



Escrito por:

Alejandro Coto

Fecha: Ago/13
Nº páginas:9

***INFORME DE EQUIVALENCIA
EN SEGURIDAD
ESTACION DE SERVICIO
SOSTENIBLE***

FITOFILTER

SADIM-ATEX

C/Jaime Alberti, 2 - 33900 - Ciaño Principado de Asturias Tfno. 985 678 350 Fax. 985 682 664



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y MI-IP-04.	4
3. SEGURIDAD EQUIVALENTE DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO SOSTENIBLES...	6
4. CONCLUSIONES	9

1. INTRODUCCIÓN

La empresa Fitofilter ha desarrollado un modelo de Estación de Servicio Sostenible, que mejora las condiciones medioambientales de las estaciones de servicio existentes, con las mismas garantías de seguridad.

Sadim, empresa especializada en la seguridad en atmósferas Explosiva y acreditada por **ENAC** para la realización de Inspecciones de conformidad con el R.D. 681/2003. (Número de acreditación **Nº 145/EI253**), elaboró un minucioso informe de seguridad frente al riesgo de explosión de dichas estaciones de servicio, concluyendo que son totalmente seguras frente al riesgo de explosión (ver informe 090196 de Diciembre 2009).

Con la aparición del borrador de la instrucción técnica complementaria MI-IP-04 “Instalaciones para suministro de vehículos”, se comprueba que la Estación de Servicio Sostenible, no sigue las prescripciones de dicha instrucción en algunos de sus capítulos. Sin embargo y siguiendo la línea de reglamentación Europea, donde se considera que las prescripciones establecidas en un reglamento como el citado con anterioridad, alcanzan los objetivos mínimos de seguridad, exigibles para el tipo de instalaciones consideradas en este informe, de acuerdo con el estado de la técnica, pero también se admiten otras ejecuciones cuya equivalencia con dichos niveles de seguridad se demuestre por el diseño de la instalación.

El presente informe tiene por objeto demostrar que la seguridad de la Estación de Servicio Sostenible planteada por Fitofilter, es equivalente a la planteada en el borrador de la instrucción técnica complementaria MI-IP-04 “Instalaciones para suministro de vehículos”.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y MI-IP-04.

Tras el estudio del borrador de la instrucción técnica complementaria MI-IP-04 “Instalaciones para suministro de vehículos”, se puede concluir que la Estación de Servicio sostenible, diseñada por Fitofilter, cumple con todas las prescripciones que le son de aplicación en dicha instrucción a excepción de algunas de las descritas en el capítulo VII: Instalación mecánica.

En el punto 7.1 de dicho capítulo, relativo a las Instalaciones enterradas, dice que “Los tanques han de ser enterrados en cualquiera de los supuestos siguientes” y concretamente en el apartado a) habla de “cuando se almacenen productos de clase B”. Por lo tanto en el borrador de la nueva instrucción se expresa la obligatoriedad de disponer de tanques de almacenamiento enterrados para todo tipo de estación de servicio en general (que disponga de los productos convencionales) y las Estaciones de Servicio sostenible en particular.

Sin embargo las Estaciones de Servicio Sostenibles tienen como gran diferencia con respecto a las estaciones de servicio tradicionales que toda la zona de almacenamiento y tuberías de distribución de los carburantes son accesibles y visitables, es decir no van enterradas. En este sentido las tuberías de distribución desde depósitos a surtidores irán por canalizaciones y los depósitos se instalarán en cubetos por debajo del nivel del suelo. En el caso de los depósitos de carburantes se ubicarán en un foso cerrado, cada uno de ellos en un cubeto independiente y accesibles mediante una trampilla situada en la parte superior. Estos depósitos serán cilíndricos, contruidos en acero según normativa vigente, de una sola pared y de eje horizontal.

Las dimensiones mínimas del foso y cubetos para los depósitos, cumple con las limitaciones indicadas en la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP02 y las normas pertinentes en vigor.

Sobre los tanques, en un volumen independiente del foso inferior se encuentran las bombas de impulsión a los surtidores de carburantes, así como las conexiones de las tuberías de servicio de los tanques, como pueden ser los conductos de venteo, carga del depósito o sonda de nivel.

3. SEGURIDAD EQUIVALENTE DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO SOSTENIBLES

Como ya se ha comentado con anterioridad y siguiendo la línea de reglamentación Europea, es posible admitir otras ejecuciones distintas a las descritas en la MI-IP 04 siempre que se emuestren niveles de seguridad equivalente.

La Estación de Servicio Sostenible cumplirá todas las prescripciones dictadas en el borrador de la MI-IP-04 descritas en sus capítulos I al XVI a excepción de algunas del capítulo VII.

El hecho de no enterrar las instalaciones y que sean visitables no afecta a las condiciones de seguridad de las mismas, siempre y cuando se mantengan unas condiciones operativas adecuadas, puesto que las Estaciones de Servicio Sostenible pueden ser totalmente seguras siempre que cumplan con las prescripciones particulares del Real Decreto 1523/1999 y del Real Decreto 681/2003 (Directiva Europea 99/92/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo).

Seguridad equivalente propuesta frente al riesgo de explosión:

Desde el punto de vista de las atmósferas explosivas, las Estaciones de Servicio Sostenibles, pueden ser consideradas como cualquier otra instalación de este tipo existente en la industria, que cumpliendo con el R.D 681/2003 serán totalmente seguras, tanto en el funcionamiento normal de las mismas, como a la hora de realizar trabajos puntuales, que se controlarán mediante la aplicación de protocolos de trabajo adecuado para cada caso en particular.

Además de toda la documentación y registros necesarios descritos en la MI-IP-04 este tipo de instalaciones deberán disponer de un Documento de protección contra explosiones donde se refleje una clasificación de zonas, una evaluación de riesgos y unas medidas de prevención y protección en función a los riesgos detectados en las mismas (como cualquier otra instalación afectada por el RD 681/2003).

La clasificación de zonas o emplazamientos se realizará siguiendo la UNE-EN-60079-10 (procedimiento indicado en el Reglamento de Baja tensión ITC-29).

La evaluación de riesgos de ignición se llevará a cabo siguiendo la norma UNE-EN-11127-1.

De la clasificación de zonas y evaluación de riesgos se extraerán todas las medidas de prevención necesarias para que las instalaciones sean seguras, tanto en su funcionamiento normal, como para la realización de las operaciones de inspección y mantenimiento.

Todas las medidas de seguridad propuestas para la Estación de Servicio sostenible, pueden consultarse en el informe 090196 de Diciembre 2009 que Sadim elaboró para Fitofilter.

Para asegurar que toda Estación de Servicio Sostenible cumple con todas las medidas de seguridad equivalente propuestas en el Documento de protección contra explosiones, previamente a su puesta en Servicio, será necesario que una empresa debidamente acreditada realice una inspección de conformidad con el R.D 681/2003. De esta manera se acredita la seguridad total de la instalación frente al riesgo de explosión.

Seguridad equivalente propuesta frente al riesgo de higienico y medioambiental:

La estación de Servicio sostenible cumple totalmente con las prescripciones descritas en la MI-IP-04 en cualquiera de sus capítulos, incluso ofrece mejoras substanciales en algunos aspectos respecto a la misma.

El hecho de que los tanques nos sean instalaciones enterradas y si bajo tierra en foso visitable hacen de éste que se le considere como un "espacio confinado" por lo que mediante la aplicación de protocolos de trabajo adecuados en cada caso particular, las instalaciones no tienen por qué representar riesgo alguno para los usuarios/mantenedores de las mismas.

Todas las medidas de seguridad propuestas frente al riesgo higiénico y medioambiental para la Estación de Servicio sostenible, pueden consultarse en el informe 090196 de Diciembre 2009 que Sadim elaboró para Fitofilter.

4. CONCLUSIONES.

La Estación de Servicio Sostenible diseñada por Fitofilter cumple con todas las prescripciones descritas en el borrador de la nueva MI-IP-04, bien porque el diseño desarrolla lo que dicta dicha instrucción técnica, o bien porque se consiguen criterios de seguridad equivalentes, tal y como se ha demostrado en este informe y en el informe de seguridad nº 090196 realizado en Diciembre 2009.