| INFORM   | E DETALLADO ( ANÁLIS  | IS DEL ACCIDENTE            | <u> </u>       |                             |                             | Página 1/9               |
|----------|---|-----------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| A. SUCI  | ESO   |                             |                |                             |                             |                          |
| 1. TIPO  | D DE ACCIDENTE  a) Suceso: Código (1) b) Observaciones: (ver no | suceso grave/ ota 1):       | suceso inicial | suceso asociao              | do<br>/                     |                          |
|          |   |                             |                |                             |                             |                          |
|          | ANCIAS PELIGROSAS   |                             |                |                             |                             |                          |
| Identifi | ventario total del establecimie cación e y/o número CAS)        | Cantidad máxima (toneladas) | Materia prima  | Producto intermedio In situ | Producto final normal       | Posible producto anormal |
| b) II    | nventario de sustancias direct                                  |                             | r nota 3):     | Ca<br>rea                   | intidad (toneladas) l poter | icial                    |
|          |   |                             |                |                             |                             |                          |

| c)               | Inventario de sustancias indire<br>Identific   | ación   | (ver nota 4):  | Cantidad (toneladas) real potencial | _             |
|------------------|--|---|--|-------------------------------------|---------------|
|                  |  |   |  |                                     | -             |
|                  |  |   |  |                                     | -<br>-<br>-   |
| d)<br>           | Observaciones (ver nota 5):  |   |  |                                     | -             |
|                  |  |   |  |                                     | -<br>-<br>-   |
|                  |  |   |  |                                     | -             |
| a)<br>Del        | IGEN DEL ACCIDENTE  Ilustración be ilustrarse la localización de la(se delores (incluyendo característic   | s) instalación(es) pertir                       | nentes del establecimiento y                                 | características geográficas d       | ie lo         |
| a)<br>Det        | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, to situación:  - industria (código 2) - actividad/unidad (código 3)                         | as topográficas y de u                          | uso de suelo), adjuntando u                                  | n mapa apropiado con cualq          | de lo<br>quie |
| a) Detalre       | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, to situación: - industria (código 2)  | as topográficas y de u<br>ambién se pueden adju | uso de suelo), adjuntando u<br>untar fotografías y/o diagran | n mapa apropiado con cualq<br>nas.  | de lo<br>quie |
| a) Det alree exp | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, t  Situación:  - industria (código 2) - actividad/unidad (código 3) - componente (código 4) | as topográficas y de u<br>ambién se pueden adju | uso de suelo), adjuntando u<br>untar fotografías y/o diagran | n mapa apropiado con cualq<br>nas.  | de lo<br>quie |
| a) Det alree exp | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, t  Situación:  - industria (código 2) - actividad/unidad (código 3) - componente (código 4) | as topográficas y de u<br>ambién se pueden adju | uso de suelo), adjuntando u<br>untar fotografías y/o diagran | n mapa apropiado con cualq<br>nas.  | e lo quie     |
| a) Det alree exp | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, t  Situación:  - industria (código 2) - actividad/unidad (código 3) - componente (código 4) | as topográficas y de u<br>ambién se pueden adju | uso de suelo), adjuntando u<br>untar fotografías y/o diagran | n mapa apropiado con cualq<br>nas.  | de lo quie    |
| a) Det alree exp | Ilustración be ilustrarse la localización de la(sededores (incluyendo característicolicación necesaria. Si es preciso, t  Situación:  - industria (código 2) - actividad/unidad (código 3) - componente (código 4) | as topográficas y de u<br>ambién se pueden adju | uso de suelo), adjuntando u<br>untar fotografías y/o diagran | n mapa apropiado con cualq<br>nas.  | de k          |

| ANÁ | LISI | S DEL ACCIDENTE (  | (INFORME DETA   | ALLADO)  |             |  | M2    | Pág. 3/9                              |
|-----|------|--|---|--|-------------|--|-------|---------------------------------------|
|     |      |  | ***   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
| 4.  | CO   | NDICIONES METEO  | ROLOGICAS (se   | ñalar las exist  | tentes)     |  |       |                                       |
|     | a)   | Precipitación:   |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  | ninguna   | niebla   | lluvia      | granizo  | nieve |                                       |
|     | b)   | Viento:  | <ul> <li>velocidad</li> <li>dirección (</li> <li>estabilidad</li> </ul> | (metros/segu<br>procedencia)<br>(Pasquill)   | ndo)        |  |       |                                       |
|     | c)   | Temperatura ambieni  |   |  | <del></del> | <del></del>  |       |                                       |
|     | d)   | Observaciones (ver no  |   | 303)   |             |  |       |                                       |
|     | uj   | Ooservaciones (ver no  | жи 17.  |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|     |      |  |   | The state of the s |             |  |       |                                       |
|     |      | Approximate the control of the contr |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
| 5.  | CAU  | SAS DEL SUCESO G   | RAVE  |  |             |  |       |                                       |
|     | a)   | Principales causas (có   | digo 5):  |  |             |  |       |                                       |
|     |      | - técnicas/físicas   |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      | - humanas/de orga  | mización  |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       | <del></del>                           |
|     | b)   | Observaciones (ver not   | ta 8):  |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  | T BYM waterbooker   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             | The state of the s |       |                                       |
|     |      |  | 444   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
| 6.  | DES  | CRIPCIÓN DEL SUC   | ESO (ver nota 9)  |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             | ·  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   | - · ·  |             |  |       | <u>-</u>                              |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  | , - 10111   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |
|     |      |  |   |  |             |  |       |                                       |

| ANÁLI | SIS DEL ACCIDENTE (INFOR  | ME DETALLADO   | O)                    |                   |                              | Pág. 4/9    |
|-------|---|--|-----------------------|-------------------|------------------------------|-------------|
| B. CC | ONSECUENCIAS<br>ÁREA AFECTADA   |  |                       |                   |                              |             |
|       | a) Alcance de los efectos   |  |                       |                   |                              |             |
|       | Afectado - instalación - establecimiento - exterior; ámbito local - exterior; ámbito regional - exterior; ámbito transfronteriz | No   |                       | si<br>            |                              |             |
|       | b) Ilustración de los efectos:  |  |                       |                   |                              |             |
|       | Se ilustrará el alcance geográfic<br>y/o otros datos cualitativos/cua<br>c) Observaciones (ver nota 10):                        | co de los efectos so<br>ntitativos apropiado   | bre en un mapa<br>os. | y, si es posible, | , adjuntando fotografías     |             |
|       | ——————————————————————————————————————  |  |                       |                   | 2990-18916-129               |             |
|       |   |  |                       |                   |                              | <del></del> |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   | and the second of the second o |                       |                   |                              |             |
|       |   |  | ······                |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              | ····        |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       | PERSONAS (ver nota 11)  Número de afectados personal  | del establecimient   | o nemonal acti        | iante en emerce   | maia noblación del exterior  |             |
| и     | - total expuestas al riesgo   | dei estableciimeni   |                       | iante en emerge   | ancia población del exterior |             |
|       | víctimas directas     víctimas indirectas   |  |                       |                   |                              | _           |
|       | - heridos hospitalizados<br>- otros heridos graves<br>- sometidos a revisión médica   |  |                       |                   |                              |             |
| b     | Oservaciones (ver nota 12):   |  |                       |                   |                              |             |
|       | ***   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       | 40 - 40 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |
|       |   |  |                       |                   |                              |             |

| NÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)   |  |                |                     |          |           |  |  |
|---|--|----------------|---------------------|----------|-----------|--|--|
| 3.DAÑOS ECOLÓGICOS (iindicar aquellos que a) Componentes ecológicos afectados   | e sean aplicab   | les)           |                     |          |           |  |  |
|   | AMENA  | ZADOS          |                     |          |           |  |  |
| (código 6)  | probable   | si             | no<br>□<br>□<br>□   | probable | sí        |  |  |
| b) Polución/contaminación/deterioros de:  |  |                | No                  | Probable | Sí        |  |  |
| <ul> <li>flora/fauna común (muerte o eliminación)</li> <li>flora/fauna poco frecuente o protegida (muerte cuencas hidrográficas y abastecimiento para o terrenos (con potencial daño ecológico a large</li> </ul> | <ul> <li>flora/fauna poco frecuente o protegida (muerte o eliminación)</li> <li>cuencas hidrográficas y abastecimiento para consumo o recreo</li> <li>terrenos (con potencial daño ecológico a largo plazo o que puedan impedir el acceso a personas o el desarrollo de actividades).</li> </ul> |                |                     |          |           |  |  |
| c) Observaciones (ver nota 13):   | c) Observaciones (ver nota 13):  |                |                     |          |           |  |  |
| 4. PÉRDIDAS DEL PATRIMONIO NACIONAL  a) Efectos sobre:  | , (indicar aque  | ellos que sear | aplicables) Ninguno |          |           |  |  |
| <ul> <li>emplazamientos históricos</li> <li>edificios históricos</li> <li>monumentos históricos</li> <li>patrimonio artístico</li> </ul>  | <ul> <li>emplazamientos históricos</li> <li>edificios históricos</li> <li>monumentos históricos</li> </ul>   |                |                     | Dañado   | Destruido |  |  |
| b) Observaciones (ver nota 13):   |  |                |                     |          |           |  |  |
|   |  |                |                     |          |           |  |  |

| ANÁL  | IS  | SIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)  |                          |                |                | Pág. 6/9 |
|-------|-----|--|--------------------------|----------------|----------------|----------|
|       | 5.  | PÉRDIDAS MATERIALES (ver nota 15)  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     | a) Costes (Euros) Pérdidas e   | en el establecimiento    | Pérdidas       | en el exterior |          |
|       |     | (coste direc   | cto para el industrial)  | (coste         | s sociales)    |          |
|       |     | - pérdidas materiales  |                          |                |                |          |
|       |     | - respuesta, limpieza, recuperación  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                | <del></del>    |          |
|       |     | b) Observaciones (ver nota 13):  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
| 6     |     | TRASTORNOS EN LA VIDA EN COMUNIDAD   | (señalar las existentes) |                |                |          |
|       |     | a) Establecimiento/planta:   |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  | Evacuado                 | Dañados/inutii |                | s        |
|       |     | - residencias cercanas/hoteles   |                          |                |                |          |
|       |     | <ul> <li>fábricas cercanas/oficinas/tiendas pequeñas</li> <li>colegios, hospitales, instituciones</li> </ul>   |                          |                |                |          |
|       |     | - otros lugares de pública concurrencia  | 1 5 1                    |                |                |          |
|       |     |  | 1 - 1                    |                | 1 -            | 1        |
|       | b)  | Interrupción de servicios :  |                          |                |                |          |
|       |     |  | No                       | Sí             | Duración       | i        |
|       |     | - gas  |                          |                | -              |          |
|       |     | - electricidad   |                          |                |                |          |
|       |     | - agua   |                          |                | ***            |          |
|       |     | - tratamiento de aguas residuales  |                          |                | <del></del>    |          |
|       |     | - telecomunicaciones   | 님                        |                |                |          |
|       |     | - carreteras principales - ferrocarril   |                          |                |                |          |
|       |     | - vías fluviales   | H                        | ä              |                |          |
|       |     | - transporte aéreo   |                          |                |                |          |
|       |     | •  | _                        | _              |                |          |
|       | c)  | De interés público importante:   |                          |                |                |          |
|       |     |  | Ninguno                  | Nivel local    | Nivel nacional |          |
|       |     | - población en el exterior   |                          |                |                |          |
|       |     | - interés periodístico - interés político  |                          |                |                |          |
|       |     | - meres ponneo   | L                        | L              |                |          |
| a     | ) ( | Observaciones (ver nota 13):   |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
| -     |     |  |                          |                |                | _        |
| -     |     |  |                          |                |                | _        |
| -     |     |  |                          |                |                |          |
| 7. DI | ī.S | CRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS  |                          |                |                |          |
|       | ,   | The state of the control of the state of the |                          |                |                |          |
| -     |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |
|       |     |  |                          |                |                |          |

| ANÁLISI                           | IS DEL ACCIDENTE (INFORME DETA                  | LLADO       | )                          |           |   |             |      |            | P       | ág. 7/9  |
|-----------------------------------|---|-------------|----------------------------|-----------|---|-------------|------|------------|---------|----------|
| C. RES                            | PUESTA  |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 1. M                              | EDIDAS DE EMERGENCIA                            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| a)                                | Adoptadas (código 7)                            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   | - en el interior<br>- en el exterior            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| <i>b)</i>                         | Todavía necesarias (código 7)                   |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   | - en el interior<br>- en el exterior            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| c)                                | Contaminación o peligro que persiste            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   | (señalar lo aplicable):                         | No          |                            | able      | Sí  |             |      |            |         |          |
|                                   | - en el exterior                                |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| d)                                | Observaciones (ver nota 13):                    |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   |   |             |                            |           |   |             |      |            |         | -        |
|                                   |   |             |                            |           |   |             |      |            |         | -        |
| 2.                                | OBLIGACIONES DE SEVESO II                       |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   | a) Evaluación previa al accidente(seña          | lar lo apl  |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| Artículo                          | Objeto  |             | No oblig                   | gado toda | via   | No realizad | o Re | alizado/em | itido   | Evaluado |
| 6                                 | Notificación                                    |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 7                                 | Política de prevención de accidentes grav       | es          |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 9                                 | Informe de seguridad                            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 9, 10, 11                         | Actualización                                   | ļ           |                            |           |   |             |      | 님          |         |          |
| 11                                | Plan de emergencia interior                     | Ì           |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 11                                | Plan de emergencia exterior                     |             |                            |           | i   |             |      |            |         | 吊        |
| 13<br>9, 12                       | Información a la población Control de ubicación |             |                            |           |   | H           |      | H          |         | H        |
| 7, 12                             | Control de ableación                            |             |                            |           |   |             |      |            |         | _        |
| <i>b</i> )                        | Evaluación después del accidente (señala        | ar lo aplic | able):                     |           |   |             |      | l          |         |          |
| Obligaciones de Seveso II ¿Estaba |   |             | a previsto el suceso real? |           | ¿Estaban previstas la<br>consecuencias reales |             |      |            |         | s reales |
| Artículo                          | Objeto  | No          | Parcial                    | Sí        | No  | Parcial     | Sí   | Menor      | Similar | Mayor    |
| 7                                 | Política de prev. de accidentes graves          |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 9                                 | Informe de seguridad                            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 11                                | Plan de emergencia interior                     |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 11                                | Plan de emergencia exterior                     |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 13                                | Información a la población                      |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
| 9, 12                             | Control de ubicación                            |             |                            |           |   |             |      |            |         |          |
|                                   |   | l           |                            |           |   |             |      |            |         |          |

| ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)  |            |            |                |       |           |                            |               | Pág. 8/9                  |                 |
|---|------------|------------|----------------|-------|-----------|----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|
| c) Evaluación de la organización de seguri  | dad (sei   | ñalar lo a | aplicable)     |       |           |                            |               |                           |                 |
| Elementos organizativos   | Elem       | entos ex   | istentes<br>sí | ¿Se   | no        | iden estos elem<br>parcial | entos a las o | ircunstancias<br>adecuado | del accidente?  |
| <ul> <li>documento de política de objetivos</li> <li>estructura de gestión especificada</li> <li>responsabilidades especificadas</li> </ul> |            | )          |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| - procedimientos específicos de trabajo<br>- procedimientos específicos para la<br>evaluación del sistema de gestión                        |            | ]          |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| - procedimientos específicos para la<br>revisión y actualización del plan de<br>gestión  - procedimiento específico de formación            |            | ]          |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| genérica.  - procedimientos específicos de formación en emergencias   |            | _          |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| d) Evaluación del control del impacto del r   | medio a    | mbiente    | (señalar lo    | aplic | able):    |                            |               |                           |                 |
| Elementos organizativos   |            | Medid      | las existent   | tes   | ¿Se corre | esponden estos             | elementos a   |                           | cias reales del |
|   |            | no         | sí             |       | no        | parcial                    | sí            | adecuado                  | inadecuado      |
| - análisis de la información ecológica antes del accidente.   | 1          |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| <ul> <li>valoración de las posibles consecuencias ecológicas.</li> </ul>  |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| <ul> <li>análisis del impacto ecológico después del<br/>accidente.</li> </ul>   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| - procedimientos para el restablecimiento del ecosistema.   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| - análisis posterior al restablecimiento.   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| e) Comentarios (ver nota 20):   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
|   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| 3. MEDIDAS OFICIALES ADOPTADAS  |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| a) Medidas legales (ver nota 21):   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| b) Otras medidas oficiales (ver nota 22.  | <b>)</b> . |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
| o) Otrus mediaus oficiales (ver nota 22)  | <i></i>    |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |
|   |            |            |                |       |           |                            |               |                           |                 |

| ANÁL      | ISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)               | Pág. | 9/9 |
|-----------|--|------|-----|
|           |  |      |     |
| 4 15      | CCIONES ADDENINDAS                                   |      |     |
| 4. LE     | CCIONES APRENDIDAS                                   |      |     |
| a)        | Medidas para prevenir la repetición (ver nota 23)    |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
| <i>b)</i> | Medidas para atenuar las consecuencias (ver nota 24) |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
| c)        | Referencias útiles (ver nota 25)                     |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
| 5 D       | ESCRIPCIÓN DE LA RESPUESTA (ver nota 26)             |      |     |
| 5. D      | ESCRIPCION DE LA RESPUESTA (VET HOTA 20)             |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      | _   |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |
|           |  |      |     |

# Códigos que acompañan al informe sobre accidentes graves

## CÓDIGO 1 - TIPO DE ACCIDENTE

### fuga:

- 1101 gas/vapor/niebla/etc., emitido al aire
- 1102 fluido vertido al terreno
- 1103 fluido vertido al agua
- 1104 sólido vertido al terreno
- 1105 sólido vertido al agua

## incendio:

- 1201 conflagración (combustión generalizada)
- 1202 incendio de charcos (charco de líquido en ignición, confinado o no)
- 1203 llama en chorro (chorro de fluido por un orificio)
- 1204 llamarada (nube de vapor en ignición, frente de la llama subsónica)
- 1205 bola de fuego (masa incandescente que asciende en vertical, normalmente después del BLEVE)

# explosión:

- 1301 estallido de presión (ruptura del sistema de presión)
- 1302 BLEVE (explosión del vapor de expansión de líquido en ebullición)
- 1303 explosión con transición de fase rápida (cambio rápido de estado)
- 1304 explosión con reacción violenta (normalmente exotérmica)
- 1305 explosión de polvo
- 1306 descomposición explosiva (de material inestable)
- 1307 VCE (explosión de la nube de vapor; frente de onda supersónico)

#### otros:

- 1401 productos de combustión en el aire
- 1402 productos de combustión en el terreno
- 1403 productos de combustión en el agua
- 1404 derrame de aguas de extinción en el terreno
- 1405 derrame de aguas de extinción en el agua
- 1999 otros

## CÓDIGO 2 - INDUSTRIA

- 2001 fabricación de productos químicos en general
- 2002 petroquímica, refinado, procesos de fabricación
- 2003 fabricación de plásticos y caucho
- 2004 pesticidas, productos farmacéuticos y otros productos de síntesis
- 2005 abastecimiento y distribución de energía (electricidad, gas, etc.)
- 2006 aguas y alcantarillado (recogida, abastecimiento, tratamiento)
- 2007 tratamiento y eliminación de aguas residuales
- 2008 almacenamiento y distribución a pequeña y gran escala (incluido envasado de LPG (Gases Licuados del Petróleo) y distribución a granel, almacenamiento de tanques al aire libre, naves de almacenamiento frigorífico, etc.)
- 2009 centros de transporte y manipulación (puertos, aeropuerto estacionamiento de camiones, estaciones de clasificación, etc.)
- 2010 cerámicas (ladrillos, alfarería, vidrio, cemento, yeso, etc.)
- 2011 fabricación y afinado de metales (incluyendo fundiciones, refinado electroquímico, revestimiento electrolítico, etc.)
- 2012 ingeniería eléctrica y electrónica
- 2013 construcción, desguace y reparación naval
- 2014 ingeniería en general, manufacturación e instalación
- 2015 agricultura
- 2016 medicina, investigación, educación (incluidos hospitales, escuelas, universidades, etc.)
- 2017 textil, ropa y calzado
- 2018 fabricación de papel, impresión y publicación
- 2019 comestibles y bebida
- 2020 maderas y muebles
- 2021 edificación y trabajos de construcción
- 2022 recintos de feria/recreativos
- 2999 otras

## CÓDIGO 3 - ACTIVIDAD/INSTALACIÓN

## proceso:

- 3101 reacción química en proceso discontinuo
- 3102 reacción química en proceso continuo
- 3103 operación electroquímica
- 3104 operaciones físicas (mezcla, cristalización por fusión, etc.)

- 3105 tratamiento/uso para el tratamiento (odorizado, stenching, conservación, etc.)
- 3106 generación de energía (por combustión, etc.)

#### almacenamiento:

- 3201 asociado al proceso (almacenamiento de materias primas, etc. en el lugar de fabricación)
- 3202 distribución asociada (no manufactura in-situ)

#### transporte:

- 3301 conductos/canalizaciones
- 3302 transporte mecánico (equipo transportador, etc.)
- 3303 transporte de vehículos
- 3304 actividades de carga/descarga (transferencia de fases)

#### atras

- 3401 empaquetado (ensacado, relleno de cilindros, relleno de tambor, etc.)
- 3402 actividades de eliminación (incineración, enterramiento, etc.)
- 3999 otros

### CÓDIGO 4 – COMPONENTE

- 4001 recipiente de reacción no presurizado
- 4002 recipiente de reacción presurizado
- 4003 depósito no presurizado (tolva, tanque, depósito cilíndrico,...)
- 4004 depósito presurizado (bala, esférico, cilíndrico, etc.)
- 4005 depósito a temperatura ambiente (refrigerado o calentado)
- 4006 puesto libre (pila abierta, cuba, etc.; si está ensacado o en cilindros, etc. en una pila abierta o colocado en el suelo etc., por favor, usar ambos códigos)
- 4007 maquinaria/equipo (bomba, filtro columna de separación, mezcladora, etc.)
- 4008 fuente de energía (motor, compresor, etc.)
- 4009 intercambiador de calor (caldera, refrigerador, serpentín de calefacción, etc.)
- 4010 válvulas/controles/dispositivos de control/equipo de purga
- 4011 conductos generales/bridas
- 4012 otros equipos de transporte/aparatos/vehículos
- 4999 otros

## CÓDIGO 5 - FACTOR DE CAUSA

## operación:

- 5101 rotura del recipiente/depósito/equipo de contención
- 5102 fallo en el funcionamiento/piezas/maquinaria
- 5103 pérdida del control del proceso
- 5104 corrosión/fatiga
- 5105 fallo del dispositivo de control/aparatos de medida/regulador
- 5106 reacción violenta
- 5107 reacción inesperada/transición de fase
- 5108 blocaje
- 5109 acumulación electrostática

## medio ambiente:

- 5201 suceso natural (tiempo, temperatura, terremotos, etc.)
- 5202 efecto dominó de otros accidentes
- 5203 accidente de transporte
- 5204 golpeado por un objeto
- 5205 fallo de servicios (electricidad, gas, agua, vapor de aire, etc.)
- 5206 establecimiento de seguridad/seguridad deficiente

## organización:

- 5301 inadecuada organización de gestión
- 5302 problema en la actitud de gestión
- 5303 procedimientos organizados (ninguno, inapropiados, inadecuados, confusos)
- 5304 formación/instrucciones (ninguno, inapropiados, inadecuados)
- 5305 supervisión (ninguna, inapropiada, inadecuada)
- 5306 personal (inadecuado, inapropiado)
- 5307 análisis de procesos (inadecuado, incorrecto)
- 5308 diseño de la planta/equipos/sistema (inadecuado, inapropiado)
- 5309 incomodidad para el usuario (aparatos, sistemas, etc.)
- 5310 fabricación/construcción (inadecuado, inapropiado)
- 5311 instalación (inadecuada, inapropiada)
- 5312 separación de equipos/sistema (ninguno, inadecuado, inapropiado)
- 5313 mantenimiento/reparación (ninguno, inadecuado, inapropiado)
- 5314 verificación/inspección/grabación (ninguno, inadecuado, inapropiado)

### personas:

- 5401 error del operador
- 5402 salud del operador (incluyendo indisposición, intoxicación, muerte, etc.)
- 5403 desobediencia voluntaria/fallo en el cumplimiento de las obligaciones
- 5404 intervención maliciosa

#### otros:

- 5501 no identificado
- 5999 otros

## CÓDIGO 6 - COMPONENTES ECOLÓGICOS

### interior:

- 6101 desarrollo metropolitano
- 6102 desarrollo urbano
- 6103 desarrollo rural
- 6104 zonas verdes/bienes propios
- 6105 prados/pastizales/praderas
- 6106 tierra cultivable/cosechas/viñedos
- 6107 masa forestal predominante o totalmente de plantación
- 6108 masa forestal predominante o totalmente natural
- 6109 matorrales/brezales
- 6110 pantano/juncales

## agua dulce:

- 6201 embalse
- 6202 estanque/lago
- 6203 arroyo/tributario
- 6204 río

### costa:

- 6301 salinas/lodo
- 6302 banco de arena/dunas
- 6303 playa de guijarros
- 6304 costa rocosa

### extracostero:

- 6401 laguna salobre
- 6402 estuario
- 6403 mar/fondo del mar

## otros:

6999 otros

# CÓDIGO 7 – MEDIDAS DE EMERGENCIA

## sistemas de emergencia:

- 7101 revisión de la organización/gestión
- 7102 sistemas de aspersión (rociadores de agua, detector, etc.)
- 7103 sistemas inertes (espuma, gas raro, etc.)
- 7104 procedimientos de paralización de la emergencia de la planta
- 7105 contención secundaria (contención con tierra, postes de retención etc.)
- 7106 alarmas/sirenas de seguridad
- 7107 equipo de emergencia interior (incendio, ambulancia, etc.)
- 7108 control de las aguas de extinción
- 7109 detección de gas, predicción de la cuantificación/difusión
- 7110 señal de fin de alarma

## servicios exterior:

- 7201 servicios exteriores contraincendios
- 7202 ambulancia exterior/servicios de recuperación de víctimas
- 7203 intervención policial
- 7204 intervención militar
- 7205 administración competente en aguas/otros expertos en movilización exterior
- 7206 movilización de organizaciones de voluntarios
- 7207 control de la población
- 7208 control del tráfico

## protección:

- 7301 población alertada directamente por los servicios de emergencia
- 7302 población alertada por los medios de comunicación

#### evacuación

7401 la totalidad o la mayor parte evacuados mediante transportes individuales

7402 la totalidad o la mayor parte evacuados mediante transportes organizados

7403 centros para una evacuación organizada

7404 vuelta a los hogares

### descontaminación:

7501 confinamiento de sustancias propagadas

7502 substancias neutralizadas

7503 agua/cultivos/terrenos, etc.

### restauración:

7601 limpieza del área contaminada

7602 reconstrucción

7603 recuperación del medio ambiente

#### otros:

7701 inspección del estado sanitario del personal/epidemiología

7702 vigilancia del medio ambiente

7703 ninguno

7999 otros

## Notas que acompañan al informe sobre accidentes graves

#### Nota 1: TIPO DE ACCIDENTE

Extenderse, si es necesario, en las respuestas de códigos de A1(a). En concreto, cuando tenga lugar más de un tipo de accidente, indicar la conexión, señalando el número de código.

## Nota 2: INVENTARIO COMPLETO DEL ESTABLECIMIENTO

Especificar las sustancias peligrosas y cantidades notificadas y notificables en el establecimiento según el artículo 6 señalando las que son en la casilla correspondiente.

Materia prima son aquellas materias del establecimiento empleadas para su transformación.

<u>Intermedio in situ</u> son aquellos sintetizados in situ con vistas a su proceso posterior.

<u>Producto final normal</u> son aquellos productos finales sintetizados in-situ bajo circunstancias normales (incluyendo los productos finales deseados de valor comercial, los subproductos no deseados pero normales de pequeño valor comercial y desechos sin valor comercial) o sustancias traídas al establecimiento con el único propósito de almacenamiento.

<u>Posible producto anormal</u> son aquellos sintetizados bajo previsibles (o reales) condiciones anormales, en especial incluyendo las condiciones del accidente, como el accidente de Seveso en 1976 cuando se formó TCDD (dioxina) como un subproducto accidental.

## Nota 3: INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUE HAN INTERVENIDO DIRECTAMENTE

El inventario de sustancias que han intervenido directamente son aquellas sustancias peligrosas que han causado directamente consecuencias perjudiciales y la cantidad de éstas que intervienen en realidad o potencialmente.

Que intervengan realmente significa escape, quemado o pérdida de otra manera.

Que intervengan potencialmente se refiere a la peor pérdida razonablemente previsible del inventario. Significa la cantidad total que podría, bajo "circunstancias de operación normal" hubiera podido ser atenuada (por las medidas de control de la emergencia, la reacción de emergencia o circunstancias afortunadas.

## Nota 4: INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUE HAN INTERVENIDO INDIRECTAMENTE

El inventario de sustancias que intervienen directamente es la cantidad real o potencial de sustancias peligrosas que intervienen en un suceso iniciador o asociado con el accidente mayor pero que directamente no causa las consecuencias perjudiciales reales. (ej. una sustancia explosiva o inflamable puede intervenir indirectamente produciendo un incendio o explosión iniciando el escape de un gas tóxico que causa directamente una toxicidad mayor).

Que intervengan realmente o potencialmente tiene el mismo significado que en la nota 3.

## Nota 5: COMENTARIOS SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Indicar cualquier condición importante especial de almacenamiento/proceso (ej. refrigerado, presurizado o temperatura elevada), indicando de qué manera las sustancias almacenadas están directa o indirectamente implicadas y explicar las circunstancias de las cantidades reales/potenciales.

Las sustancias producidas en el curso de un accidente grave o de otra forma, pero no clasificadas en otro sitio, deben clasificarse, en la medida de lo posible, en concordancia con los procedimientos ya existentes.

## Nota 6: Observaciones de la fuente del accidente

Ampliar información en las respuestas del código A3(b) dando detalles, en particular del tipo, marca, edad y tiempo desde la ultima modificación o reparación, diseños estándar, condiciones de almacenamiento o proceso, si está en funcionamiento o en reparación, etc., o cualquier otra circunstancia que pudiera ser importante.

## Nota 7: Condiciones meteorológicas

Comentar las condiciones, si eran o no normales, y su importancia con respecto a lo que ocurrió.

### Nota 8: Observaciones sobre la causa del accidente

Ampliar información en las respuestas del código A5(a) e indicar su transcendencia. Dar detalles, cuando haya habido factores humanos relevantes, en particular sobre la formación y experiencia.

### Nota 9: Discusión sobre el acontecimiento

Dar una explicación cronológica breve del acontecimiento mayor desarrollando, cuando sea necesario, la información básica de la parte A, y cualquier otra información que pueda ayudar a entender el acontecimiento. Cuando corresponda hacer referencia a las ilustraciones proporcionadas en A3(a).

## Nota 10: Observaciones del área en cuestión

Ampliar la información abreviada dada en B1 cuando sea útil para apreciar el alcance de los efectos. Puede ser útil indicar (especialmente en el mapa) la extensión de los daños a los edificios o las concentraciones de la nube de gas, etc., a diferentes alcances de la fuente del accidente mayor, pero aquí no es necesario consideraciones sobre la cantidad de daño ya que se cubre en la parte B.

## Nota 11: Personas afectadas

<u>Total expuestas al riesgo</u> son aquellas personas previsiblemente expuestas al riesgo del accidente, hasta donde pueda determinarse.

<u>Víctimas inmediatas y posteriores</u> son las muertes atribuibles al suceso mayor relativo.

<u>Heridos hospitalizados</u> se refiere a toxicidad, química u otras quemaduras, traumas u otra lesión física o mental a personas que requieren hospitalización durante más de 24 horas (que no sea de observación). <u>Otros heridos graves</u> se refiere a heridos que requieren tratamiento medico pero no es necesario su

ingreso en un hospital más de 24 horas.

<u>Inspección del estado sanitario del personal</u> son personas con efectos como consecuencia del incidente y por lo tanto tienen un programa de control de su estado sanitario.

## Nota 12: Observaciones de las personas afectadas

Ampliar la información numerada del código B2(a) indicando los tipos de daños u otra información que pueda ser de ayuda (ej. vulnerabilidad particular de la gente por la edad, condiciones médicas o localización). Si no hay gente afectada, indicar por qué no.

# Nota 13: Observaciones sobre el daño ecológico

La sección B3 se centra en los aspectos ecológicos del medio ambiente. Ampliar la información abreviada, incluyendo el tipo y cantidad del daño (números, áreas, volúmenes, concentraciones, distancias, tamaño de la población, % afectado, especies implicadas, etc.), si están disponibles. Si no existe daño ecológico, indicarlo y explicar por qué no. Cualquier coste de limpieza o restauración debe incluirse en la sección B5.

## Nota 14: Observaciones sobre el daño causado al patrimonio nacional

Dar detalles de lo que ha sido dañado o destruido e indicar el tipo y cantidad de daño. Cualquier información disponible de los costes debe ser incluida en la sección B5. Indicar el caso de que nada haya sido amenazado por el suceso.

## Nota 15: Pérdidas materiales

Si está disponible, indicar aproximadamente el coste total (en Euros).

Las pérdidas materiales cubren el valor real del daño físico causado a edificios, plantas u otra propiedad (incluyendo animales de granja y cosechas) directamente atribuibles al suceso, pero no el coste de la reconstrucción u otro trabajo de restauración o pérdida del ejercicio secundarias. Los costes de reconstrucción o sustitución son de interés solamente si influyen en el valor de los daños.

Respuesta, limpieza y restauración cubre los costes reales o supuestos de las operaciones de los servicios de emergencia y la limpieza de la contaminación y el esfuerzo de la restauración posterior. Cuando los costes de la reconstrucción han sido cubiertos en las pérdidas materiales (especialmente in situ) no deben ser duplicados aquí.

## Nota 16: Observaciones sobre las pérdidas materiales

Indicar, cuando sea posible, lo que incluyen los gastos señalados en B5(a). Si los costes del daño físico y la respuesta no se pueden separar, indicarlo y dar un valor en conjunto. Si no hubiese costes o los detalles de los costes son incalculables, indicarlo.

### Nota 17: Observaciones sobre los trastornos en la comunidad

Ampliar la información abreviada dada en B5(a)-(c), en especial- cuando sea posible- dar las cifras de implicados, razones para la evacuación o interrupción y cualquier consecuencia. Indicar en el caso de que ninguno de (a)-(c) se haya visto amenazado.

### Nota 18: Discusión sobre las consecuencias

Indicar cualquier información importante sobre las consecuencias que todavía no se han cubierto en la parte B y que pueden ser de ayuda para entender los efectos dañinos del accidente.

## Nota 19: Observaciones sobre las medidas tomadas de emergencia

Dar una breve explicación cronológica de la respuesta en conjunto y ampliar la información de los códigos y la abreviada dada en C1(a)-(c). En especial, si está disponible, dar números y tipos de servicios de rescates implicados, si fueron apropiados a las circunstancias y detalles del control del medio ambiente o si debería proporcionarse cualquier restauración/limpieza especial. Los costes de cualquier medida que cubre esta sección debería, si está disponible, ser tratado en la sección B5 y una consideración más detallada de la idoneidad de la limpieza/restauración ecológica debe cubrirse en la sección C2(d)-(e).

## Nota 20: Observaciones sobre la evaluación de las obligaciones de Seveso II

Ampliar la información abreviada dada en C2 y, en especial, cuando sea adecuado, explicar las bases de las decisiones tomadas con exactitud, etc. Cuando las obligaciones se han cumplido, especialmente en C2(c), en gestión de seguridad, explicar cómo se ha conseguido, por ejemplo mediante permisos de trabajo escritos o certificación respecto a normas reconocidas.

### Nota 21: Medidas legales

Estas medidas cubren los procedimientos criminales y civiles y cualquier otra sanción legal. Dar detalles de las medidas adoptadas (o propuestas), resultados, sanciones aplicadas o indemnizaciones pagadas, etc.

## Nota 22: Otras medidas oficiales

Estas medidas cubren cualquier sanción oficial/administrativa o medidas adoptadas. Dar detalles y resultados.

## Nota 23: Medidas para prevenir la repetición del accidente

Cubre cualquier práctica, organización u otra medida reconocida como punto importante de seguridad para la prevención, como un resultado de este accidente.

## Nota 24: Medidas para atenuar las consecuencias

Cubre cualquier práctica, organización u otra medida reconocida como punto importante de seguridad para la atenuación como resultado de este accidente.

## Nota 25: Referencias útiles

Cubre cualquier modelo informático relativo a la predicción de las consecuencias, revisado o anulado a causa del accidente, informes, publicaciones técnicas, modelos, etc., en relación con este accidente y que pueda resultar útil para entender lo que ocurrió.

## Nota 26: Discusión sobre la respuesta

Dar cualquier información adicional que no haya sido aportada anteriormente y que pueda ayudar al entendimiento del accidente.