiciones establecidas en el artículo 2 del Real Decreto 117/2003, se entiende por:

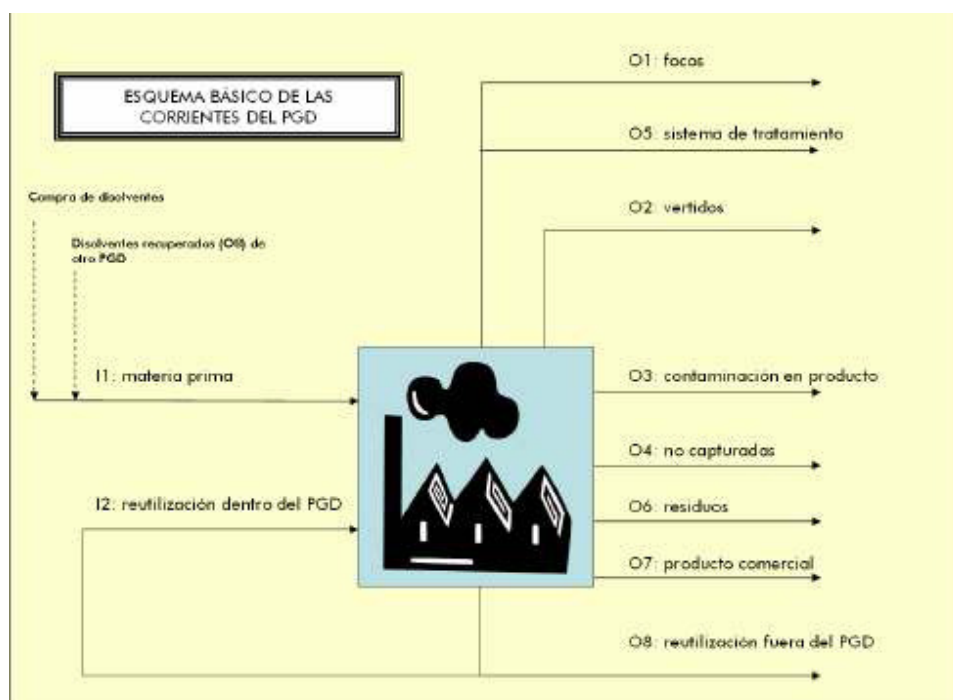
Emisiones difusas: toda emisión, no contenida en gases residuales, de compuestos orgánicos volátiles al aire, suelo o agua, así como, salvo indicación en contrario en el anexo II, los disolventes contenidos en cualquier producto. Quedan incluidas las emisiones no capturadas liberadas al ambiente exterior por las ventanas, puertas, respiraderos y aberturas similares.

Gases residuales: toda descarga gaseosa final al aire que contenga compuestos orgánicos volátiles u otros contaminantes procedentes de una chimenea o equipo de reducción. El caudal volumétrico debe expresarse en m³/h en condiciones normales.

Emisiones totales: la suma de las emisiones difusas y de las emisiones de gases residuales.

Para el cálculo de emisiones difusas y emisiones totales de una instalación, el sistema realiza a nivel interno un Plan de Gestión de disolventes, haciendo un balance de masa basado en las orientaciones y definiciones indicadas en el Anexo IV del Real Decreto 117/2003.

A continuación se muestra un esquema de las corrientes de entrada y salida que componen el Plan de gestión de disolventes:



Fuente: Guía de apoyo en la implantación del RD 117/2003 sobre limitación de emisiones de COV debidas al uso de disolventes



Las diferentes corrientes que forman el Plan de gestión de disolventes se describen brevemente a continuación:

I1: materia prima: disolventes orgánicos o preparados que contengan disolventes orgánicos adquiridos utilizados como materia prima en el proceso durante el periodo que se está a contabilizar o recuperados en la propia instalación en periodos anteriores (apartado E del sistema).

I2: reutilización dentro del PGD: Disolventes orgánicos o preparados que contengan disolventes orgánicos recuperados en la instalación y reutilizados como entrada de disolventes en el proceso en el año que se está a declarar (apartado F del sistema).

O1: focos: emisiones de gases residuales (emisiones canalizadas, apartado H1 del sistema).

O2: vertidos: disolventes orgánicos perdidos en los vertidos el agua de la instalación (no son contabilizados en el sistema).

O3: contaminación en producto: cantidad de disolventes orgánicos que permanecen como contaminación o residuo en la salida de productos del proceso (no son contabilizados en el sistema).

O4: no capturadas: emisiones no capturadas de disolventes orgánicos al aire. Aquí se incluye la ventilación general de las salas, cuando se libera aire al entorno exterior a través de las ventanas, puertas, respiraderos y aberturas similares (no son contabilizados en el sistema).

O5: sistema de tratamiento: disolventes orgánicos o compuestos orgánicos perdidos debido a reacciones químicas o físicas, son los disolventes que desaparecen gracias a un sistema de tratamiento en fin de línea (en el sistema se contabiliza en dos apartados diferenciados, en el H2, Kg de emisión compuestos orgánicos evitadas con el equipo de reducción, y en el J, cantidad de disolvente no vertido como resultado del tratamiento).

O6: residuos: disolventes orgánicos contenidos en los residuos gestionados externamente (apartado I del sistema).

O7: producto comercial: disolventes orgánicos o disolventes orgánicos contenidos en preparados, vendidos como productos comerciales (apartado G del sistema).

O8: reutilización fuera del PGD: disolventes orgánicos contenidos en preparados que se han recuperado en la instalación en el año que se está a contabilizar pero que se no se reutilizan en ese año, son almacenados para reutilizar en años posteriores o en otras actividades de la empresa, etc.



Según la metodología expuesta en el apartado 4.2 del anexo IV del Real Decreto 117/2003, la fórmula para calcular las emisiones difusas sería la siguiente:

$$\text{Emisiones difusas} = F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

La fórmula anterior nos proporciona las emisiones difusas de una instalación en kg de disolvente/año, dado que los límites establecidos por el anexo II del Real Decreto 117/2003 se expresan en porcentaje de entrada de disolventes, hay que calcular qué porcentaje de entrada de disolventes suponen los kg de emisiones difusas calculados.

La entrada de disolventes sería:

$$\text{Entrada de disolventes} = I = I1 + I2$$

Por tanto las emisiones difusas expresadas como % de entrada de disolventes serían:

$$\text{Emisión difusa (\% entrada de disolventes)} = \frac{F}{I} \cdot 100$$

Adaptando estas fórmulas al sistema de registro REGADE_COV, el cálculo de las emisiones difusas sería el siguiente:

$$\text{Emisiones difusas} = E - H1 - (H2 + J) - I - G - K$$

Los valores de los términos de esta ecuación los proporciona directamente el sistema una vez se ha cumplimentado adecuadamente el registro, siendo:

E: Total de disolventes nas materias primas (calculado por el sistema en la pestaña Entrada de disolventes).

H1: Total de compuestos orgánicos emitidos por focos fixos ao ano (calculado por el sistema en el apartado H1 de la pestaña Salida de disolventes).

H2 + J: Total de compuestos orgánicos non emitidos por tratamentos (calculado por el sistema en la pestaña Salida de disolventes).

I: Total de disolvente Gestionado externamente como residuo (calculado por el sistema en el apartado I de la pestaña Salida de disolventes).

G: Total de disolvente vendido como parte do produto (calculado por el sistema en el apartado G de la pestaña Salida de disolventes).



K: Total de disolvente recuperado e non reutilizado no periodo que se está a contabilizar (calculado por el sistema en el apartado K de la pestaña Salida de disolventes).

La formula anterior nos proporciona las emisiones difusas de una instalación en kg de disolvente/año, dado que los límites establecidos por el anexo II del Real Decreto 117/2003 se expresan en porcentaje de entrada de disolventes, hay que calcular qué porcentaje de entrada de disolventes suponen los kg de emisiones difusas calculados.

La entrada de disolventes sería:

$$\text{Entrada de disolventes} = E + F$$

(E+F): Total de entrada de disolventes (calculado por el sistema en la pestaña Entrada de disolventes).

Por tanto las emisiones difusas expresadas como % de entrada de disolventes serían:

$$\text{Emisión difusa (\% entrada de disolventes)} = \frac{E - H_1 - (H_2 + J) - I - G - K}{(E + F)} \cdot 100$$

El sistema realiza el cálculo de emisiones difusas de la instalación y lo adapta automáticamente a las unidades que se corresponde con los límites establecidos por el Real Decreto 117/2003.

Las emisiones totales de una instalación, tal y como indica la definición establecida en el artículo 2 del Real Decreto 117/2003, son la suma de las emisiones difusas (expresadas como Kg de disolvente al año) y las emisiones de gases residuales (expresadas como Kg de disolvente al año).

La suma de dichas cantidades nos proporciona las emisiones totales de una instalación en kg de disolvente/año. Los límites por el anexo II del Real Decreto 117/2003 se expresan en diferentes unidades, en función del tipo de actividad que se desarrolle en la instalación, estando relacionadas en algunos casos con la capacidad productiva de la instalación (expresándose en unidades del tipo Kg de disolvente/ unidad de medida de producción anual de la instalación), en otros con la entrada de disolvente (expresándose, al igual que en el caso de las emisiones difusas, en % de entrada de disolvente) o con la cantidad de materia prima procesada.



El sistema realiza el cálculo de emisiones totales de la instalación y lo adapta automáticamente a las unidades que se correspondan con los límites establecidos por el Real Decreto 117/2003 para la actividad desarrollada en la instalación, simplificando así la conversión de unidades y pudiéndose realizar una comparativa directa con los límites establecidos.

Una vez que el registro REGADE_COV esté completo, pulsando sobre la pestaña de resultados se accede a una tabla donde se resumen los valores correspondientes a emisiones por foco fijo (en caso de disponer de este tipo de foco), emisiones difusas y emisiones totales de la instalación.

El sistema compara cada uno de los valores de emisión indicados en el párrafo anterior con los valores límite de aplicación establecidos por el Real Decreto 117/2003 para la instalación e indica si la instalación cumple o no con los mismos.

En función del tipo de instalación que se esté dando de alta en el REGADE_COV y del periodo al que corresponda el registro, se tratará de un registro vinculante o informativo.

Los registros correspondientes a instalaciones nuevas, las cuales tienen la obligación de cumplir con todas las obligaciones del Real Decreto 117/2003 a partir de su puesta en marcha, tendrán siempre **carácter vinculante**.

Los registros correspondientes a instalaciones existentes, las cuales tienen la obligación de cumplir con los valores límite de emisión establecidos por el Real Decreto 117/2003 antes del 31 de octubre de 2007, serán:

- ✓ El registro a realizar antes del 31 de octubre de 2007, en el que se declararán los datos correspondientes al año 2006 (01.01.2006- 31.12.2006), tendrá carácter informativo.
- ✓ El registro a realizar antes del 31 de marzo de 2008, en el que se declararán los datos correspondientes al año 2007 (01.01.2007- 31.12.2007), tendrá carácter informativo.
- ✓ El registro a realizar antes del 31 de marzo de 2009, en el que se declararán los datos correspondientes al año 2008 (01.01.2008- 31.12.2008), tendrá carácter vinculante.



2.3.7 Informe

La aplicación, pulsando sobre la pestaña informe, genera un informe de análisis de cumplimiento del RD 117/2003 para la instalación. Este informe resume los datos generales de entrada y salida de disolventes introducidos por el usuario, presenta los resultados de los cálculos realizados para la determinación del cumplimiento de los valores límite aplicables, y realiza una valoración de cumplimiento legal de acuerdo a los criterios contemplados en el Real Decreto 117/2003 para el periodo registrado.