



# La Directiva Seveso i la seva aplicació a Europa: semblances i diferències

TÜV – SÜD Iberia, S.A.U.  
Toni Pujol Caba  
[toni.pujol@tuvsud.com](mailto:toni.pujol@tuvsud.com)  
+34 638 062 119  
Colegiat EIC Núm: 18458 - Q

# Índex


- Legislació Aplicable a Espanya
- Documentació exigida a diferents Comunitats Autònomes
- Criteris de càlcul per a la elaboració de la documentació d'Accidents Greus
- Avaluació de la documentació
- Conclusions

# Legislació Aplicable a Espanya

## Directiva Seveso III [2012/18/UE]

de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.

 - **Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre**, *por el que se aprueban medidas de Control de los Riesgos Inherentes a los Accidentes Graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

 Què s'ha de fer i quan

- **Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre**, *por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.*

 Com s'ha de fer

# Legislació Aplicable a Espanya – Normativa Autònòmica

## ■ Catalunya

- **Decret 174/2001**, de 26 de juny, pel qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, de mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en els quals intervinguin substàncies perilloses.
- Instruccions per la planificació territorial, definicions de canvis substancials, efecte dòmino, metodologia AQR, etc. (Instrucció 11/2010 SIE, Instrucció 14/2008 SIE, ...).

## ■ Murcia

- **Decreto 97/ 2000**, de 14 de julio de 2000, sobre determinación orgánica de las actuaciones y aplicación de las medidas previstas en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Proyecto de Decreto por el que se regula la aplicación en la Región de Murcia del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en que intervengan sustancias peligrosas.

# Legislació Aplicable a Espanya – Normativa Autonòmica

## ■ Cantabria

- **Decreto 23/2013**, de 2 de mayo, por el que se designan los órganos competentes de la Comunidad Autónoma de Cantabria y desarrolla el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, que aprueba medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

## ■ Aragón

- **Decreto 309/2002**, de 8 de octubre, del Gobierno de Aragón, de distribución de competencias y funciones entre los distintos organismos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

## ■ Castilla y León

- **Decreto 192/2001**, de 19 de julio, por el que se determinan los órganos competentes de la Comunidad de Castilla y León a efectos de la aplicación de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

# Documentació exigida a diferents Comunitats Autònomes

## RD 840/2015. Artículo 7. Notificación.

- **Catalunya:** [Imprès AG-1](#)

## RD 840/2015. Artículo 12. Planes de Emergencia Interior o de Autoprotección

- **Catalunya:** Totes les empreses Seveso segueixen l'índex del Decret 30/2015
- **Aragó:** Totes les empreses Seveso segueixen l'índex del RD 393/2007
- **Comunitat Valenciana:** Els Plans d'Autoprotecció de les empreses Seveso Inferior han de portar càlculs de Zones de planificació d'emergències

## RD 840/2015. Artículo 14. Planificación del uso del suelo.

- **Catalunya:** Anàlisis Quantitatiu de Risc (AQR) per totes les empreses afectades per la Normativa Seveso. Criteris de la **Instrucció 14/2008** *critèris per la realització de les anàlisis quantitatives de risc a Catalunya (Purple Book i criteris complementaris).*
- **Murcia:** Estudio de viabilidad. Criteris en l'esborrany de Decret.

# Criteris de càlcul per a l'elaboració de la documentació d'Accidents Greus

## ■ Catalunya

- **Instrucció 11/2010 SIE.** *Criteris per a l'elaboració i l'avaluació de l'Informe de Seguretat a presentar pels establiments afectats en nivell alt per la legislació vigent en matèria d'Accidents Greus.*
- **Instrucció 14/2008 SIE.** Criteris Per La Realització De Les Anàlisis Quantitatives de Risc a Catalunya (Purple Book i Criteris Complementaris)
- Documentació tècnica de suport:
  - CRITERIS PEL TRACTAMENT DE LES SOLUCIONS DE SUBSTÀNCIES CLASSIFICADES EN LES AR I AQR
  - CRITERIS RELATIUS A LES SALVAGUARDES TECNOLÒGIQUES PER MINIMITZAR LA POSSIBILITAT D'UNA BLEVE
  - SALVAGUARDES PER A LA REDUCCIÓ DE L'EVAPORACIÓ EN ESCAPAMENTS DE SUBSTÀNCIES LÍQUIDES
  - CRITERIS PER A LA SEVA CONSIDERACIÓ EN ELS ESTUDIS AR I AQR

...

## ■ País Basc

- Guia tècnica de criterios para la evaluación de escenarios en Análisis de Riesgo (AR) y Análisis Cuantitativos de Riesgo (ACR) en el marco del RD 1254/1999

# Aplicació dels diferents criteris – trencament de canonades

- Guia d'aplicació al País Basc

## Fallos en tuberías (aéreas)

*Basándose en casuística, se asume que las tuberías por debajo de las 6" de diámetro pueden presentar roturas totales (guillotina), y consecuentemente, en un AR se excluyen roturas totales para tuberías de diámetro superior a 6". Para simular una rotura parcial de la tubería, se supone que aparece un agujero o que una junta presenta fugas a través de un orificio igual al 10 % de diámetro de la tubería hasta un máximo de 50 mm.*

*En el caso de roturas totales de tuberías, se contabilizan los aportes al caudal de fuga desde ambos lados si procede. En la impulsión de bombas o compresores centrífugos, se considera que el caudal de fuga es 1,5 veces el caudal nominal, en ausencia de contrapresión.*

- Instrucció 11/2010

*F3-7 Pel trencament de canonades, es considerarà únicament el cas més probable de trencament parcial, amb independència del diàmetre de la canonada. Es considerarà el 10 % del diàmetre nominal de la canonada amb un màxim de 50 mm tal com s'ha indicat en la taula 1.1 de l'epígraf 1. El mateix criteri aplicarà en el cas de mànega/braç de càrrega/descàrrega de cisterna o vagó.*



# Aplicació dels diferents criteris – temps de fuga

- Guia del País Basc

- Instrucció 11/2010

Tabla 2.2 Criterios de TNO para los tiempos de detección / actuación en las fugas adaptados al AR.

Tipo de válvula	Descripción	Tiempo total para la detección y la actuación (ver notas 1 y 4)	
		Rotura total	Fuga
Automática	<ul style="list-style-type: none"> <li>La detección es totalmente automática y específica.</li> <li>La detección resulta en una orden automática de cierre de la válvula.</li> <li>No se necesita de la actuación de un operador.</li> </ul>	2 min	5 min
Operada a distancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>La detección es totalmente automática y específica.</li> <li>La detección resulta en una señal de alarma (en campo o en la sala de control), como por ejemplo una señal acústica o luminosa, o ambas.</li> <li>El operador valida la señal, localiza el pulsador de la válvula y lo actúa desde campo o desde la sala de control.</li> </ul>	5 – 10 min (ver nota 2)	10 min
Operada manualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La detección es totalmente automática y específica.</li> <li>La detección resulta en una señal de alarma (en campo o en la sala de control).</li> <li>El operador valida la señal, se desplaza hasta el lugar, localiza la válvula y la cierra manualmente.</li> </ul>	10 – 20 min (ver nota 3)	20 min o más

Taula 3.1-Temps de durada de les fuites d'acord amb les salvaguardes.

CONDICIONS	TEMPS DE FUITA (MINUTS)
Detecció i actuació completament automàtics (no és necessària cap actuació de l'operador)	2
Detecció automàtica i actuació remota (des de sala de control)	10
Detecció automàtica i actuació manual	30

Es podrà emprar un temps de durada de la fuga menor que 2 minuts si es pot demostrar, de forma documentada, la presència i temps d'actuació d'un dispositiu amb un temps de resposta menor (exemple: vàlvula d'excés de flux).

Adicionalment, es podrà considerar un temps de durada de la fuga de 2 minuts per les operacions de càrrega /descàrrega de cisterna amb presència de l'operador, en el cas en el qual es compleixin els cinc requisits que estipula el BEVI 3.2 en l'apartat 4.6.1 Aquest criteri serà extensible a les operacions manuals de transvasament de líquids que compleixin aquests mateixos criteris.

En el cas en el qual no existeixin elements per aturar la fuga, es suposarà el buidat complet de l'equip i elements associats, en el seu cas o buidat parcial que correspongui a 30 minuts.

# Altres criteris

- Trencament de dipòsits, columnes, reactors, etc.:
  - *Instrucció 11/2010: Fuita de l'equip per forat equivalent de diàmetre 10 mm*
  - *Guia tècnica Govern Basc: Se supone que el fallo en un recipiente es equivalente al fallo de la tubería más grande conectada al equipo en la fase líquida (generalmente es el caso más desfavorable). Se considerarán roturas totales (100 % de la sección) o parciales (orificio de diámetro igual 10 % del diámetro de la tubería), según el diámetro de la tubería y de acuerdo con el criterio expresado en el apartado anterior para fallos en tuberías. La razón de no incluir escenarios genéricos de pérdidas de inventario instantáneas por fallos directamente en los recipientes es que estos equipos son menos vulnerables que las conexiones de conducción, instrumentación y purga, etc. y por tanto, estos escenarios son menos probables.*
  - *¿Fora de Catalunya i País Basc? A criteri del consultor/avaluador*

# Resultat de l'Aplicació dels diferents criteris

Fuita a través d'una canonada de 4" que transporta Acrilonitril:

Diàmetre de fuita: 0,4" VS 4"

Cabal de fuita: El calculat VS nominal x 1,5

Temps de fuita: 1.800 s VS 1.200 s

Càlcul segons Instrucció 11/2010:

Àrea del toll: 200 m<sup>2</sup>

- Zona d'intervenció: 1.689 m
- Zona d'alerta: 2.606 m

Càlcul segons Guia Tècnica País Basc:

Àrea del toll: 1.500 m<sup>2</sup>

- Zona d'intervenció: 4.592 m
- Zona d'alerta: 6.747

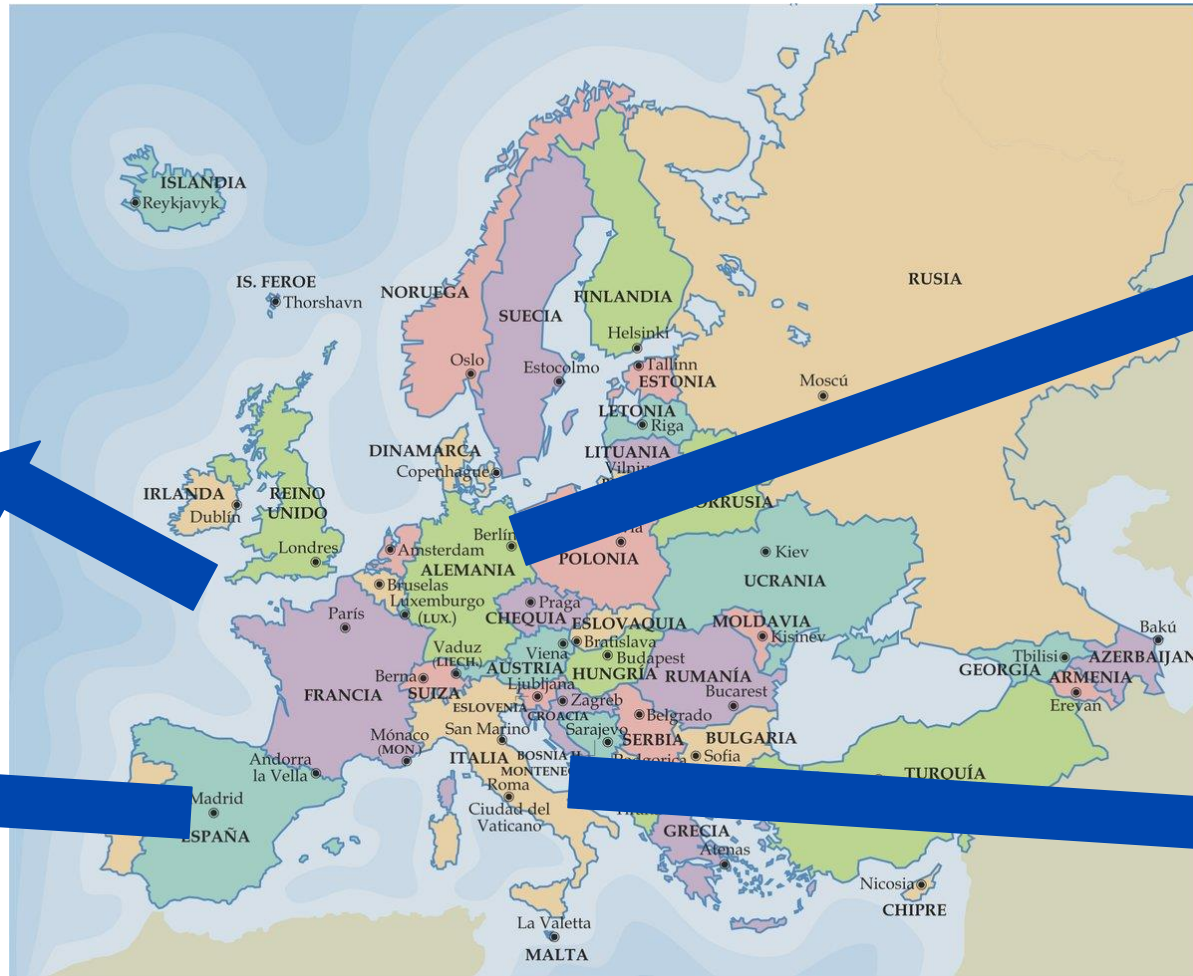


# Avaluació de la documentació

- **País Basc:** Documentació d'Accidents Greus per Entitats acreditades per la Comunitat Autònoma
- **Catalunya:** Plans d'Autoprotecció homologats per Protecció Civil / Informe de Seguretat i AQR per Organisme de Cotrol. (Instrucció DGI 3/2021, de 20 de desembre de 2021, sobre les avaluacions de documentació que han de fer els organismes de control als establiments afectats per la normativa d'accidents greus a Catalunya, així com el procediment que han de seguir per a la seva realització.
- **Resta:** Avaluen el PAU/PEI, Informe de Seguretat i AQR els Organismes de Control



# Conclusió



# Gràcies per la seva atenció

**TÜV – SÜD Iberia, S.A.U.**

Toni Pujol Caba

[toni.pujol@tuvsud.com](mailto:toni.pujol@tuvsud.com)

+34 638 062 119

Colegiat EIC Núm: 18458 - Q