



PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DEL SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA (MURCIA)

OPERATIVIDAD DEL PEE



ÍNDICE

	Páginas
1.- NOTIFICACIÓN Y ACTIVACIÓN.....	4
1.1.- CRITERIOS, CANALES Y PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN.....	4
1.1 CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PEE.....	6
2.- PROCEDIMIENTOS GENÉRICOS DE ACTUACIÓN.....	6
2.1.- ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO.....	6
2.2.- ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA.....	7
2.2.1.- Primeras actuaciones del Centro de Coordinación Operativa (CECOP).....	7
2.2.2.- Primeras actuaciones del Grupo de Intervención.....	8
2.2.3.- Primeras actuaciones del Grupo de Seguridad Química.....	8
2.2.4.- Primeras actuaciones del Grupo Sanitario.....	9
2.2.5.- Primeras actuaciones del Grupo Logístico.....	10
2.2.6.- Primeras actuaciones del Grupo de Acción Social.....	10
2.2.7.- Primeras actuaciones del Grupo de Orden.....	10
2.3.- ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN.....	11
2.4.- SEGUIMIENTO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA.....	11
3.- INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.....	12
3.1.- PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN.....	13
3.2.- CONSEJOS A LA POBLACIÓN.....	13
4.- CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....	14
4.1.- SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS Y SOBRE CONTAMINANTES.....	16
4.2.- SISTEMA DE COMUNICACIONES.....	17
4.2.1.- Red de la Dirección General de Protección Civil.....	18
4.2.2.- Red de la Dirección General del Medio Natural.....	20
4.2.3.- Red de Cruz Roja.....	21



4.2.4.- Red de urgencias sanitarias del 061	22
4.2.5.- Red trunking analógico	22
4.2.6.- Sistemas de radio disponibles en el CECARM.....	24
4.2.7.- Sistema de transmisión de imágenes y fotografía aérea.....	26
5.- INTEGRACION CON OTROS PLANES DE AMBITO SUPERIOR E INFERIOR.....	27
5.1.- PLAN ESTATAL.....	27
5.2.- PLANES SECTORIALES.....	27
5.3.- PLANES DE ÁMBITO LOCAL	28
6.- ANEXOS.....	30
ANEXO I.- MODELO DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES	30
ANEXO II.- DIRECTORIO TELEFÓNICO Y PROTOCOLO DE AVISOS	32
1.....	32
ANEXO III.- CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS MOVILIZABLES	39
MEDIOS Y RECURSOS DE DERIVADOS QUÍMICOS, S.A.	39
Sistemas de detección, alerta y comunicación	39
Medios de extinción	39
Red de agua contra incendios.....	39
Extintores y carros de polvo:	40
Carros de espumógeno	40
Equipos de protección individual.....	45
Medios contra derrames	45
MEDIOS Y RECURSOS DE FURFURAL ESPAÑOL, S.A.	45
Sistemas de detección, alerta y comunicación	46
Medios de extinción	46
Red de agua contra incendios.....	46
Red de espumógeno	47
Extintores	47
Otros medios de extinción	49
Medios de protección personal	49
Medios contra derrames	50



1.- NOTIFICACIÓN Y ACTIVACIÓN

Es la fase de recepción del aviso de un determinado accidente y la posterior movilización de personas y medios materiales para hacer frente a la situación generada.

Cuando se produzca una emergencia, el Jefe de Operaciones informará de la misma al Director del Plan el cual decidirá sobre el nivel de respuesta que se requiere.

Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del Plan de Emergencia Exterior del Sector Químico de Alcantarilla. En aquellas situaciones en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del plan se limitaría a una labor de información.

Esta etapa consta de las siguientes fases:

- Notificaciones previstas a órganos y entidades.
- Movilización de los primeros recursos de intervención.
- Estudio de las alternativas de actuación ante la emergencia.
- Análisis de prioridades de medios y recursos.
- Identificación de los recursos necesarios.
- Análisis de su disponibilidad y localización.
- Elaboración de medidas inmediatas que deban adoptarse.
- Constitución y activación del puesto de mando avanzado PMA.
- Movilización de recursos.

1.1.- CRITERIOS, CANALES Y PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN

Las llamadas deberán realizarse al Centro de Coordinación de Emergencias de la Región de Murcia a través del teléfono **112** o por el medio más rápido que permita su registro. La responsabilidad de efectuar la notificación corresponde al Director de la Emergencia del establecimiento afectado en todos aquellos accidentes clasificados en categoría 1, 2 y 3.

El Plan de Emergencia Interior definirá al Director de Emergencia y los cargos en quien pueda delegar dicha llamada.

En el caso de que la llamada sea efectuada por alguien ajeno al establecimiento industrial afectado, se procederá a confirmar el suceso mediante llamada telefónica a dicho establecimiento.



Si la llamada no se efectúa al CECARM y se realiza a cualquier otro organismo o servicio de intervención, éstos la notificarán inmediatamente al CECARM para proceder a alertar y movilizar a las personas y medios definidos en el Plan.

En los casos en que el medio utilizado para la notificación no permita el registro, la notificación se duplicará por otro medio en el que quede constancia de su realización, siendo el más seguro el envío de FAX a alguno de los siguientes números del CECOP: **968286095 y 968286196**.

La notificación se realizará, informando de los contenidos mínimos especificados en la Directriz Básica y que se pueden ver en el anexo I de este documento.

La información de la llamada habrá de incluir como mínimo:

- 1.- Nombre del establecimiento.
- 2.- Categoría del accidente.
- 3.- Instalación donde ha ocurrido e instalaciones afectadas o que pueden verse afectadas por un posible efecto dominó.
- 4.- Sustancias y cantidades involucradas.
- 5.- Tipo de accidente (derrame, fuga, incendio, explosión, etc.).
- 6.- Consecuencias ocasionadas y que previsiblemente puedan causarse.
- 7.- Medidas adoptadas.
- 8.- Medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente.
- 9.- Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, y las posibilidades de intervención preventiva.
- 10.- Sería deseable que se incluyera el nº de accidente en el PEI o en este PEE, a fin de minimizar el tiempo de respuesta.

Aquellos sucesos que sin ser un accidente grave producen efectos perceptibles en el exterior susceptibles de alarmar a la población, tales como ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, simulacros, o ejercicios de extinción de incendios, deben ser notificados utilizando los mismos medios empleados en la notificación y según el modelo oficial.

Cuando se vaya a realizar la notificación, ésta debe hacerse efectiva tan pronto como la situación anormal se haya producido. En el Informe de Seguridad correspondiente a cada establecimiento, tal como consta en el artículo 4 (4.4.5.) de la Directriz Básica se incluye una relación de todos los accidentes de categoría 2 y 3, y los esquemas de los árboles de sucesos que puedan conducir a cada uno de ellos.



1.1 CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PEE

Una vez recibido en el CECARM de la Comunidad Autónoma el aviso de una situación de emergencia, o bien detectada por sus propios sistemas de alerta precoz, el Jefe de Operaciones una vez confirmada la situación y con el máximo de datos posible lo pondrá en conocimiento del Director del Plan, quien en función del tipo y características de la situación, decidirá sobre el nivel de activación del Plan.

Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del PEE. En aquellos casos en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del PEE se limitará a una labor de información, seguimiento y apoyo del PEMU o Plan de Actuación frente al Riesgo Químico del Municipio.

El director de la emergencia en el establecimiento afectado, si la magnitud o la naturaleza justifican la solicitud de ayuda exterior, podrá realizarla sin que se active el Plan de Emergencia Exterior del SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA

El PEE se activará siempre que el accidente sea de categoría 2 ó 3. El nivel de respuesta será determinado por el Director del PEE en base a las características y evolución del accidente.

Asimismo convocará a aquellos integrantes del Comité Asesor que estime necesario y decidirá la constitución del Comité de Dirección.

Desde el punto de vista de afectación al medio ambiente, los planes de emergencia se activarán únicamente cuando se prevea que, por causa de accidente grave, pueda producirse una alteración grave del medio ambiente cuya severidad exija la aplicación inmediata de determinadas medidas de protección.

2.- PROCEDIMIENTOS GENÉRICOS DE ACTUACIÓN

2.1.- ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO

El CECARM dispone de protocolos de notificación y movilización para los miembros del Comité Asesor, de los Grupos de Acción, Municipios y de las diferentes Administraciones. Estos protocolos de notificación y movilización se traducen en Planes específicos dentro del sistema de gestión de emergencias utilizado en el CECOP, que permiten de forma ordenada y rápida poder efectuar las movilizaciones necesarias.

De forma paralela, siguiendo los procedimientos internos del CECARM (CECOP si se ha activado el Plan) y a través de su sistema informático, se alertará y movilizará a los distintos grupos que tengan que intervenir en la



resolución de la emergencia, y se pondrá en marcha los sistemas de aviso e información a la población, previstos en el presente Plan.

2.2.- ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA

2.2.1.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA (CECOP)

Una vez identificado el accidente con las informaciones recibidas en el CECOP se realizarán las siguientes acciones:

- Notificar a los servicios de emergencia más próximos al lugar del accidente la existencia y características del mismo.
- Notificar al Alcalde de Alcantarilla, y en su caso, y si procede, al de Murcia, indicándoles las acciones a realizar cuando se trate de alguno de los mayores accidentes enumerados en este PEE (Nube tóxica de cloro o de bromo).
- Notificar la emergencia a la Delegación de Gobierno en Murcia.
- Avisar al resto de establecimientos dentro del Polígono Químico la situación de emergencia; y si fuera necesario avisar a los de fuera del Polígono, se empezará por los más próximos al establecimiento afectado.
- Notificación a los representantes de los organismos públicos dependientes de la Comunidad Autónoma que forman parte del Comité Asesor.
- Notificación en su caso a través de la Delegación de Gobierno, a organismos públicos dependientes de la Administración General del Estado.
- Se desplazarán al lugar del accidente los primeros recursos de intervención y el Coordinador del Puesto de Mando Avanzado (lo movilizará el Jefe de Operaciones).
- Se realizarán cuantas actuaciones por parte del CECOP crea conveniente el Director del Plan, con el asesoramiento correspondiente.
- Dado que se dispone en el CECOP de fichas de cada accidente grave por establecimiento y escenario de accidente, el Jefe de Operaciones identificará la ficha correspondiente al escenario accidental y extraerá las primeras medidas de los grupos de acción. Las fichas cuentan con un código de identificación de la empresa y con una numeración coherente con el Informe de Seguridad del establecimiento industrial afectado, por lo que sería de gran utilidad que quien notifica el accidente desde el establecimiento afectado, indique dicho código.



- Se transmitirá el número de la ficha del accidente a los grupos de acción, para que estos amplíen información sobre los riesgos y actuaciones a realizar.

2.2.2.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN.

El mando de bomberos del Consorcio de Extinción de Incendios y Salvamento que se desplace hasta el accidente, hasta que sea sustituido por un mando de mayor rango, será el encargado de realizar las siguientes operaciones:

- Contactar con los responsables del establecimiento para que asesoren sobre la intervención a realizar.
- Consulta de la ficha del accidente para establecer las medidas de protección y de intervención para su posible aplicación.
- Evaluar la situación e informar al CECOP.
- Aplicación de las medidas de protección más urgentes dentro de la zona de intervención, entre las que podemos destacar las siguientes:
- Control y neutralización del accidente.
- Rescate y salvamento de las personas y bienes directamente afectados por la emergencia.
- Establecer el Puesto de Mando Avanzado integrando a los mandos de los distintos grupos intervinientes.
- Solicitar la movilización de los recursos necesarios.

Este Mando podrá solicitar la presencia de bomberos del SEIS de Murcia y si lo creyese necesario, al SEIS de Cartagena.

2.2.3.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE SEGURIDAD QUÍMICA

- Realizar en la medida de lo posible mediciones de las concentraciones de las posibles sustancias presentes en el ambiente en la zona habitada más cercana.
- Informar al Coordinador del Puesto de Mando Avanzado la adecuación de las zonas de intervención y alerta.
- Proponer al Director del Plan a través del Coordinador del PMA la necesidad de paralización parcial o total de la actividad en los establecimientos cercanos.
- Estudiar conjuntamente con las empresas las medidas para aminorar la situación de emergencia.



- Realización de medidas, cuando sea preciso, de los distintos estadios medioambientales que pudieran afectar a la salud pública como consecuencia de la contaminación por el accidente.
- Recopilar información toxicológica de los productos químicos implicados en el accidente.

2.2.4.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO SANITARIO

En accidentes en los que en el primer momento no haya víctimas ni heridos, el médico Coordinador del 061 del CECARM, podrá alertar preventivamente a los recursos sanitarios que considere oportunos.

En accidentes con víctimas o heridos, el médico Coordinador del 061 del CECARM movilizará los recursos sanitarios necesarios para dar una respuesta eficaz en el lugar del accidente, realizar el transporte sanitario y en caso necesario alertará a los centros sanitarios de destino de los heridos.

En principio el médico coordinador podrá movilizar:

- UME con equipo médico, celador y conductor.
- SUAPS (servicios urgentes de atención primaria).
- Ambulancias no asistenciales de los hospitales de la zona.
- Ambulancias concertadas.
- Medios de Cruz Roja disponibles en ese momento.

Las funciones de los primeros medios que lleguen al lugar de la emergencia, serán:

- realizar el triaje de los accidentados afectados por la emergencia.
- llevar a cabo la asistencia médica in situ.
- organizar el transporte sanitario hacia los centros hospitalarios.
- solicitar los medios necesarios.
- informar al coordinador médico de la situación sanitaria y su posible evolución.

El médico de la UME cuando valore la gravedad, lo pondrá en conocimiento del CECOP para que el Coordinador del 061 movilice al Director Gerente del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. En aquellos casos en los que tenga conocimiento de la gravedad del accidente, directamente el médico coordinador avisará al Director Gerente.

En el caso de que se produzca un gran número de víctimas o heridos, el médico responsable del 061 en el lugar del accidente lo comunicará al CECARM para que el Director del Plan active el Plan de Emergencia Sanitaria.



En caso de ser necesaria la participación del helicóptero de emergencias de Protección Civil de la Región de Murcia para efectuar traslado de víctimas, el médico Coordinador del 061 del CECARM lo solicitará al Jefe de Operaciones. La coordinación del traslado será efectuada de acuerdo al Protocolo de Movilización de los Helicópteros de Protección Civil de la Región de Murcia.

2.2.5.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO LOGÍSTICO

El Jefe de Operaciones según la información aportada desde el Puesto de Mando Avanzado, y según los requerimientos de los demás grupos de acción, avisará al Concejal responsable de este grupo y a otros integrantes de este Grupo pertenecientes a otras Administraciones.

2.2.6.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE ACCIÓN SOCIAL

De acuerdo con lo previsto en los Planes Territoriales de Protección Civil de Alcantarilla y Murcia, se organizará y realizará el confinamiento en caso de que sea necesario de la población siguiendo las instrucciones del Director del Plan a través del Coordinador del Puesto de Mando Avanzado. Si no existe el Plan Municipal, deberá elaborarse y tener en cuenta este punto.

Se realizará la asistencia psicológica a los posibles afectados, así como a los familiares de éstos.

2.2.7.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE ORDEN

Recibida la notificación del accidente, el CECOP, transmitirá el aviso a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, que movilizarán las dotaciones necesarias para el cumplimiento de las funciones asignadas.

El Coordinador de este Grupo de Acción será un mando conjunto de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y de la Policía Local.

El Coordinador de este Grupo asumirá las funciones relacionadas con el tráfico y orden público.

En los primeros momentos habrá que realizar:

- Control de accesos.
- Ordenación y regulación del tráfico en las vías de acceso a la emergencia.
- Seguridad ciudadana.



2.3.- ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

La actuación de cada uno de los grupos de acción está claramente definida para cada establecimiento, hipótesis accidental y su correspondiente escenario. Toda esta información se puede consultar en los procedimientos de actuación.

2.4.- SEGUIMIENTO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA

Las actividades que se desarrollan en la evolución de la emergencia, son las siguientes:

- Dirección y ejecución de las actuaciones planificadas.
- Control de los recursos operativos disponibles a fin de optimizar la eficacia y coordinación de sus acciones.
- Movilización de recursos complementarios.
- Control y seguimiento de las actuaciones y responsabilidades de las unidades de intervención.
- Información a los organismos actuantes
- Emisión de comunicados a los medios de información.

Los responsables de los distintos grupos de acción a través del jefe del puesto de mando avanzado, aconsejarán al director del plan de emergencia exterior sobre las medidas necesarias en cada momento para mitigar los efectos de accidentes graves.

El Director del Plan, una vez restablecida la normalidad y minimizadas las consecuencias del accidente y escuchado en su caso el Comité Asesor, decretará el fin de la emergencia. Desde el CECOP se transmitirá el fin de la emergencia a todos los elementos participantes y a la Delegación de Gobierno.

La emergencia no se dará por finalizada y el incidente como tal no será cerrado en el programa de gestión de emergencias hasta que no sean recogidos los residuos contaminantes provocados, no obstante se podrá decretar por parte del Coordinador del PMA la retirada de los recursos no necesarios para la gestión y recogida de los citados residuos contaminantes y podrá proceder a la disolución de los miembros del PMA, quedando el Técnico del Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental, encargado de dar las instrucciones adecuadas para la gestión de dichos residuos.

Declarada la finalización de la emergencia, se procede a realizar las actividades siguientes:

- Retirada de los operativos de forma paulatina y ordenada.
- Repliegue de recursos.



- Realización de medidas preventivas complementarias a adoptar.
- Evaluación del siniestro.
- Elaboración de los informes que establece la Directriz Básica.

3.- INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA

La información a la población es una medida de protección de importancia trascendental dada las consecuencias negativas que pueden tener determinadas conductas sociales, debidas a la falta de información o de informaciones incorrectas en situaciones de emergencia.

El aviso a la población tiene por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de las medidas de protección adecuadas.

La responsabilidad de transmitir información a la población es de la Dirección del Plan con el apoyo del Alcalde de Alcantarilla, como Municipio más afectado y de Murcia por ser sus pedanías las más próximas. (Y solo en caso de necesidad los de Las Torres y Molina de Segura) y se realiza a través de su Gabinete de Información. Toda la información deberá generarse en dicho centro, debiendo ser veraz y contrastada y que las directrices y consignas sean únicas y congruentes.

En general los medios más adecuados son las emisoras de radio locales, por su rapidez, alcance y su capacidad para llegar a zonas carentes de suministro eléctrico.

Los avisos a la población deberán ser:

- Claros: Utilizando frases cortas y en lenguaje sencillo.
- Concisos: Procurando ser lo más breves posible.
- Exactos: Sin dar lugar a ambigüedades ni malas interpretaciones.
- Suficientes: Para evitar que la población busque información en otras fuentes.

A grandes rasgos las acciones deben ser las siguientes:

- Proporcionar recomendaciones orientativas de actuación ante el siniestro.
- Difundir órdenes, dar consignas y normas de comportamiento.
- Ofrecer información de la situación de la emergencia, zonas de peligro y accesos cortados.
- Facilitar datos sobre las víctimas.
- Realizar peticiones de colaboración.



3.1.- PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN

Una vez analizada la emergencia, y según el nivel de peligrosidad de la misma, el Director del Plan dará ordenes al Jefe de Operaciones para que transmita al Ayuntamiento de Alcantarilla la necesidad de realizar las siguientes operaciones:

- activar la sirena (cuando esta haya sido instalada), con las características sonoras establecidas y las cuales habrán sido informadas a la población
- informarán a la población a través de la megafonía móvil disponible, para lo cual se activarán los equipos establecidos para tal fin en los Planes de Actuación Municipal.

Igualmente siguiendo instrucciones del Director del Plan el CECOP también participará en la información a la población con los siguientes procedimientos:

- para ampliar la información, se utilizarán medios de comunicación social: radio, televisión, prensa, etc. Para ello se establecerán los protocolos correspondientes con las principales sociedades concesionarias de radio y televisión, a fin de garantizar la correcta difusión de los mensajes en caso de emergencia.
- desde el CECOP, se podrán enviar avisos telefónicos masivos a la población más cercana al establecimiento donde se ha producido el accidente, para informar de las medidas de protección.
- a través de la página web de la Dirección General de Protección Civil (www.proteccioncivilmurcia.es dentro del apartado Emergencias 112) se irá incluyendo información detallada sobre la evolución del suceso.
- para ampliar la información, el Director del Plan convocará periódicamente ruedas de prensa, donde informará a los medios de comunicación de la evolución del suceso, y las medidas de protección adoptadas en cada momento.

3.2.- CONSEJOS A LA POBLACIÓN

Si es usted la persona que detecta el accidente.

- Avisará rápidamente al teléfono de emergencias **112** y procurará dar el mayor número de datos del accidente, especialmente:
 - Establecimiento del accidente
 - Tipo de accidente (fuga, derrame, incendio o explosión).



- Teléfono o modo de contacto posterior.
- En todo momento, mantenga la calma.

Si llega usted a las proximidades del accidente.

- No se acerque por ningún motivo y aléjese inmediatamente del lugar del accidente.
- Si viaja en coche, aléjese igualmente de la zona afectada.
- Respete los cordones de seguridad que establezcan los servicios de orden y siga sus instrucciones.
- Evite el situarse en la dirección del aire, por si hubiera algún elemento en suspensión que pudiera afectar a su salud.
- En todo momento, mantenga la calma.

Si esta usted en casa.

- Cierre todas las ventanas, miradores y puertas exteriores, baje las persianas y aléjese de la fachada del edificio. En ningún caso se quede asomado a balcones, ventanas ni mirando tras los cristales.
- Cierre la llave de paso del gas y dispare el automático de la luz.
- Evite el llamar por teléfono, a fin de evitar que se colapsen las líneas.
- No beba agua del grifo hasta que las autoridades sanitarias confirmen que no ha habido contaminación.
- Tenga un aparato de radio a pilas para poder sintonizar un canal local, siga las instrucciones transmitidas por las autoridades competentes.
- Esté atento a los posibles avisos que por megafonía puedan dar las fuerzas del orden y esté preparado para una posible evacuación (prepare su documentación y medicamentos de uso diario).
- En todo momento, mantenga la calma.

4.- CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

El catálogo de medios y recursos es una base de datos donde se reúne toda la información posible de los medios y recursos movilizables frente a accidentes químicos en DERIVADOS QUÍMICOS, S.A. y FURFURAL ESPAÑOL, S.A. Es un documento que permite conocer, de forma rápida y concisa, con qué medios y recursos se cuenta para resolver una emergencia, dónde están ubicados y a quién hay que dirigirse para activarlos.



Son medios todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación.

Son recursos todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de los grupos de intervención.

El catálogo de medios y recursos de este Plan se elaborará de acuerdo con los criterios previstos en el Anexo II del Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia (PLATEMUR).

Sin perjuicio de que para la atención de una emergencia se pueda contar con cualquier medio y recurso disponible, y hasta tanto se elabora el catálogo de medios y recursos previsto en el PLATEMUR, con carácter general el presente Plan dispondrá de los medios y recursos aportados por los organismos, instituciones y empresas que se relacionan a continuación:

- Empresa de DERIVADOS QUÍMICOS, S.A. , FURFURAL ESPAÑOL, S.A., y APROFURSA, por PAM)
- Consorcio de Extinción de Incendios y Salvamento de la Región de Murcia
- Ayuntamientos de Alcantarilla, Murcia.
- Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Murcia
- Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Cartagena
- Agrupaciones municipales de Protección Civil, principalmente de Alcantarilla, Murcia y Molina de Segura.
- Medios y recursos de titularidad autonómica expresamente asignados al Plan.
- Equipos de empresas transportistas de mercancías peligrosas
- Empresas suministradoras o manipuladoras de las sustancias implicadas en los accidentes
- Gestores de Residuos Tóxicos y Peligrosos
- Servicios de la Dirección General de Carreteras
- Empresas constructoras y de servicios de la zona afectada por este Plan.

En el CECARM se dispone de todos los números de teléfonos necesarios para la correcta gestión de la emergencia.

En el Anexo III se describe el Catálogo de Medios y Recursos Movilizables de las Empresas DERIVADOS QUÍMICOS, S.A. y FURFURAL ESPAÑOL, S.A.



4.1.- SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS Y SOBRE CONTAMINANTES

En el CECARM existe un operador del Centro de Control de Aire Atmosférico de la Dirección General de Calidad Ambiental, por lo que se dispondrá de todos los datos de las estaciones de captación de contaminantes cercanas a la empresa.

En la Base Aérea de Alcantarilla también se dispone de una estación meteorológica.

De igual forma, se establecerán los convenios necesarios para conseguir los datos meteorológicos en tiempo real en torno al Polígono Químico de Alcantarilla. De las estaciones existentes del IMIDA a través del SIAM y del Ministerio de Agricultura:

- MU31-Sangonera la Verde
 - OCA: Huerta de Murcia
 - Paraje: Sangonera la Verde
 - Municipio: Murcia
 - Latitud: 37° 53' 0" N
 - Longitud: 1° 16' 0" O
 - Altura: 150 m
 - Distancia a barlovento: 10 metros
- MO12-: La Pilica
 - OCA: Vega Media
 - Paraje: La Pilica
 - Municipio: Las Torres de Cotillas
 - Finca: Finca Taray
 - Latitud: 37° 0' 50" N
 - Longitud: 1° 17' 20" O
 - Altura: 169 m.
 - Cobertura: Vegetal de gramíneas
 - Distancia a barlovento cubierta: 5 metros
- MU52-Cabezo de la Plata
 - OCA: Huerta de Murcia
 - Paraje: C° de la Plata
 - Municipio: Murcia



- Finca: Lo Borreguero
- Latitud: 37° 57' 47" N
- Longitud: 1° 0' 0" O
- Altura: 210 m.
- Cobertura: Suelo desnudo
- Distancia a barlovento cubierta: 10 metros
- MO31-El Llano de Molina
 - OCA: Vega Media
 - Paraje: El Llano de Molina
 - Municipio: Molina de Segura
 - Finca: Finca piloto de la Consejería Agricultura
 - Latitud: 38° 4' 0" N
 - Longitud: 1° 14' 0" O
 - Altura: 180 m.
 - Cobertura: Vegetal de gramíneas
 - Distancia a barlovento cubierta: 5 metros

4.2.- SISTEMA DE COMUNICACIONES

En el ámbito de las urgencias/emergencias, se denominan redes de emergencia a los sistemas de radiocomunicaciones móviles utilizados por los mandos y operativos de las entidades competentes en cada materia (urgencias sanitarias, extinción de incendios y salvamento, seguridad ciudadana y protección civil) para el intercambio de información entre el centro de control operativo de cada organismo y sus recursos y unidades móviles: coches de policía, ambulancias, motocicletas, embarcaciones, etc. Dicho intercambio de información es necesario tanto para la resolución de las urgencias/emergencias, como para la operativa ordinaria del organismo.

Actualmente, los distintos servicios públicos de urgencia/emergencia con implantación en el ámbito territorial de la CARM emplean cada uno su propia red de emergencia de tecnología analógica procedente de los años ochenta. Veamos algunos ejemplos:

Organismo	Nº aprox. terminales	Tecnología
Dirección General de Protección Civil	500	PMR analógico convencional
Dirección General del Medio Natural	400	PMR analógico convencional
Urgencias Sanitarias del Insalud (061)	100	PMR analógico convencional



Urgencias Sanitarias de Cruz Roja	200	PMR analógico convencional
Policía Local del Ayto. Murcia	600	Trunking analógico
Policía Local y Bomberos del Ayto. Cartagena	400	PMR analógico convencional
Servicios de emergencia del Ayto. Lorca	200	Trunking analógico

En la Región de Murcia, el Centro de Coordinación de Emergencias se constituye en el centro neurálgico de todas las comunicaciones de urgencia/emergencia de la Región. Dicho centro se denomina abreviadamente como CECARM (Centro de Coordinación de Emergencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia).

El CECARM dispone de conexiones fijas permanentes de voz y datos con otros Centros Remotos asociados al resto de entidades competentes en materia de urgencia/emergencia. En cada uno de los citados Centros Remotos habitualmente se encuentra integrado el centro de control de la red de emergencia del organismo correspondiente.

El CECARM se encuentra conectado con las siguientes redes de comunicaciones:

- Red de la D.G. Protección Civil
- Red de la D.G. Medio Natural
- Red de Cruz Roja
- Red de Urgencias Sanitarias del INSALUD 061
- Red Trunking Analógico

A continuación se describen brevemente las citadas redes de emergencia. Para cada red se contemplan los siguientes aspectos:

- Repetidores: ubicación y canales
- Centro de control
- Funcionamiento de la red
- Organismos usuarios de la red

4.2.1.- RED DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL

a) Repetidores de cobertura local

La cobertura de la red se incluye en la banda de VHF alta (138-174 MHz), de acuerdo con el siguiente cuadro de repetidores y canales:

Emplazamiento	Municipio	CANAL
---------------	-----------	-------



Emplazamiento	Municipio	CANAL
Normalmente activos:		
Mayorales	Águilas	3
Sierra Espuña	Totana	3
El Carche	Jumilla	1
El Buitre	Moratalla	4
P. B. Cieza	Cieza	2
Castillo de Yecla	Yecla	2
Normalmente apagados:		
La Muela (back-up El Buitre)	Moratalla	4
San Julián	Cartagena	4
Canal directo:	-	5

b) Enlaces entre repetidores

Para conseguir el enlace entre células, los emplazamientos de Mayorales, El Carche y El Buitre disponen de radioenlaces en UHF asociados a cada repetidor local de cobertura. Dichos radioenlaces permiten direccionar las comunicaciones a través del repetidor central de Sierra Espuña, que dispone para ello de un repetidor de enlaces, a la vez que un telemando de órdenes encargado de telemandar los distintos enlaces.

La topología del sistema se completa en el CECARM con las siguientes opciones:

- acceso directo a los repetidores locales en VHF, pudiendo, en consecuencia, conocer en cada momento la situación de cada célula,
- el control efectivo de los enlaces en UHF entre repetidores, mediante un canal en simplex (punto a punto) sobre el repetidor de enlaces de Sierra Espuña.

El funcionamiento de la red viene determinado por la tecnología utilizada, la cobertura de los repetidores y las posibilidades de enlace entre ellos.

Cada aparato fijo, móvil o portátil dispone de un código direccionable de 3 cifras que habrá de ser marcado por el interlocutor que desee establecer la comunicación. De esta manera, el sistema está capacitado para realizar:

- Llamada individual.
- Llamada de grupo.
- Llamada general (anulando códigos).

Para el direccionamiento de llamadas selectivas se utiliza el sistema de 5 tonos secuenciales CCIR, el cual se basa en el envío, un instante antes de la comunicación, de una secuencia de tonos audibles de medio segundo de duración, identificada por un receptor que se abre para recibir la comunicación



expresamente dirigida a él. También es posible emitir códigos de apertura simultánea para un determinado grupo de receptores, e incluso para la totalidad de los que integran el conjunto.

Los repetidores locales operan en dúplex según el procedimiento denominado “talk-through” (todo lo que reciben lo retransmiten automáticamente), lo que permite lograr la comunicación todos con todos entre los equipos (base, móviles y portátiles), que operan en canales simplex a dos frecuencias. En caso de que un repetidor local no se active, los equipos bajo su área de cobertura no pueden comunicarse entre sí, a menos que conmuten a canal directo.

Todos los repetidores están abiertos, sin codificar, mientras que los enlaces están codificados con subtonos CTCSS, asignándole a cada enlace uno diferente. En caso de necesidad, existe un subtono general que es común a todos los enlaces.

Los organismos usuarios de la red son los que se indican a continuación.

Organismo usuario	Nº terminales
Consortio de extinción de incendios y salvamento	165
DGPC de la CARM	93
Ayuntamientos	104
D.G. del Medio Natural	44
Parque móvil	33
Urgencias sanitarias (061, Cruz Roja, SMS)	29
Otros	32
TOTAL	500

4.2.2.- RED DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL

Se compone de tres repetidores de frecuencias en la banda de VHF baja (entre 68 y 87 MHz), que cubren la mayor parte del territorio de esta Comunidad Autónoma.

Emplazamiento	Municipio	CANAL
Normalmente activos:		
Sierra Espuña	Totana	65
La Pila	Fortuna	61
La Muela	Moratalla	34
Normalmente apagados:		
La Selva	Bullas	61
Canal directo:	-	15

El centro de control técnico de la red se ubica en el CECARM.

El control operativo de la red se realiza desde el Centro de Transmisiones de la Dirección General del Medio Natural.



La red está permanentemente abierta, sin codificar. La comunicación puede efectuarse entre todos simultáneamente.

A los repetidores se les ha dotado de un sistema de encendido y apagado, así como el de cambio de canal por cinco tonos. Todas estas operaciones se realizan desde el CECARM

Los organismos usuarios de la red son los que se indican a continuación.

Organismo usuario	Nº terminales
Dirección General del Medio Natural	360
Consortio de Extinción de Incendios y Salvamento	40
TOTAL	400

4.2.3.- RED DE CRUZ ROJA

Emplazamiento	Municipio	CANAL
Normalmente activos:		
Sierra Espuña	Totana	1
El Buitre (*)	Moratalla	3
El Carche	Jumilla	5
Mayorales (*)	Águilas	1

(*) Comparte infraestructura con la red de la DG Protección Civil

El centro de control técnico y operativo de la red se ubica en el CECARM.

El funcionamiento de la red de Cruz Roja es muy similar al expuesto anteriormente para la red de emergencia de la Dirección General de Protección Civil. Únicamente difiere en que:

- Los equipos y los repetidores están codificados con subtonos CTCSS (88,5 Hz)
- Los enlaces entre repetidores, que siempre permanecen abiertos.

El número de equipos a los que da servicio son unos 200 terminales.



4.2.4.- RED DE URGENCIAS SANITARIAS DEL 061

Emplazamiento	Municipio	CANAL
Normalmente activos:		
Sierra Espuña	Totana	1

(*) Comparte infraestructura con la red de la DG Protección Civil

El centro de control técnico y operativo de la red se ubica en el CECARM.

El funcionamiento es muy similar al expuesto anteriormente para la red de emergencia de la Cruz Roja. Únicamente difiere en que la frecuencia de los subtonos CTCSS: 77 Hz

El número de equipos a los que da servicio son unos 100 terminales.

4.2.5.- RED TRUNKING ANALÓGICO

Desde el año 1996, esta Comunidad Autónoma ha venido firmando convenios con Telefónica en los que, entre otras aportaciones, ésta ofrece a través de su filial RadioRed un servicio de radiotelefonía en grupo cerrado de usuarios destinado a los servicios municipales de aquellos ayuntamientos que no tuvieran resueltas sus necesidades de radiocomunicaciones móviles.

Dicho servicio está soportado por una red de 24 estaciones base, con un total de 110 radiocanales (33 en exclusiva para los servicios de urgencia municipales, 53 de rebosamiento, de uso común entre los usuarios municipales y los usuarios comerciales de la red, y 24 de control).

Emplazamiento		Canales Exclusivos	Canales Rebosamiento	Canales Control	Total Canales
VTL	Murcia / Vista Alegre	5	5	1	11
CCY	Sierra Carrascos	3	4	1	8
CSJ	Castillo San Julián	3	2	1	6
SJV	San Javier	1	2	1	4
TAL	El Tale	1	2	1	4
ALT	La Alcaína (Altorreal)	1	2	1	4
CBM	Cabezo Mayoriales	1	2	1	4



Emplazamiento		Canales Exclusivos	Canales Rebosamiento	Canales Control	Total Canales
JUM	Jumilla	1	2	1	4
RIC	Ricote	2	2	1	5
YEC	Yecla	1	2	1	4
CLP	Calasparra	1	2	1	4
CHG	Cehegín	1	2	1	4
PBC	Peñablanca	1	2	1	4
FMZ	Faro de Mazarrón	1	2	1	4
UNI	La Unión	1	2	1	4
CIE	Cieza	1	2	1	4
FUE	Fuente Álamo	1	2	1	4
LRC	Lorca	1	2	1	4
VRS	Villanueva Río Segura	1	2	1	4
BUL	Bullas	1	2	1	4
MUL	Mula	1	2	1	4
SME	Santomera	1	2	1	4
ALE	Aledo	1	2	1	4
TPC	Torre Pacheco	1	2	1	4
Total		33	53	24	110

El centro de control técnico de la red se ubica en Valencia.

El servicio de radiotelefonía en grupo cerrado de usuarios ofrecido por RadioRed está basado en tecnología trunking analógico MPT 1327. Dicha tecnología permite compartir una misma infraestructura de radiocomunicaciones por diversas organizaciones, cuyos usuarios se organizan en flotas y grupos de acuerdo con el esquema de trabajo de cada organización.

El número total de terminales es de 1.950 equipos, siendo su cobertura aceptable para los núcleos urbanos y sus alrededores. Los organismos usuarios de la red son los que se indican a continuación.

Organismo usuario	Nº terminales
Policía Local de Murcia	493
Dir. Gral. Protección Civil y Servicios Municipales P. Civil	450
Ayuntamiento de Lorca	187
Resto de Servicios Municipales de la Región	820
TOTAL	1950



4.2.6.- SISTEMAS DE RADIO DISPONIBLES EN EL CECARM

El CECARM está dotado actualmente del equipamiento de radio compuesto por una matriz de conmutación que integra los siguientes equipos:

RED	EQUIPOS
DG Protección Civil	5 P2500
DG Medio Natural	3 P2500B
Cruz Roja	3 P2500
Urgencias INSALUD 061	1 P2500B
Bomberos Murcia	2 P2500U
Trunking Analógico	2 P3000T

Se dispone además de un equipo de banda aérea y otro conectado con la Delegación de Gobierno.

Facilidades de los puestos de operación:

TELEFONIA

- Recepción de llamadas
- Realización de llamadas
- Retención de llamadas
- Llamadas en consulta
- Conferencias (hasta 30 participantes, grupos)
- Transferencia de llamadas
- Listín telefónico
- Marcación automática
- Marcación manual (por teclado o pantalla)
- Presentación en pantalla de línea de origen
- Presentación en pantalla de origen de llamada
- Contestación por orden de llegada, prioridad o selección de operador

RADIO

- Recepción de un canal
- Recepción simultánea de varios canales
- Transmisión por un canal.
- Transmisión simultánea por varios canales.



- Retransmisión
- Listín radio (consulta y marcación)
- Transmisión/Recepción de llamadas selectivas (LLS)
- Control de repetidores - Tonos subaudio
- Cambio de canal
- Escucha
- Control sistemas Trunking

GRABACION

- Grabador de todos los canales de radio y línea telefónicas, las 24 horas/día

FUNCIONES DE SUPERVISOR

- Configuración del sistema:
 - Parámetros del sistema
 - Definición de configuraciones
 - Creación de operadores
 - Asignación de líneas
 - Conformación de listines telefónicos y radio
 - Definición y grabación de mensajes pregrabados
 - Passwords
- Históricos:
 - Consulta
 - Copias de seguridad
- Monitorización de Operadores

CONTROL DE TRANSDUCTORES DE OPERADOR

- Control desde ventana gráfica
- Asignación del transductor por servicio (microcasco, mocróf/altavoz, microteléf (opc.))
- Control de volumen



- Visualización de estado y control de conexión.

INTEGRACION DE SERVICIOS

- Integración Radio-Telefonía y demás servicios audio incluidos, en grupos
- de hasta 30 participantes.

4.2.7.- SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE IMÁGENES Y FOTOGRAFÍA AÉREA

En el CECARM existe un sistema de emisión y recepción de fotografía aérea, que consta de las siguientes partes:

1. Equipo de transmisión compuesto de cámara y sistema de transmisión mediante telefonía digital (GPRS) equipado en el avión de vigilancia forestal.
2. Equipo de transmisión y recepción de imágenes, instalado en la UMM, que también utiliza el sistema de telefonía GPRS.
3. Sistema de transmisión compuesto por un transmisor de microondas y cámara de video, ubicado en el Helicóptero y un receptor de microondas un conmutador de canales y adaptador para su visualización y grabación ubicado en la UMM.
4. Equipo de transmisión y recepción de imágenes, instalado en el Centro de Emergencias, con un MODEM telefónico por ADSL e impresora de fotos.



5.- INTEGRACION CON OTROS PLANES DE AMBITO SUPERIOR E INFERIOR

Dado que en función de la naturaleza y extensión del riesgo, el alcance de la situación de emergencia o los servicios y recursos a movilizar, puede ser necesaria la actuación coordinada de distintas Administraciones Públicas, se establece el CECOP de la Comunidad Autónoma, como unidad de enlace entre las diferentes administraciones.

5.1.- PLAN ESTATAL

Cuando sea aprobado por el Gobierno el Plan Estatal de Protección Civil frente al riesgo de accidentes graves en determinados establecimientos con sustancias peligrosas, el Plan de Emergencia Exterior del SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA se atenderá a lo que en él se indique, integrándose en el mismo.

No obstante y dada la existencia de un Comité de Dirección, en el que se integran la Administración Autonómica y la Central, quedan aseguradas las funciones de coordinación precisas, para el caso de actuación conjunta de las dos Administraciones.

5.2.- PLANES SECTORIALES

Son aquellos Planes de Actuación de ámbito autonómico que tienen como objetivo el desarrollo de la organización jerárquica y funcional de un grupo de acción, para el cumplimiento de las funciones que le son asignadas en los diferentes Planes de Emergencia en vigor; establecen por tanto la infraestructura básica que permite dar respuesta a las necesidades que se puedan plantear ante cualquier emergencia, estando integrados por tanto en el presente Plan de Emergencia Exterior del SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA y siendo su funcionamiento inherente al mismo.

La responsabilidad de su ejecución corresponderá al Coordinador del Plan, y su elaboración a los respectivos Órganos competentes de la Comunidad Autónoma.

En la actualidad se han elaborado el Plan Sectorial, Albergue y Abastecimiento de la Región de Murcia y el Plan Sectorial de Emergencia Sanitaria de la Región de Murcia.



5.3.- PLANES DE ÁMBITO LOCAL

La elaboración de estos Planes se efectuarán de acuerdo con las directrices incluidas en el epígrafe 4.- Planes de Actuación Municipal de Murcia, Molina de Segura y Torres de Cotillas (a falta del PEMU de Alcantarilla) del apartado IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO del presente Plan de Emergencia Exterior del SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA

Dado que tanto por razones legales como por razones de eficacia, los Municipios a través de los Planes de Emergencia Municipal constituyen la base y el primer escalón para hacer frente a las emergencias, el presente Plan prevé la correcta transmisión de responsabilidades en función de la magnitud y evolución de la emergencia.

En dicho sentido se establece que en los casos en que la gestión de la emergencia así lo aconseje y se active el presente Plan, las distintas figuras operativas del Plan de ámbito local que se encontrase activado, pasarán a ser asesores de su homólogo en el mismo, integrándose su director en el Comité Asesor.

Los Planes de Actuación Municipal, forman parte del PEE, por lo que se basarán en las directrices de éste en lo relativo a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas, adaptándose a cada municipio en lo relativo a demografía, urbanismo, topografía y urbanismo.

Puesto que el objetivo básico de los planes de actuación municipal es el de proteger e informar a la población, las misiones que se le atribuyen en el PEE del SECTOR QUÍMICO DE ALCANTARILLA las siguientes misiones:

- Apoyo e integración en su caso en los grupos de acción previstos en el PEE.
- Colaboración en la puesta en marcha de las medidas de protección a la población, en el marco del PEE y bajo la dirección de éste.
- Colaboración en la aplicación del sistema de avisos a la población a requerimiento del director del Plan y bajo la dirección de éste.

EL CONTENIDO MÍNIMO DE LOS MISMOS ES:

- Estructura y organización de medios humanos y materiales.
- Coordinación entre el plan de actuación municipal y el PEE, a través de un CECOPAL.
- Descripción del municipio. Demografía y cartografía actualizadas. Vías de comunicación.
- Análisis de las características de las zonas objeto de planificación.



- Definición de las medidas de protección específicas, es especial a las referidas a grupos críticos de población, y de los edificios que los puedan albergar, tales como escuelas, hospitales, residencias de ancianos...
- Rutas principales y procedimientos de evacuación en su caso.
- Identificación de los lugares de confinamiento y/o alejamiento para la población afectada en su caso.
- Procedimientos de actuación.
- Programas de información y Capacitación (PIC), de acuerdo con las directrices del PEE.
- Programa de ejercicios y simulacros
- Revisiones periódicas del plan de actuación municipal y su distribución.



6.- ANEXOS

ANEXO I.- MODELO DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

NOTIFICACION DE ACCIDENTES

Identificación del llamante

Establecimiento desde el que llama

Categoría del accidente 1 2 3

Código del accidente en el Informe Seguridad o PEE

Hora de inicio del accidente

Instalación / rack en la que se ha producido el accidente

Instalación(es) afectadas por efecto dominó

Instalación(es) que pueden verse afectadas por efecto dominó

Efectos del accidente

Explosión

Nube tóxica

Proyección de fragmentos

Vertido al suelo

Incendio

Vertido a las aguas



Sustancia(s) involucrada(s)	Cantidades

Número de personas en la instalación

Número de heridos

Número de fallecidos

Otras consecuencias previsibles

Medidas adoptadas

Medios solicitados

Datos meteorológicos

VIENTO velocidad (metros/segundo) _____

 dirección (procedencia) _____

 estabilidad (Pasquill) _____

PRECIPITACIONES ninguna lluvia niebla

TEMPERATURA (°C) _____



ANEXO II.- DIRECTORIO TELEFÓNICO Y PROTOCOLO DE AVISOS

A continuación se detallan algunas direcciones y teléfonos, no obstante por seguridad existen otros muchos que pertenecen a los Protocolos del Centro de Coordinación de Emergencias de la Región de Murcia, y que por seguridad y en base a la Ley de Protección de Datos, no se pueden detallar en este anexo.

El aviso se recibirá desde DERIVADOS QUÍMICOS, S.A. o de FURFURAL ESPAÑOL, S.A. a través de la emisora de emergencia o por teléfono.

Si la llamada procede de alguien ajeno a estos establecimientos, confirmar la situación de accidente por teléfono con las empresas.

Teléfono de contacto durante las 24 horas 968892512

Este teléfono es común a ambas empresas y el vigilante de seguridad comunica con el responsable de seguridad las 24 h.

El Jefe de Operaciones dependiendo de la emergencia, irá activando los siguientes avisos principalmente a través de la Unidad de Respuesta Vocal (descrita en el apartado 4.1.1.2. de Planificación y Organización del PLANQUIAL):

1.- Cuerpos de Intervención:

Se enviarán los medios solicitados por la empresa:

MEDIOS	SISTEMA DE AVISO	OBSERVACIONES
	TELÉFONO	
C.E.I.S. (Bomberos Alcantarilla)	112	<ul style="list-style-type: none"> • Avisan al alcalde de Alcantarilla
	968 89 80 10	
	968 89 81 00	
(S.E.I.S.) Bomberos de Murcia)	968 25 60 80	<ul style="list-style-type: none"> • Si son necesarios para apoyar a los del CEIS
	968 25 60 66	
Policía Local de Alcantarilla	968 89 81 00	<ul style="list-style-type: none"> • Avisan al alcalde de Alcantarilla
	968 80 15 00	
Policía Local de Murcia	968 35 87 78	<ul style="list-style-type: none"> • Avisan al alcalde de Murcia
	968 35 87 92	
Policía Local de Torres de Cotillas en caso necesario	968 62 40 92	<ul style="list-style-type: none"> • Avisan al alcalde de Torres de Cotillas



Policía Local de Molina de Segura en caso necesario	968 93 99 00	<ul style="list-style-type: none"> • Avisan al alcalde de Molina de Segura
Guardia Civil	968 80 10 57	<ul style="list-style-type: none"> • En principio se avisará directamente al COS
	062	
Policía Nacional Alcantarilla	968 80 11 00	Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias o a través de radio
	968 80 17 33	
	968 80 70 52	
Servicios Sanitarios	061	Se activan mediante el PA del Centro de Coordinación de Emergencias
Protección Civil Alcantarilla	968898064	Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias o a través de radio
Protección Civil Murcia	968344346	
	968358697	
	968366900	
Protección Civil Molina de Segura en caso necesario	968 64 47 03	
	968 93 96 00	
Protección Civil.Las Torres de Cotillas en caso necesario	968 62 65 11	

2.- Avisos a Autoridades

Delegación de Gobierno	FAX: 968 21 08 72	<ul style="list-style-type: none"> • Se enviará notificación del accidente.
Dirección General de Industria.	FAX: 968 36 20 03	<ul style="list-style-type: none"> • Se enviará notificación del accidente.
Alcalde del Ayuntamiento de Alcantarilla	TFNO: 968 89 82 00 968 89 80 68	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso a través de Policía Local de Alcantarilla o al teléfono móvil desde el CECARM



Alcalde del Ayuntamiento de Murcia	TFNO: 968 35 86 00	<ul style="list-style-type: none">Aviso a través de Policía Local de Murcia o al teléfono móvil desde el CECARM
Alcalde del Ayuntamiento de Las Torres de Cotillas Si fuese necesario	TFNO: 968 62 40 92	<ul style="list-style-type: none">Aviso a través de Policía Local de Las Torres o al teléfono móvil desde el CECARM
Alcalde del Ayuntamiento de Molina de Segura Si fuese necesario	TFNO: 968 93 99 00	<ul style="list-style-type: none">Aviso a través de Policía Local de Molina de Segura o al teléfono móvil desde el CECARM

3.- Empresas cercanas a DERIVADOS QUÍMICOS , S.A.

Aviso por teléfono y confirmación posterior por fax , si lo tienen

EMPRESA	SISTEMA DE AVISO	CONTENIDO AVISO
DERIVADOS QUÍMICOS, S.A.	Tfno:968 89 25 12 968 80 44 43* Fax:968 89 26 56	*alternativo en caso de emergencias
FURFURAL ESPAÑOL S.A.	Tfno:968 89 25 12 Fax:968 89 09 33	Información sobre la evolución del accidente y los cortes de las vías de acceso a su planta, si llegaran a producirse.
APROFURSA	Tfno:968 98 70 54 Tfno 24 h: 968 83 60 35	Si el accidente evoluciona desfavorablemente podrían estar en zona de intervención.
RAFAEL LORENZO S.A.	Tfno:968 80 11 54 Fax:968 89 83 45	
SAMAFRU, S.A.	Tfno:968 89 16 02 Fax:968 89 17 66	
ITV ALCANTARILLA	Tfno:968 80 10 75	



ENVACAR 49, S.L.	Tfno:968 89 53 36	
POLÍGONO INDUSTRIAL OESTE	Tfno:968 80 58 31	Tfno de Vigilante, la empresa de seguridad del Polígono, que pasa el aviso a todas las empresas

4.- Avisos a la población

LOCALIDAD	SISTEMA	CONTENIDO
Localidades cercanas	Página web www.proteccioncivilmurcia.es Medios de comunicación: radio, TV	Información sobre la evolución del suceso.

5.- Movilización del Comité Asesor (si así lo decide el Director del Plan)

ORGANISMO /CARGO	MEDIO
Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio	Director de los Servicios Jurídicos
	Director General de Protección Civil
	Director General de Calidad Ambiental
	Director General de Ordenación del Territorio
	Director General del Medio Natural
Consejería de Economía Industria e Innovación	Director General de Industria
Consejería de Hacienda y Administración Pública	Director General de Patrimonio
	Director General de Informática
Consejería de Sanidad	Director General de Salud Pública
	Director Gerente del Servicio Murciano de Salud
	Director Gerente del 061

• Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias



ORGANISMO /CARGO		MEDIO
Consejería de Empleo y Formación	Director General de Trabajo Director del Instituto de Seguridad y Salud Laboral	
Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes	Director General de Transportes y Carreteras	
Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración	Director del IMAS	• Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias
Secretaría General de Presidencia y Portavoz del Gobierno	Director General de Comunicaciones y Relaciones Sociales	
Ayuntamientos afectados	Alcaldes de Alcantarilla y Murcia	• Aviso ya realizado a través de Policía Local o telefonía
CEIS	Gerente del CEIS	• Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias
S.E.I.S. de Murcia	Responsables del S.E.I.S. de Murcia	• El aviso se realiza a través del CEIS
Administración General del Estado	Secretario General Delegación del Gobierno.	• La convocatoria se realizará a través de la Delegación del Gobierno.



ORGANISMO /CARGO		MEDIO
Administración General del Estado	Secretario General Delegación del Gobierno.	<ul style="list-style-type: none"> La convocatoria se realizará a través de la Delegación del Gobierno.
	Jefe de la Unidad de Protección Civil de la Delegación del Gobierno, o Técnico de la Unidad de Protección Civil en quien delegue.	<ul style="list-style-type: none"> La convocatoria se realizará a través de la Delegación del Gobierno.
	Director del Área de Industria y Energía.	
	Director del Área de Fomento.	
	Director del Centro Meteorológico Territorial.	
	Representante de las Fuerzas Armadas.	
	Representante de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.	
	Jefe Provincial de Tráfico.	
	Jefe Demarcación de Carreteras del Estado.	
	Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura.	

6.- Movilización del Grupo de Seguridad Química

CARGO	SISTEMA DE AVISO
Jefe de Servicio de Industria de Industria	<ul style="list-style-type: none"> Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias Llamada telefónica del Centro
Jefe de Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental de la Dirección General de Calidad Ambiental	
Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alcantarilla	



Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Murcia	de Coordinación de Emergencias
Técnicos de Medio Ambiente de los Ayuntamientos de Torres de Cotillas y Molina solo en caso necesario	
Técnicos especializados de la Comunidad Autónoma	
Técnicos especializados del Instituto de Seguridad y Salud Laboral	
Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Murcia	<ul style="list-style-type: none">• Llamada telefónica del Centro de Coordinación de Emergencias



ANEXO III.- CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS MOVILIZABLES

MEDIOS Y RECURSOS DE DERIVADOS QUÍMICOS, S.A.

DERIVADOS QUÍMICOS, S.A. dispone de distintos medios de protección (detección, alerta y comunicación, extinción, protección personal y control de derrames) que se detallan a continuación.

Sistemas de detección, alerta y comunicación

Para la detección de diferentes productos químicos, se dispone de tubos colorimétricos así como de 2 detectores multigás (explosímetros) para atmósferas inflamables y para medir la concentración de O₂.

También existe un sistema de alarma audible en todas las instalaciones, dotado de varias sirenas y de pulsadores colocados estratégicamente en toda la fábrica. La alerta se lleva a cabo mediante la sirena de alarma o por medio de comunicación telefónica.

Para la comunicación interna, existe una red telefónica interior con posibilidad de comunicación entre la oficina y el Centro de Control de Emergencias (C.C.E.). Existen además teléfonos exteriores en algunas áreas y en el C.C.E. El Departamento de Producción posee 2 parejas de *walkies* antideflagrantes que pueden utilizarse para la comunicación directa en caso de emergencia.

Medios de extinción

El establecimiento cuenta con los medios de extinción que se detallan en los siguientes apartados:

Red de agua contra incendios

Se trata de una red de uso exclusivo contra incendios, que dispone dentro de la planta de:

Una balsa de agua de hormigón armado y capacidad de 750 m³ y una red de tuberías de 10" desde la que se presta servicio también a las instalaciones de Novochem 2000 y Furfural Español, S.A.

Un sistema de bombeo de agua para la red contra incendios, capaz de mantener la presión a 9 kg/cm², bajo normativa CEPREVEN R.T.2 ABA del año 1996 y UNE-23500 del año 1990. Para ello cuenta con:



1 bomba eléctrica modelo ITUR: Tensión de alimentación 380 V. Caudal nominal 250 m³/h. Presión total a caudal nominal: 95 m.c.a. Potencia absorbida a caudal nominal: 83,72 kW.

1 bomba diesel con autonomía de 360 minutos modelo ITUR: Caudal nominal 250 m³/h. Presión total a caudal nominal: 95 m.c.a.

Una red de hidrantes formada por:

19 bocas de incendio equipadas, con manguera plana modelo WROMEN, conforme a la norma UNE 23-402-89. Sus características principales son que contiene 15 m de manguera de 45 mm Ø racorada y una lanza multiefecto de 45 mm Ø. (Ver tabla de Bocas de incendio).

18 hidrantes tipo 100, con dos salidas de 70 mm Ø y una salida de 100 mm Ø con racor Stolz certificado por AENOR. (Ver tabla 5.2 Hidrantes).

12 casetas dotación hidrantes. (Ver tabla 5.3 Casetas dotación hidrantes).

El contenido de cada caseta es el siguiente:

2 tramos de manguera de 15 m y 45 mm Ø racorada.

1 manguera de 15 m y Ø 70 mm racorada.

1 lanza de 70 mm Ø .

1 pieza de reducción de 70 – 45 mm Ø.

1 pieza de bifurcación de 70 Ø mm a dos de 45 mm Ø.

4 racor de manguera de 45 mm Ø.

2 racor de manguera de 70 mm Ø.

1 racor de R/E de 70 mm Ø.

Material portátil (adaptadores de 70 y 45 mm, mangueras de 15 m de 45 y 70 mm, reducciones de 70 a 45 mm, etc.).

Extintores y carros de polvo:

Existen distribuidos por toda la planta más de 100 extintores de diferente tipo y 20 carros de polvo de diferente carga. (Ver tabla de Extintores móviles).

Carros de espumógeno

Se dispone de 10 carros de espumógeno, con depósito de 100l de capacidad para aditivo espumante Mod. GM, con visualización de nivel, boca de llenado y tubo pescante, un proporcionador de 200 l/ minuto, dos racores BCN de 45 mm, un tubo de sección anillado y racord de unión Storz, una lanza de baja expansión de 200 l/minuto, un tramo de manguera sintética de 45 mm, autonomía de 16 minutos (usando dosificación de espumógeno de 3%) y espumógeno tipo AFFF- antialcohol (ver tabla de Carros de espumógeno).



Tabla. Bocas de incendio

ITEM	UBICACIÓN	ITEM	UBICACIÓN
BIE nº 1	Almacén de gases	BIE nº 11	PS I Nivel 2
BIE nº 2	Almacén de gases	BIE nº 12	Secaderos
BIE nº 3	Almacén General	BIE nº 13	Almacén de intermedios
BIE nº 4	Almacén General	BIE nº 14	Almacén de expediciones
BIE nº 5	PS II Nivel 0	BIE nº 15	PS III Nivel 0
BIE nº 6	PS II Nivel 1	BIE nº 16	PS III Nivel 4
BIE nº 7	PS II Nivel 2	BIE nº 17	PS III Nivel 7
BIE nº 8	PS I Nivel 0	BIE nº 18	PS III Nivel 13
BIE nº 9	PS I Nivel 1	BIE nº 19	PS III Nivel 18
BIE nº 10	PS I Nivel 1		

Tabla Hidrantes

ITEM	UBICACIÓN	ITEM	UBICACIÓN
Hidrante nº 1	Parque de tanques	Hidrante nº 10	Balsa depuradora
Hidrante nº 2	Parque de tanques	Hidrante nº 11	Balsa depuradora
Hidrante nº 3	Parque de tanques	Hidrante nº 12	Ecología lodos depuradora
Hidrante nº 4	Parque de tanques	Hidrante nº 13	Ecología P. piloto
Hidrante nº 5	Parque de tanques	Hidrante nº 14	Ecología
Hidrante nº 6	Parque de tanques	Hidrante nº 15	Entre oficinas y PSI
Hidrante nº 7	Tanques aguas madres	Hidrante nº 16	Almacén de mantenimiento
Hidrante nº 8	Frente PSI	Hidrante nº 17	Depósitos Hidrógeno
Hidrante nº 9	Intermedios en proceso	Hidrante nº 18	Almacén General frente C.T.

Tabla- Casetas dotación hidrantes

ITEM	UBICACIÓN	ITEM	UBICACIÓN
------	-----------	------	-----------



Caseta nº 1	Disolventes móviles	Caseta nº 7	Frente PSI
Caseta nº 2	Parque de tanques	Caseta nº 8	PSI junto montacargas
Caseta nº 3	Parque de tanques	Caseta nº 9	Depuradora de agua
Caseta nº 4	Parque de tanques	Caseta nº 10	Ecología
Caseta nº 5	Almacén hidrógeno	Caseta nº 11	Junto dotación ESI
Caseta nº 6	Tanques aguas madres	Caseta nº 12	Centro de transformación

Tabla .- Extintores móviles plantas síntesis I y II.

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
PS I nivel 0	Polvo ABC 9 kg	Sala centrífuga PSI	Polvo ABC 9 kg
PS I nivel 1	Polvo ABC 12 kg Polvo ABC 9 kg	PS II nivel 0	Polvo ABC 12 kg Polvo ABC 9 kg Carro polvo ABC 9 kg
PS I nivel 2	Polvo ABC 9 kg	PS II nivel 1	Polvo ABC 9 kg
PS I nivel 3	Polvo ABC 9 kg	PS II nivel 2	Polvo ABC 9 kg

Tabla Extintores móviles planta síntesis III.

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
PS III cota 0 (entrada)	CO ₂ 5 kg Polvo ABC 9 kg	PS III cota 7	Polvo ABC 9 kg
PS III cota 0 (filtro y secadero)	Carro polvo ABC 80 kg Polvo ABC 9 kg	PS III cota 13 (entrada)	CO ₂ 5 kg Polvo ABC 9 kg
PS III cota 3 (entrada)	CO ₂ 5 kg Polvo ABC 9 kg	PS III cota 13	Polvo ABC 9 kg
PS III cota 3 (centrífugas)	Polvo ABC 9 kg	PS III cota 18	Polvo ABC 9 kg
PS III cota 7 (entrada)	CO ₂ 5 kg Polvo ABC 9 kg	PS III cota 22	Polvo ABC 9 kg



Tabla. Extintores móviles área ecología.

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
Ecología (Planta piloto)	CO ₂ 5 kg Polvo ABC 9 kg	Ecología, cubeto tanques tolueno	Polvo ABC 9 kg
Ecología, sala eléctrica	CO ₂ 5 kg	Ecología, sala de control	CO ₂ 5 kg
Ecología, torre refrigeración 4	Carro polvo ABC 80kg	Ecología, laboratorio	Polvo ABC 9 kg
Ecología, caseta oficina	CO ₂ 3,5 kg Polvo ABC 9 kg Carro polvo ABC 50 kg	Ecología, sala de máquinas	Polvo ABC 9 kg

Tabla. Extintores móviles secaderos y almacenes.

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
Secadero PSI	Polvo ABC 9 kg	Almacén intermedios	Carro polvo ABC 80kg Polvo ABC 9 kg
Secadero PSI, SAS	CO ₂ 5 kg	Almacén expediciones	Carro polvo ABC 80kg Polvo ABC 9 kg
Secaderos PSII, junto S102	Polvo ABC 9 kg	Almacén general materias primas	Polvo ABC 9 kg
Antesala secaderos	Carro polvo ABC 80kg Polvo ABC 9 kg	Almacén hidrógeno	
Sala eléctrica secadero	CO ₂ 5 kg	Almacén recipientes móviles	Carro polvo ABC 80kg
Secadero PSI, junto a S-107	Polvo ABC 12 kg	Almacén de gases	Polvo ABC 9 kg



Tabla Extintores móviles parque disolventes.

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
Cubetos	Polvo ABC 9 kg	Descarga cisternas	Carro polvo ABC 80kg

Tabla. Extintores móviles servicios auxiliares y edificios

UBICACIÓN	EXTINTORES	UBICACIÓN	EXTINTORES
	Tipo		Tipo
Sala eléctrica nº 3	CO ₂ 2 kg	Entrada sala eléctrica nº 2	Carro polvo ABC 80kg CO ₂ 3,5 kg
Sala eléctrica nº 4	CO ₂ 5 kg	Junto sala calderas	Polvo ABC 9 kg
Casetas equipos de frío	CO ₂ 5 kg	Calle centrífugas PSI, antesala sec	Carro polvo ABC 80kg Polvo ABC 9 kg
Entre torre 3 y equipos frío	Carro polvo ABC 80kg	C/DQ-Furfural frente PSI	Carro polvo ABC 80kg
Taller de mantenimiento	Polvo ABC 9 kg	Sala eléctrica C/DQ-Furfural	CO ₂ 5 kg
Sala cuadro baja tensión	CO ₂ 5 kg	C/DQ-Furfural Alm. Expedic.	Carro polvo ABC 80kg
Entrada sala depósitos Cl ₂	Polvo ABC 9 kg	C/DQ-Furfural Alm. Interm.	Carro polvo ABC 80kg
Frente sala depósitos Cl ₂	Carro polvo ABC 80kg	C/DQ-Furfural Tanques furfural	Carro polvo ABC 80kg
Sala cuadro C.T	CO ₂ 5 kg	Edificio oficinas nuevo	Polvo ABC 9 kg
Planta piloto nivel superior	Carro polvo ABC 80kg Polvo ABC 9 kg	Edificio oficinas antiguo	Polvo ABC 9 kg
Planta piloto nivel superior	Carro polvo ABC 80kg	Laboratorio	Polvo ABC 9 kg
Caseta eléctrica nº 1	CO ₂ 5 kg	Portería	Polvo ABC 9 kg
Caseta eléctrica nº 2	CO ₂ 5 kg	Calle edificio oficinas antiguo/PSII, junto SC-005	Carro polvo ABC 80kg



Tabla Carros de espumógeno

ITEM	UBICACIÓN	ITEM	UBICACIÓN
Carro nº 1	Parque disolventes	Carro nº 6	Ecología (balsa depuradora)
Carro nº 2	Parque disolventes	Carro nº 7	PS III Nivel 0
Carro nº 3	PS I Junto montacargas	Carro nº 8	PS III Nivel 7
Carro nº 4	PS II Junto montacargas	Carro nº 9	PS III Nivel 13
Carro nº 5	Almacén de intermedios y expediciones	Carro nº 10	PS III Nivel 18

Equipos de protección individual

En el establecimiento existe el siguiente material de protección individual:

3 equipos autónomos de respiración de tipo Dräger y con una carga superior o igual a 200 kg/cm², dotados de botella auxiliar de reserva.

8 trajes de aproximación al fuego.

8 cascos de aproximación al fuego.

8 pares de guantes de aproximación al fuego.

2 trajes estancos de lucha química AVER CHEMPION.

Medios contra derrames

Para el caso de derrames se dispone en toda la factoría de materiales absorbentes.

MEDIOS Y RECURSOS DE FURFURAL ESPAÑOL, S.A.

En este capítulo se describen las medidas de prevención, control y mitigación, disponibles en Furfural Español, S.A. para hacer frente a los accidentes contemplados en el Documento de Análisis del Riesgo.



Sistemas de detección, alerta y comunicación

Existe un sistema de alarma que puede oírse en todas las instalaciones. La alerta se realizará mediante la sirena de alarma cuyos pulsadores se encuentran en la portería.

Para la comunicación en la planta existe una red telefónica interior con posibilidad de comunicación entre la oficina y el Centro de Control de Emergencias. Existe un teléfono de emergencias en la puerta de la ferretera para poder comunicar con la portería en cualquier momento del día. Existen además teléfonos exteriores en el CCE (portería).

Se dispone además de teléfonos móviles, que podrían utilizarse para la comunicación directa durante la emergencia entre el Jefe de Intervención y el Jefe de Emergencia.

Medios de extinción

A continuación se describen los diferentes medios de extinción de los que se dispone en las instalaciones de Furfural Español S.A.:

Red de agua contra incendios

Se trata de una red de uso exclusivo contra incendios, que dispone dentro de la planta de:

- Un depósito de agua de 750m³.
- Un sistema de bombeo capaz de mantener una presión comprendida entre 6 y 9 bar, compuesto por:
 - una bomba eléctrica de 116 CV.
 - una bomba diesel con autonomía de 600 minutos.
- Una red húmeda formada por:
 - 8 Bocas de Incendio Equipadas (BIE's) de espuma con manguera de 45 mm de diámetro, armario metálico con devanadera circular, lanza de espuma B/2 para baja expansión, proporcionador de espuma Z/2 para dosificar espumógeno al 6%.
 - 7 Hidrantes de columna seca, entrada recta de 4", 2 salidas laterales de 70 mm con racores y tapones, y una salida central de 4" racor bombero con tapón.
 - 4 Casetas intemperie metálicas con pedestal, con la siguiente dotación:



- 1 Ud. bifurcación 45x45, sin tapas con racores Barcelona de 45 mm.
- 1 Ud. tramo de manguera de 15 m, racorado 70 mm.
- 2 Ud. tramos de manguera de 15 m, racorados 45 mm.
- 1 Lanza de 70mm con sistema de apertura y cierre de doble efecto.
- 2 Lanzas de 45mm con sistema de apertura y cierre de doble efecto.
- 1 Bifurcación 70-2/45 con válvulas en ambas salidas.
- 1 Reducción 70-45.
- 1 Llave para la válvula.

Red de espumógeno

La red de espumógeno está dotada de:

- grupo de bombeo independiente formado por:
 - bomba eléctrica.
 - bomba diesel con 300 min de autonomía.
- 2 carros de espumógeno.

Extintores

Existe un conjunto de extintores que se describe en la tabla de la siguiente:

Tabla. Ubicación y tipo de los extintores disponibles

Ubicación	Extintores portátiles
Destilación planta baja (junto a depósito de Furfural rectificado)	1 extintor de polvo ABC de 9 kg
Destilación planta 1ª (Rectificadores)	1 extintor de polvo ABC de 9 kg
Destilación planta 2ª (Junto depósito alcohol)	2 extintores de polvo ABC de 12 kg
Hidrólisis planta baja	2 extintores de polvo ABC de 9 kg
Hidrólisis planta primera	1 extintor de polvo ABC de 12 kg.
Hidrólisis planta segunda	2 extintores de polvo ABC de 9 kg
Cuadro eléctrico Furfural	1 extintor de CO ₂ de 5 kg



Ubicación	Extintores portátiles
Centro de transformación	1 extintor de polvo ABC de 9 kg. 5 kg. 1 extintor de CO ₂ de
Laboratorio	2 extintores de polvo ABC de 12 kg.
Ferretera	1 extintor de polvo ABC de 12 kg. 1 carro extintor de polvo ABC de 25 kg.
Sala de calderas	3 extintores de polvo ABC de 9 kg. 1 extintor de CO ₂ de 5 kg.
Planta de acetatos	1 extintor de polvo ABC de 9 kg. 4 extintores de CO ₂ de 5 kg. 1 carro extintor de polvo ABC de 25 kg.
Planta de acetatos	1 extintor de polvo ABC de 9 kg. 4 extintores de CO ₂ de 5 kg. 1 carro extintor de polvo ABC de 25 kg.
Taller mecánico	1 extintor de polvo ABC de 9 kg. 1 extintor de CO ₂ de 5 kg.
Depósitos de furfural	1 extintor de polvo ABC de 9 kg. 1 carro extintor de polvo ABC de 50 kg.
Extractos planta baja	3 extintores de polvo ABC de 9 kg
Extractos zona bombas de vacío	extintor de polvo ABC de 12 kg. 1 carro extintor de polvo ABC de 25 kg.
Extractos planta 1ª	3 extintores de polvo ABC de 9 kg 1 carro extintor de polvo ABC de 25 kg
Cuadro eléctrico de síntesis	1 extintor de CO ₂ de 5 kg
Salas blancas de extractos	1 carro extintor de polvo ABC de 50 kg. 2 extintores de polvo ABC de 9 kg.
Almacén de producto acabado	1 carro extintor de polvo ABC de 50 kg. 1 extintor de polvo ABC de 9 kg.
Planta piloto	2 extintores de polvo ABC de 9 kg.
Sala limpia	2 extintores de polvo ABC de 9 kg.
Almacén de materias primas	4 carros de polvo ABC de 50 kg.
Depósito de gasoil	1 extintor de polvo ABC de 12 kg.
Caseta compresor	1 extintor de polvo ABC de 9 kg.
Caseta grupo contra incendios	1 extintor de polvo ABC de 12 kg.



Instalación de molienda (E/ME007)	2 extintores de polvo ABC de 9 kg. 1 extintor de CO ₂ de 5 kg.
-----------------------------------	--

Otros medios de extinción

En el centro de transformación se ha instalado un sistema de extinción automática por CO₂, certificado con fecha 14 de abril de 2003. Este sistema está dotado de:

- 1 batería de 6 cilindros de 67 l de CO₂ dispuestos en simple fila, equipados con válvula de apertura neumática y botella piloto con válvula solenoide para el accionamiento.
- 6 Uds. de difusor radial calibrado de 3/8".
- 15 m de tubería DIN 2440 de tamaños 1 ¼", 1", ¾" y ½".
- 300 kg de agente extintor CO₂.

En el almacén de producto acabado se ha instalado un sistema de extinción automática por rociadores de agua, certificado con fecha 1 de octubre de 2003. Este sistema está dotado de:

- 1 puesto de control de rociadores automáticos de agua de 3", aprobado por UL-FM.
- 33 rociadores automáticos de agua de ½" en bronce, aprobados por UL-FM.
- una instalación de tubería de acero galvanizado de los diámetros apropiados.

Medios de protección personal

Existe en la planta el siguiente material de protección personal:

- Armario de equipo de segunda intervención dotado de:
 - 2 cascos.
 - 2 chaquetas.
 - 2 mascarillas buconasales.
 - 2 pares de guantes.
 - 2 luces químicas.
 - 1 manta ignífuga.



- Equipo de respiración autónomo.

Medios contra derrames

Para el caso de derrames se dispone de cubetos de retención, materiales absorbentes y dispositivos de control de fugas en las proximidades de los lugares donde se almacenan o manipulan productos líquidos.